UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOTURISMO E CONSERVAÇÃO

Análise das Ações de Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro: Parque Estadual Cunhambebe

HEDINENE SILVA DA COSTA

Rio de Janeiro
2023

Hedinene Silva da Costa

Análise das Ações de Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro: Parque Estadual Cunhambebe

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre. Linha de Pesquisa: Gestão de Áreas Protegidas

Orientador: Prof. Dr. Daniel Fonseca de Andrade

Coorientadora: Prof.ª Dr.ª Maria Amália Alves de Oliveira

Rio de Janeiro

2023

Catalogação informatizada pelo(a) autor(a)

CC837

Costa, Hedinene Silva Da
Análise das Ações de Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro: Parque Estadual Cunhambebe / Hedinene Silva Da Costa. -- Rio de Janeiro, 2023.
154

Orientador: Daniel Fonseca de Andrade.
Coorientador: Maria Amália Alves de Oliveira.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação, 2023.

1. Uso Público. 2. Patrimônio Cultural. 3. Educação Ambiental Não-Formal. 4. Serviços Ecossistêmicos. I. Andrade, Daniel Fonseca de , orient. II. Oliveira, Maria Amália Alves de, coorient. III. Título.

Hedinene Silva da Costa

Análise das Ações de Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro: Parque Estadual Cunhambebe

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Ecoturismo e Conservação do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovada em: 03/07/2023

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
gov.br DANIEL FONSECA DE ANDRADE
Data: 09/08/2023 15:49:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Daniel Fonseca de Andrade (UNIRIO)

Profª Valéria Ghisloti Iared
Departamento de Biodiversidade
SIAPE 2273900
UFPR - Setor Palotina

Prof. Dr. Rodrigo Machado Vilani (UNIRIO)

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDRE SCARAMBONE ZAU
Data: 09/08/2023 14:03:06-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. André Scarambone Zaú (UNIRIO)

Mestre Manuela Torres Tambellini (INEA)

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

COSTA, Hedinene Silva Da. **Análise das Ações de Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro: Parque Estadual Cunhambebe** 2023. 156f. Dissertação (Mestrado em Ecoturismo e Conservação) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

A crise ambiental que a humanidade vivencia hoje é uma crise de conhecimento. Vivemos na superfície da nossa memória sem saber que estamos interligados, humanos e não humanos. Pensar a educação ambiental como um caminho para superar os desafios da problemática ambiental no atual contexto é uma alternativa para fortalecer a formação de sujeitos aptos a construir novos paradigmas no que tange ao compromisso, defesa e uso do ambiente. A justificativa desta pesquisa se apoia no reconhecimento do caráter pedagógico do patrimônio cultural como forma de historicizar a floresta e colaborar com a construção de conhecimento e a conservação da natureza. O presente estudo, de abordagem qualitativa, pretende analisar as ações de educação ambiental executadas entre os anos de 2013 e 2021, no Parque Estadual Cunhambebe com ênfase no reconhecimento do patrimônio cultural. Para tal, utilizaram-se as seguintes técnicas de geração de dados: análise documental, observação participante e entrevistas com dois profissionais do parque e seis profissionais da rede de ensino do município de Mangaratiba. A partir do levantamento e categorização dos 317 relatórios de ações de educação ambiental realizadas entre os anos de 2013 e 2021, mapeou-se sete iniciativas que compõem a trajetória da educação ambiental no parque, são elas: PEC nas Escolas, Esquadrão Ambiental, Guarda- Parque Mirim, João de Barro, Eventos Institucionais, Programa de Índio e Escolas no PEC. Não somente organizou-se um Plano Básico com as principais atividades de educação ambiental realizadas na unidade de conservação, mas também verificou que nem todas as18 ações que compõe o programa de educação ambiental, implementado no ano de 2015, são contempladas nas ações executadas no período supracitado. Apesar de identificar iniciativas que indicam a valorização do patrimônio cultural, este estudo levantou questões que caracterizam a pontualidade das ações e apontam necessidade de revisar o programa de educação ambiental do parque. Por fim, reúne contribuições para a gestão operacional da educação ambiental no Parque Estadual Cunhambebe.

Palavras-chave: Uso Público. Patrimônio Cultural. Educação Ambiental Não-Formal. Serviços Ecossistêmicos.

ABSTRACT

COSTA, Hedinene Silva Da. **Analysis of Environmental Education Actions in Conservation Units in the State of Rio de Janeiro: Cunhambebe State Park 2023**. 156f. Dissertation (Master in Ecotourism and Conservation) - Center for Biological and Health Sciences, Federal University of the State of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

The environmental crisis that humanity is experiencing today is a crisis of knowledge. We live on the surface of our memory without knowing that we are interconnected, human and non-human. Thinking about environmental education as a way to overcome the challenges of environmental problems in the current context is an alternative to strengthen the formation of subjects able to build new paradigms regarding the commitment, defense and use of the environment. The justification of this research is based on the recognition of the pedagogical character of cultural heritage as a way to historicize the forest and collaborate with the construction of knowledge and the conservation of nature. The present study, with a qualitative approach, intends to analyze the environmental education actions carried out between the years 2013 and 2021, in the Cunhambebe State Park with an emphasis on the recognition of cultural heritage. To this end, the following data generation techniques were used: documentary analysis, participant observation and interviews with two professionals from the park and six professionals from the education network of the municipality of Mangaratiba. From the survey and categorization of the 317 reports of environmental education actions carried out between the years 2013 and 2021, seven initiatives that make up the trajectory of environmental education in the park were mapped, namely: PEC in Schools, Environmental Squadron, Mirim Park Guard, João de Barro, Institutional Events, Indian Program and Schools in PEC. Not only was a Basic Plan organized with the main environmental education activities carried out in the conservation unit, but it was also verified that not all the 18 actions that make up the environmental education program, implemented in 2015, are contemplated in the actions carried out in the aforementioned period. Despite identifying initiatives that indicate the valorization of cultural heritage, this study raised issues that characterize the punctuality of actions and point out the need to review the park's environmental education program. Finally, it brings together contributions to the operational management of environmental education in Cunhambebe State Park.

Keywords: Public Use. Cultural Heritage. Non-formal Environmental Education. Ecosystem Services.

Sumário

1. INTRODUÇÃO 20

1.1 Objetivo Geral 22

1.2 Objetivos Específicos 22

2. ENCONTRO TEÓRICO 24

2.1 A questão ambiental: lentes para interpretar o mundo 24

2.1.2 O estado do mundo: lentes para compreender a emergência da educação ambiental 25

2.2 Áreas protegidas e unidades de conservação 28

2.3 Educação ambiental: o início do debate internacional 32

2.4 Um panorama sobre a educação ambiental no Brasil 33

2.5 Educação ambiental em unidades de conservação 35

2.6- Serviços Ecossistêmicos Culturais e a Valorização do Patrimônio Cultural em Unidades de Conservação 41

2.6.1 Patrimônio 42

2.6.2 – A Valorização do Patrimônio Cultural: Parque Estadual Cunhambebe 46

2.7- As pesquisas acadêmicas no PEC com enfoque na Educação Ambiental e no Patrimônio Cultural 49

3. METODOLOGIA 52

3.1 Técnicas de Geração de Dados 53

3.1.2 Ética na Pesquisa 63

3.2 Caracterização da Pesquisa 64

3.3 Recorte do Objeto 68

4. RESULTADOS 76

4.1 Resultados da Análise Documental: Levantamento das ações de educação ambiental do Parque Estadual Cunhambebe 76

4.1.1- Ações de educação ambiental PEC 2013 77

4.1.2- Ações de educação ambiental PEC (2014) 79

4.1.3- As ações de educação ambiental PEC (2015) 81

4.1.4- As ações de educação ambiental PEC (2016) 81

4.1.5- As ações de educação ambiental PEC (2017) 83
4.1.6- As ações de educação ambiental PEC (2018) 84
4.1.7- As ações de educação ambiental PEC (2019) 86
4.1.8- As ações de educação ambiental PEC (2020) 87
4.2 Resultados da Observação Participante 89
4.2.1- Descrição da Trilha do Curumim e Trilha das Ruínas (Trilha Interpretativa) 90
4.2.2 Nota sobre a Trilha Curumim e a Trilha das Ruínas 93
4.3 Resultados das Entrevistas 93
4.3.1 A Educação Ambiental no PEC 95
4.3.1.2 O planejamento e execução da educação ambiental no PEC 97
4.3.1.3 Como o patrimônio cultural é inserido nas ações de educação ambiental do PEC? ... 101
4.3.1.4 Contribuições das escolas do município de Mangaratiba 103
5. DISCUSSÃO 106
5.1 O levantamento das ações de educação ambiental do Parque Estadual Cunhambebe 106
5.2 O Programa de Educação Ambiental e as iniciativas executadas no PEC 114
5.3 O patrimônio cultural nas ações de educação ambiental oferecidas pelo parque 119
6. CONCLUSÃO 123
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 128
ANEXO A: Autorização de Pesquisa da Secretaria de Educação, esporte e lazer de Mangaratiba-RJ 144
ANEXO B: Autorização de Pesquisa Científica em Unidade de Conservação INEA nº 024/2021 145
ANEXO C: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética de Pesquisa UNIRIO 147
APÊNDICE A: Roteiro para Entrevistas (Gestores do PEC) 152
APÊNDICE B: Roteiro para Entrevista de Professores 153
APÊNDICE C- Roteiro da Pesquisa 154

AGRADECIMENTOS

Ao Orientador da minha vida que chamo Deus.

À minha mãe Fátima Silva pelo afeto e apoio.

À prof.ª Rosane Soares pelo diálogo e incentivo à pesquisa desde a graduação.

À Lilian Souza por regar essa semente, ser inspiração e me apoiar.

As amigas/o Gerlânia Fernandes, Jéssica Freitas e Bruno Januzzi pelo apoio.

Ao meu companheiro e parceiro Marcos Faria, pelo diálogo, apoio, compreensão e pela escuta paciente e atenta as inúmeras leituras deste texto.

Ao educador, amigo e orientador Daniel F. de Andrade, que aceitou me orientar, potencializou o meu agir, acreditou e contribuiu muito com a minha formação acadêmica, profissional e pessoal. Gratidão pelo diálogo, as reflexões, a dedicação, paciência e a disponibilidade de sempre.

À minha coorientadora prof.ª Maria Amália pelos encontros, diálogos, reflexões e conhecimento compartilhado.

Aos/as pesquisadores/as e amigas/os do Laboratório de Ações e Pesquisa em Educação Ambiental (LAPEAR/ UNIRIO), desde o ano de 2019, por todas as oportunidades de debates, reflexões e todas as experiências que contribuíram para o meu envolvimento com a educação ambiental, crescimento pessoal e profissional.

Aos docentes, coordenação e secretaria que constituem o Programa de Pós- Graduação em Ecoturismo e Conservação, por todo suporte administrativo e teórico.

Aos colegas e amigos/as que encontrei no mestrado, pela parceria, em especial à Marilia Oliveira, o Edivaldo, a Andressa e o Maycon Lopes.

À equipe de guardas-parques, e todo corpo técnico que compõem o Parque Estadual Cunhambebe pelo apoio, profissionalismo e disponibilidade, em especial, Ivan Cobra, Karoline, Toshio, Maycon Lopes, Paulo Simplício, Pedro, Anderson e Paulo.

Às profissionais da rede de ensino do município de Mangaratiba pela troca de saberes e contribuição com este estudo.

Aos/a professores/as Valéria Iared, André Zaú, Henriqueta Raymundo, Rodrigo Vilani, Manuela Tambellini e Rodrigo Machado pela participação nas bancas de qualificação e defesa, leitura atenta e contribuições ao estudo.

Ao CCBS, a UNIRIO,PROEXC e INEA que viabilizaram essa pesquisa.

Por fim, à Hedinene por sonhar, superar os desafios, acreditar, dedicar-se e realizar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Setor de Visitação Cachoeira Véu da Noiva no Parque Estadual Cunhambebe 20
Figura 2: Tessituras da Educação Ambiental no Brasil 33
Figura 3:Unidade de Conservação Estaduais (RJ) x Plano de Manejo 39
Figura 4: Coleta de dados na sede administrativa do PEC 55
Figura 5: Modelo de relatório das ações de educação ambiental do PEC 56
Figura 6:Modelo de relatório das ações de educação ambiental no PEC 56
Figura 7:Parque Estadual Cunhambebe 64
Figura 8: Objetivos de Criação do Parque Estadual Cunhambebe 66
Figura 9: Ações do PIEA-PEC 70
Figura 10: Ações do PEAFE- PEC 71
Figura 11:Eventos de Educação Ambiental no ano de 2013 77
Figura 12: Categorização de Eventos PEC no ano de 2013 78
Figura 13: Ações de educação ambiental PEC no ano de 2013 78
Figura 14: Eventos de Educação Ambiental PEC 2014 79
Figura 15: Categorização de Eventos PEC (2014) 80
Figura 16: Ações de Educação Ambiental no PEC (2014) 81
Figura 17: Eventos PEC no ano de 2016 82
Figura 18:Categorização de Eventos PEC em 2016 83
Figura 19:Categorização de Eventos PEC em 2017 84
Figura 20: Eventos PEC em 2018 85
Figura 21: Categorização de Eventos do PEC no ano de 2018 86
Figura 22: Eventos PEC no ano de 2019 86
Figura 23:Categorização de Eventos PEC em 2019 87
Figura 24:Categorização de Eventos PEC em 2020 88
Figura 25:Categorização de Eventos PEC em 2021 89
Figura 26: Trilha do Curumim 91
Figura 27: Trilha das Ruínas 92
Figura 28: Linha do Tempo da Educação Ambiental do PEC 95
Figura 29: Projetos PEC 98
Figura 30: Panorama Geral das Ações de Educação Ambiental no PEC 109
Figura 31: Área de implementação das ações de educação ambiental no PEC 111
Figura 32: Estratégias de valorização do Patrimônio Cultural no PEC 120

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 — Distribuição das Responsabilidades na Gestão de educação ambiental nas UC do RJ.....42
QUADRO 2 — Estrutura dos Planos Setoriais do PEC..... 72
QUADRO 3 — Cronograma de Ações do PIEA/PEC.....74
QUADRO 4 — Cronograma de Ações do PEAFE/PEC.....76
QUADRO 5 — Estratégias do Plano Setorial de Visitação e Integração da UC.....77
QUADRO 6 — Resultados Esperados e Indicadores de Avaliação do PIEA/PEAFE.....78
QUADRO 7 — Plano Básico de Educação Ambiental no PEC.....93
QUADRO 8 — Descrição de iniciativas de Educação ambiental do PEC.....99
QUADRO 9 — Aspectos da falta de memória da Unidade de Conservação.....99
QUADRO 10 — Apontamentos sobre o planejamento e execução das ações de educação ambiental no PEC.....101
QUADRO 11 — Caracterização da valorização do patrimônio cultural no PEC.....103
QUADRO 12 — A inserção das escolas na UC e as perspectivas sobre as iniciativas de educação ambiental.....105
QUADRO 13 — Perspectivas das escolas sobre o patrimônio cultural nas ações de educação ambiental do PEC.....106
QUADRO 14 — Recomendações das Escolas para o Parque.....106
QUADRO 15 — Contribuições para a Gestão Operacional da Educação Ambiental.....114
QUADRO 16 — O Programa de Educação Ambiental X Iniciativas de Educação Ambiental.....116

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Codificação das Entrevistas.....62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACRAB- Associação de Avivamento à Cultura e Religião Afro Brasileira

ANPPEA- Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental

APA- Área de Proteção Ambiental

APAMAN- Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba

BPBES- Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos

CDB- Convenção de Diversidade Biológica

CNP- Contribuições da Natureza para as Pessoas

CNF- Comissão Nacional de Folclore

CNFCP- Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular

CNUC- Cadastro Nacional de Unidade de Conservação

CRFB- Constituição da República Federativa do Brasil

DIRBAPE- Diretoria de Biodiversidade Áreas Protegidas e Ecossistemas

EC- Emenda Constitucional

ENCEA-Estratégia Nacional de Comunicação Educação Ambiental

ESEC- Estação Ecológica do Bananal

ETEP- Espaços Territorialmente Especialmente Protegidos

FMA- Fundo da Mata Atlântica

GERDESP- Gerência de Desenvolvimento de Pessoas

GERGPAR- Gerência de Guarda- Parque

GERUC- Gerência de Unidade de Conservação

GP- Guarda- Parque

IBIO- Instituto de Biociências

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica

ICMBIO- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IDG- Instituto de Desenvolvimento e Gestão

INEA- Instituto Estadual do Ambiente

INEPAC- Instituto Estadual do Patrimônio Cultural

IUCN- *International Union for Conservation of Nature*

IPHAN- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LAPEAr- Laboratório de Ações e Pesquisas de Educação Ambiental

MEC- Ministério da Educação

MMA- Ministério do Meio Ambiente

ONU- Organização das Nações Unidas

OP- Observação Participante

PNMA- Política Nacional de Meio Ambiente

PNPSA- Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais

PNEA- Programa Nacional de Educação Ambiental

PEC-Parque Estadual Cunhambebe

PEAFE- Programa de Educação Ambiental com Foco no Entorno

PCD- Pessoa Com Deficiência

PIEA- Programa de Interpretação e Educação Ambiental

PIEA- Programa Internacional de Educação Ambiental

PNAP- Plano Nacional de Áreas Protegidas

PNUMA- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PPGEC- Programa de Pós- Graduação Ecoturismo e Conservação

PRONEA- Programa Nacional de Educação Ambiental

REVISMA- Refúgio da Vida Silvestre Metrópole da Amazônia

SE- Serviços Ecossistêmicos

SNUC- Sistema Nacional de Unidades Conservação

SPHAN- Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

UC- Unidade de Conservação

UERJ- Universidade Estadual do Rio de Janeiro

UFFRJ- Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro

UNESCO- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNIRIO- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

ZHC- Zona Histórica Cultural

Primeiras Palavras

> Se nós tivermos coragem para sonhar é porque acreditamos que existem mundos, possibilidades (Krenak, 2020).

Eu tinha um sonho, ingressar e concluir o mestrado na universidade pública e gratuita. Com isso, aprender a fazer ciência, construir conhecimento, saber usá-lo como ação transformadora, ter uma "atuação pesquisante" e dizer a minha palavra.

Ao trilhar o caminho da Educação, assim fiz não para acumular saberes, mas para construir uma identidade de pesquisadora, consciente da minha inconclusão e vontade de ser mais. Nasci em São Paulo, a cidade onde aprendi a nutrir um afeto imenso pela natureza, lugar de pertencimento, aprendizado e das mais felizes memórias. A trajetória acadêmica e profissional em Turismo começou no Rio de Janeiro, esta cidade que me acolhe há 22 anos, onde também fiz uma especialização em Gênero e Direitos Humanos.

O encontro com novas lentes e formas de ler a natureza e as relações sociais ocorreu na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), em setembro de 2019, através do Programa de Mestrado de Ecoturismo e Conservação (PPGEC), no Instituto de Biociências (IBIO). Este encontro foi no evento do I Seminário de Ecoturismo e Conservação, onde eu conheci o professor Daniel, um educador ambiental e intérprete de mundos.

O professor Daniel foi o facilitador de diálogos com discentes na disciplina de Metodologia de Pesquisa (PPGEC), com referenciais teóricos essenciais para a construção de conhecimento, e com os pesquisadores do Laboratório de Ações e Pesquisas de Educação Ambiental (LAPEAr), que está sob sua coordenação. Nesse contexto, estive por um período discente ouvinte no PPGEC e pesquisadora associada no LAPEAr.

No laboratório, eu iniciei um processo formativo que corporificava o sonho do mestrado. Era como um 'círculo de cultura', onde, por meio de encontros e reencontros com outros e nos outros, aprendíamos em sentidos mútuos. O que antes era nebuloso pouco a pouco foi se abrindo. Foi necessário desaprender para aprender. A consciência passou a atender aos apelos que a convidaram a ir sempre mais além de seus limites: fazia se questionar.

Foi no LAPEAr, um lugar de confiança, que aprendi a nomear o elo interdisciplinar que nos ajuda a construir novas maneiras de nos relacionar com a natureza e pensar novos modos de vida: a Educação Ambiental. Antes de chegar nesse lugar, não me identificava como educadora e ou educanda ambiental. Sou guia de turismo e uma das minhas funções é conduzir pessoas em atividades na natureza. Eu transmitia informações sobre a importância de se

conservar os ambientes naturais, mas não compreendia a real dimensão do papel pedagógico da minha atuação profissional.

No laboratório eu tinha o objetivo de construir um projeto de pesquisa que fosse aprovado no mestrado. Desta forma, dedicava-me às leituras conceituais, a escuta atenta e participativa nos grupos de estudos e a pesquisa de referenciais teóricos, um processo essencial para a construção de conhecimento.

Nessa perspectiva, as práxis tecidas no LAPEAr superaram as minhas expectativas, pois atravessaram a minha vida, a minha prática profissional e o meu discurso, afetando o meu modo de pensar e interpretar o mundo. Identifiquei-me educanda/educadora ambiental e estou em contínuo processo de transformação.

Os processos educativos no LAPEAr me ajudaram, entre outras coisas, a compreender que uma das funções da pesquisa é ser ambiente de aprendizagem. Além disso, aprendi que a pesquisa tem propósitos, e ouvir os sujeitos envolvidos com o objeto de estudo é um aspecto essencial na construção do conhecimento. Da mesma forma, os processos educativos no LAPEAr me fizeram entender que o ato de saber questionar e pensar é o alicerce da cidadania.

O delineamento desta pesquisa começou a ser construído no contexto do LAPEAr através de uma ação educativa promovida no Parque Estadual Cunhambebe (PEC), em dezembro de 2019, por pesquisadores do laboratório e discentes do PPGEC. A proposta tinha como objetivo responder uma questão: O que é o mestrado? Para isso, foi realizada uma oficina pedagógica para profissionais que trabalham em unidades de conservação. A ação reuniu gestores, moradores locais e profissionais de diversas unidades de conservação estaduais do Rio de Janeiro, na sede do Parque Estadual Cunhambebe, localizado em Mangaratiba, RJ.

De certo modo, eu já conhecia alguns setores de uso público do PEC e o seu entorno, pois faziam parte do meu campo de atuação no turismo. Mas, através dessa ação educativa, em contato com os sujeitos sociais do parque, enquanto pesquisadora, deixei-me educar pelas experiências vividas naquele encontro, especificamente pelo diálogo com o guarda-parque Toshio, no intervalo da oficina.

Durante uma caminhada no entorno da sede do PEC no Vale do Sahy, Toshio compartilhou relatos da história oral sobre a "Pedra da Conquista", um afloramento rochoso localizado na zona de amortecimento do parque. Este é um lugar que retrata a memória de resistência e luta de uma ancestralidade que compõe a nossa identidade, no período de escravização (século XVIII) na região de Mangaratiba.

O relato partilhado transformou a minha forma de olhar o PEC, as unidades de conservação e o seu entorno. Aquele diálogo trouxe uma visão cultural da floresta e produziu

inquietações e reflexões sobre a importância de se historicizar as UC e valorizar a memória coletiva.

Os encontros seguintes com os sujeitos sociais do PEC foram sempre mediados por intercâmbios escolares na UC, ações pedagógicas e reuniões do conselho consultivo. Estive também no I Encontro da Rede de Educação Ambiental da Costa Verde, realizado na Ilha Grande, Angra dos Reis- RJ, em dezembro de 2019 , onde conversei com um dos gestores do PEC após uma exposição e palestra sobre as ações de educação ambiental do parque. Foram aproximadamente oito encontros no parque e no seu entorno com o intuito de elaborar o projeto de pesquisa.

A participação nesses eventos viabilizou o diálogo com as pessoas que vivenciam o cotidiano e as emergências do PEC. Logo, o contato com professores de escolas do entorno, guarda-parques, visitantes e gestores e a pesquisa documental passaram a fazer parte do processo de construção do projeto.

Após a conversa com o guarda-parque e a participação na palestra sobre as ações de educação ambiental, fiz uma leitura do Plano de Manejo do PEC. O documento aponta a valorização do patrimônio histórico e cultural do parque como um dos objetivos estratégicos a ser alcançado, por meio das ações do programa de educação ambiental. A leitura suscitou questões e procurei o coordenador da equipe de guarda-parque para saber informações sobre o programa de educação ambiental mencionado no documento e as ações de educação ambiental do parque.

Desta forma, eu queria entender o que era considerado patrimônio histórico e cultural do parque e como ele era valorizado nas ações de educação ambiental. Assim, fiz a seguinte pergunta ao coordenador de guarda-parques: As atividades de educação ambiental contidas no Plano Setorial dentro do Plano de Manejo já foram executadas?

De acordo com o coordenador, o parque havia realizado diversas ações previstas no programa, mas não tinham como mensurar se todas as atividades propostas no programa de educação ambiental estavam contempladas. Para ele, a sistematização das ações de educação ambiental era uma lacuna e a sugestão de pesquisa da gestão do parque.

O PEC executa as ações de educação ambiental, mas não sistematiza os dados e não possui os indicadores. Desta forma, a sistematização e a produção de conhecimento, gerada por esta pesquisa, colabora com a gestão para responder à questão apresentada, mapear o que já foi feito e aperfeiçoar o programa de educação ambiental do PEC.

No contexto deste processo formativo, enquanto pesquisadora e durante a construção do projeto, compreendi que o propósito da pesquisa não é apenas responder uma lacuna do campo

de estudo, mas, colaborar com aqueles que estão envolvidos de forma direta com o objeto de estudo.

Assim, baseada nas demandas do parque, através do diálogo com os sujeitos que vivenciam o PEC e o seu entorno, e as percepções enquanto pesquisadora, surge a questão que orienta esta pesquisa: Quais são as estratégias de valorização do patrimônio cultural nas ações de educação ambiental promovidas pelo PEC?

Neste sentido, considerando o caráter transformador dos processos de educação ambiental, e afetada pelos saberes históricos- culturais da floresta, optei por iniciar este processo formativo e de construção de conhecimento a partir desta questão.

A temática deste estudo não foi somente uma escolha, mas um exercício enquanto cidadã, pesquisadora e educadora, de ressignificar a minha prática profissional com a intenção de, ao mesmo tempo, fortalecer a promoção de ações transformadoras e colaborar com a gestão de áreas protegidas, através da construção de conhecimento de educação ambiental com ênfase nos aspectos históricos e culturais da floresta.

Por fim, quero destacar que no início do ano de 2020 o processo seletivo do PPGEC foi suspenso, por conta do início da pandemia de Covid-19, sendo retomado para o ingresso no ano de 2021. Contudo, fiz deste contexto uma oportunidade formativa para questionar, entender e delinear a pesquisa. Sempre acreditando que existiriam possibilidades.

Estrutura da Pesquisa

Este estudo é formado por 7 seções, nos quais a escrita está organizada da seguinte forma:

Inicialmente, apresenta-se as primeiras palavras que contextualizam o lugar de fala da pesquisadora, o ambiente de aprendizagem da pesquisa e a construção do projeto.

Seção 1: Introduzimos o/a leitor/a na temática da pesquisa, compartilhando os pressupostos, as justificativas, aplicabilidade, objetivo geral e os específicos do trabalho.

Seção 2: Convidamos o/a leitor/a para o encontro teórico que orienta a pesquisa. Primeiramente, propomos novas lentes para entender a importância da educação ambiental a partir de uma contextualização da questão ambiental. Compartilhamos as perspectivas de alguns autores/as sobre a maneira de naturalizar o "como" vemos o mundo e a necessidade de novas lentes na construção de caminhos para superar a problemática ambiental. Em seguida, apresentamos uma breve trilha histórica e constitucional que contextualiza a criação e a relevância do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Adiante, partilhamos o início do debate internacional, quando nasce a proposta de educação ambiental. Já na seção sobre a educação ambiental no Brasil, apresenta-se um breve panorama das políticas públicas de educação ambiental e sua importância na consolidação das práticas educativas. Além disso, contextualizamos o/a leitor/a sobre o desmonte da educação ambiental no âmbito do governo federal (2019-2022) e trazemos as contribuições dos movimentos sociais na luta pela garantia da implementação das suas políticas públicas no país. Em seguida, apresentamos a educação ambiental em unidades de conservação, e como se organiza este debate no âmbito da gestão de unidades de conservação do Estado do Rio de Janeiro. Posteriormente, compartilhamos com o/a leitor/a uma contextualização sobre o conceito de serviços ecossistêmicos e explicamos qual a perspectiva conceitual da abordagem de patrimônio cultural é utilizada para refletir sobre essa categoria em unidades de conservação nesta pesquisa. Por fim, compartilhamos uma revisão integrativa que identifica a abordagem da educação ambiental e do patrimônio cultural nas pesquisas no âmbito do PEC.

Seção 3: Esta é a seção no qual compartilhamos a abordagem metodológica utilizada na construção de conhecimento e os procedimentos metodológicos e éticos da pesquisa. Além disso, promovemos o encontro do/a leitor/a com o Parque Estadual Cunhambebe, e descrevemos uma breve caracterização do município de Mangaratiba, que compõe o lugar da pesquisa. Ainda, apresentamos os sujeitos sociais que cooperam com este estudo e detalhamos os programas de educação ambiental PIEA e PEAFE, que juntos constituem o objeto investigado.

Seção 4: A quarta seção apresenta os resultados gerados nesta pesquisa. Está organizada em três partess e suas respectivas subseções: no primeiro item apresentamos o levantamento das ações de educação ambiental realizadas no Parque Estadual Cunhambebe, que estão organizados em nove subseções que correspondem ao recorte temporal da pesquisa (2013-2021). Em seguida, o segundo item demonstra os dados gerados na observação participante desempenhada a partir da participação nos eventos de educação ambiental organizados pelo parque. Por fim, no terceiro item apresentamos os resultados gerados nas entrevistas, que são demonstrados por meio de categorias. Os sujeitos entrevistados na pesquisa, pela ordem do texto, foram dois profissionais da equipe de guarda-parque que executam as ações de educação ambiental e seis profissionais da rede de ensino do município de Mangaratiba, que participaram de atividades promovidas pelo PEC.

Seção 5: A quinta seção apresenta a discussão, que está organizada em três subseções que se correlacionam com os objetivos específicos. Nesta parte, os resultados são combinados de forma a estabelecer coerência entre as técnicas. A triangulação dos dados permitiu sistematizar a trajetória da educação ambiental do parque, demonstrar os resultados das iniciativas, identificar as lacunas, expor os desafios e propor caminhos para a consolidação da educação ambiental não formal em unidades de conservação, enquanto políticas públicas.

Seção 6: Apresenta a conclusão e um panorama geral das contribuições desta pesquisa para a gestão operacional da educação ambiental nas unidades de conservação sob a gestão do estado do Rio de Janeiro.

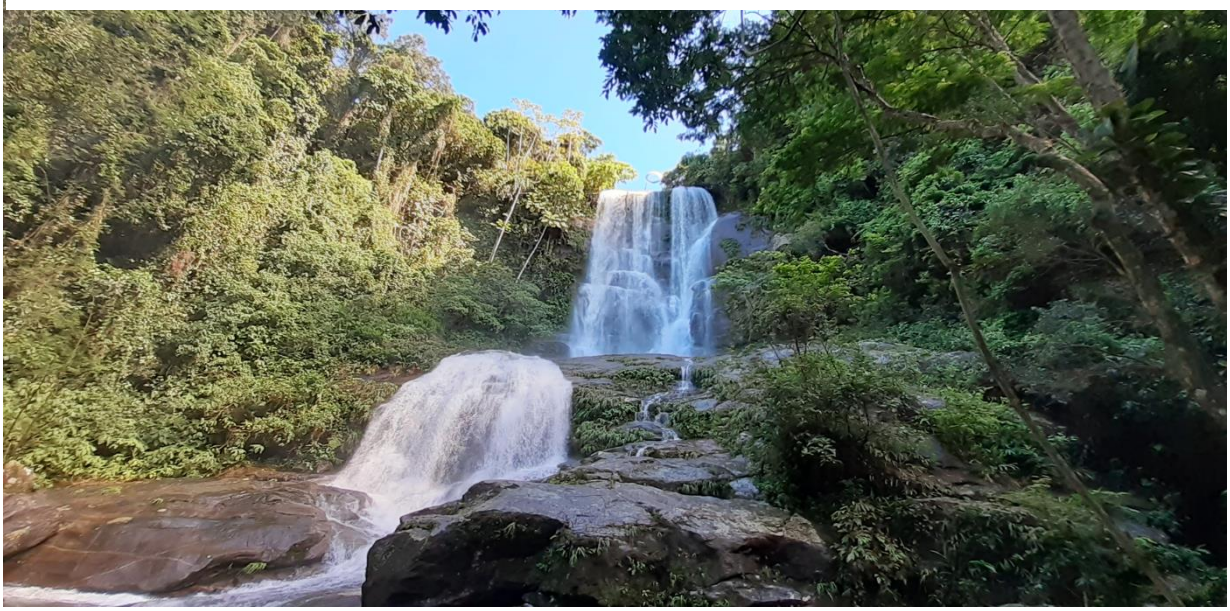
Seção 7: Lista os/as autores/a e suas respectivas produções textuais que constituem a referência bibliográfica da pesquisa.

1. INTRODUÇÃO

Pensar a educação ambiental como um dos caminhos para superar os desafios da problemática ambiental no atual contexto é uma alternativa para fortalecer a formação de sujeitos aptos a construir novos paradigmas no que tange a defesa e uso do ambiente. Nesta perspectiva, práticas pedagógicas em unidades de conservação que estimulem a construção de valores sociais, o reconhecimento da diversidade e a valorização de saberes culturais são alternativas para trilhar esse caminho, com isso, estimular o pertencimento, a visão socioambiental (CARVALHO, 2012), a começar pelas comunidades do entorno e visitantes desses espaços. Neste contexto, interpretamos as unidades de conservação como espaços educadores, pois a educação ambiental tem um papel pedagógico e político nas Unidades de Conservação (UC), ao mediar as informações e aproximar os gestores, comunidades tradicionais, unidades escolares, visitantes e as populações do entorno, entre outros sujeitos sociais que vivenciam a UC (COSTA; ANDRADE, 2022).

No presente trabalho, a área geográfica de estudo é o Parque Estadual Cunhambebe, uma unidade de conservação de proteção integral localizada no litoral sul do estado do Rio de Janeiro. A Figura 1 apresenta um dos principais setores de visitação do parque, a Cachoeira Véu da Noiva:

Figura 1: Setor de Visitação Cachoeira Véu da Noiva no Parque Estadual Cunhambebe



Fonte: Arquivo Pessoal

O parque possui um Plano de Manejo implementado no ano de 2015, que orienta as atividades com enfoque nos objetivos de criação da UC, e apresenta um planejamento

estratégico com ferramentas para implementar as ações. O foco deste trabalho é, portanto, o Plano Setorial de Visitação e o Plano Setorial de Integração com a região da UC, ambos contidos no Plano de Manejo da Unidade de Conservação (RIO DE JANEIRO, 2015). Mais especificamente, esta pesquisa analisa o Programa de interpretação e Educação Ambiental do Plano Setorial de Visitação e o Programa de Educação Ambiental (foco no entorno) do Plano Setorial de Integração com a região da UC (RIO DE JANEIRO, 2015). O planejamento estratégico propõe também objetivos a serem alcançados, através de ações, e a pesquisa analisa de que forma as ações são implementadas para alcançar a valorização do patrimônio cultural.

O patrimônio cultural do parque é constituído, entre outros aspectos, por memórias coletivas, ruínas de construções do período de escravização no Brasil, estradas e sítios arqueológicos tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC) (RIO DE JANEIRO, 2015).

É importante lembrar que o conhecimento crítico e a valorização do patrimônio cultural são fatores indispensáveis no processo de conservação, na inserção da UC na vida da população e no fortalecimento da sua identidade e cidadania, o que coaduna com diretrizes mais gerais da educação ambiental brasileira (BRASIL, 1999; BRASIL, 2018; BRASIL, 2012).

Logo, a promoção de uma educação ambiental que valorize o potencial pedagógico do patrimônio cultural das unidades de conservação pode proporcionar um encontro dos sujeitos com a diversidade, com modos de vida de povos ancestrais, com saberes e ideias que contribuam para superar a crise ambiental e reatar a comunhão humanidade e natureza (ACOSTA, 2016).

Para o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) (RIO DE JANEIRO, 2015, pág. 582), *"a valorização do patrimônio histórico e cultural, é um ponto forte para apoiar a estruturação de circuitos turísticos, considerando contextos ecológicos"*. Considerando a relevância dos serviços ecossistêmicos culturais, é preciso pensar nos possíveis impactos que podem decorrer da execução inadequada das atividades do turismo em unidades de conservação (ZAÚ, 2014).

No Brasil, no ano de 2021, o segmento de ecoturismo foi o indutor de uma a cada quatro viagens domésticas (MTUR; IBGE, 2021). Ainda, o aumento da visitação aos parques nacionais brasileiros atingiram uma média de 6,9 milhões visitantes (ICMBIO, 2021). Desta forma, considera-se importante estimular a educação ambiental, que compõem o tripé do ecoturismo, juntamente com os pilares de contribuições as comunidades tradicionais e conservação da natureza (NEIMAN, 2021).

O objetivo geral do presente estudo é analisar as iniciativas de educação ambiental realizadas no âmbito do Parque Estadual Cunhambebe, com ênfase no seu patrimônio cultural.

Para isso, o presente estudo possui uma abordagem qualitativa de caráter exploratório e utiliza-se das seguintes técnicas de geração de dados: análise documental, observação participante e entrevista.

Neste sentido, a justificativa desta pesquisa se apoia no reconhecimento do caráter pedagógico do patrimônio cultural como forma de historicizar a floresta e colaborar com a construção de conhecimento e a conservação da natureza. Além disso, na importância de monitorar, avaliar e aperfeiçoar os programas de educação ambiental em UC. Por conseguinte, no âmbito da aplicabilidade desta pesquisa, esperamos cooperar com a gestão do PEC através de produtos técnicos bibliográficos e material didático para aprimorar e fortalecer a gestão da educação ambiental na unidade de conservação.

Cabe destacar que a presente pesquisa está inserida no projeto institucional do PPGEC "Educação, Arte e Tecnologia", na linha de pesquisa de Gestão de Áreas Protegidas, com o objetivo de desenvolver propostas pedagógicas para áreas naturais e contribuir para a elaboração e ou aprimoramento de políticas públicas de educação ambiental não-formal.

1.1 Objetivo Geral

Analisar as iniciativas de educação ambiental realizadas no âmbito do Parque Estadual Cunhambebe, com ênfase no seu patrimônio cultural.

1.2 Objetivos Específicos

I - Levantar as ações de educação ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe entre os anos de 2013 e 2021.

II - Verificar a conformidade das ações de educação ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe em relação ao proposto pelo Programa de Educação Ambiental contido no Plano de Manejo do Parque, com foco no seu entorno.

III- Identificar como o patrimônio cultural do Parque Estadual Cunhambebe é incorporado nas ações de educação ambiental oferecidas pelo parque.

A seguir, a seção II anuncia o referencial teórico que compõe a interpretação dos dados desta pesquisa. Inicialmente, apresentamos um panorama sobre a problemática ambiental, com a finalidade de demonstrar o estado do mundo e a urgência da educação ambiental para superar os desafios da questão ambiental. Em seguida, apresentamos as áreas protegidas como um instrumento de conservação e trazemos uma contextualização, sob a perspectiva constitucional

brasileira, que antecede a criação das unidades de conservação, com o intuito de destacar adiante, a importância desses espaços na promoção da educação ambiental não formal, e a sua colaboração para fortalecer a educação ambiental em espaços formais. Logo depois, apresentamos um breve contexto da educação ambiental em âmbito internacional e introduzimos o debate da educação ambiental no Brasil, a partir da perspectiva do legado das políticas públicas brasileiras e sua importância para fundamentar a realização das ações. Na sequência compartilhamos um breve histórico da educação ambiental em unidades de conservação no Brasil e no Rio de Janeiro. Posteriormente, apresentamos a importância dos serviços ecossistêmicos culturais e o patrimônio cultural em unidades de conservação. Por fim, partilhamos uma revisão sistemática integrativa com ênfase nas pesquisas sobre educação ambiental e patrimônio cultural realizadas no Parque Estadual Cunhambebe.

2. ENCONTRO TEÓRICO

2.1 A questão ambiental: lentes para interpretar o mundo

Somos mais de 8 bilhões de pessoas e incontáveis seres não humanos compartilhando o planeta Terra. Somos a humanidade, “apenas uma dentre os milhões de espécies que ocorrem na Terra” (ZAÚ, 2014), gentilmente nomeada de “praga do planeta” por Krenak (2020).

Na perspectiva de Krenak (2020), o modo de vida ocidental objetifica o mundo e o transformou em mercadoria, e compartilhamos isso de maneira naturalizada. Isso é resultante de um padrão de escolhas que a humanidade tem feito (SANTOS, 2021). Com isso, transformamos a ideia de organismo vivo (KRENAK, 2020) em uma esfera fragmentada constituída de elementos, que convencionamos chamar de natureza, como se esta existisse à parte do que somos (KRENAK, 2020).

O campo de interações e relações em que ocorre o evento denominado vida é o organismo vivo, portanto estamos interligados, afetamos e somos afetados, ou seja, tudo é natureza (KRENAK, 2019).

Nossas ideias e conceitos organizam o mundo. Assim, ao tornarem-no inteligível e familiar, esses conceitos e ideias atuam como lentes que, no entanto, muitas vezes são esquecidas, e o ‘como’ vemos o mundo é naturalizado. De vez em quando é necessário trocar as lentes (CARVALHO, 2014) de forma que possamos ler e compreender que integramos as relações vitais que compõem a natureza.

Nesse contexto, propomos lentes para interpretar o mundo sob a perspectiva da questão ambiental, com a finalidade de contextualizar o estado atual do mundo e a importância dos processos educativos de EA na construção de novas racionalidades (LEFF, 2011).

A emergência da manutenção da vida na Terra é milenar, mas a problemática ambiental com a sua complexidade ganha um destaque a partir do século XX, no final dos anos 1960 e início da década de 1970. Nos últimos quarenta anos, foram diversas as ações e projetos para reduzir, por exemplo, o desmatamento, que se tornaram até programas do Banco Mundial e da Organização das Nações Unidas (ONU), e tudo isso se mostrou ineficaz (KRENAK, 2020).

A questão ambiental surge como sintoma de uma crise civilizatória marcada pela fragmentação do conhecimento e a degradação do ambiente (LEFF, 2011), conduzida por um poder global, que articula um projeto político de desenvolvimento de escala mundial. O grau de acúmulo de capital tem uma dimensão tão grande que não permite discernirmos a gestão

política e a gestão financeira (KRENAK, 2020). Assim, temos "de um lado, a sociedade de consumo, em que vive uma parte do mundo, e a sociedade do desejo de consumo, em que vive a outra parte" (SANTOS, 2021, p.251).

Neste contexto, o objetivo do desenvolvimento é incluir territórios que não estejam totalmente permeados pela racionalidade e prática capitalista ao ciclo de acumulação de capital, e transformar indivíduos em consumidores, fortalecendo assim, o crescimento econômico (LANG, 2020). Trata-se de um sistema que se apropria e converte a natureza em dinheiro (LEFF, 2011), transforma sujeitos em objetos que são manipulados pelo mercado (QUIJANO, 2005 ;LANG, 2020) e identifica o bem-estar humano com a acumulação de objetos materiais e com o crescimento econômico desmedido (LANDER, 2020). Assim, afloram os sinais de falência de um modo de vida que já não corresponde às promessas de felicidade, progresso e desenvolvimento (CARVALHO, 2012). Alguns desses sinais de falência serão compartilhados a seguir.

2.1.2 O estado do mundo: lentes para compreender a emergência da educação ambiental

Os sistemas de vida do planeta estão ameaçados. Neste sentido, a comunidade científica internacional é unânime: as oportunidades para abordar as mudanças climáticas e a crise de extinção são limitadas no tempo (DINERSTEIN et al. 2019).

Os modelos climáticos mostram que estamos nos aproximando de um ponto de inflexão: se as tendências atuais de conversão de habitat e emissões não atingirem o pico em 2030, será impossível manter o aquecimento abaixo de 1,5°C. O documento Acordo Global para a Natureza (GDN) afirma que além de 1,5°C, a biologia do planeta torna-se gravemente ameaçada porque os ecossistemas literalmente começam a se desfazer (DINERSTEIN et al. 2019). Segundo Dinerstein et al. (2019), os resultados apontam que se as taxas atuais de conversão de terras, caça furtiva de animais de grande porte e outras ameaças não forem desaceleradas ou interrompidas nos próximos 10 anos, "pontos sem retorno" serão alcançados para vários ecossistemas e espécies.

Para Martin et al. (2021), é urgente e necessária uma transformação social profunda para estabilizar o clima. As estimativas atuais indicam que o aquecimento já aumentou a temperatura global em 1,2ºC. Para atingir a meta estabelecida no Acordo de Paris, é necessário reduções anuais de emissões globais em média de 2GT/CO2, o equivalente a emissões em 2020, quando o mundo parou devido à pandemia de COVID-19 (MARTIN et al. 2021). Ainda, o avanço nas emissões de metano e óxido nitroso (ambos do setor agrícola) estão agravando o impacto dos

níveis crescentes de carbono. Essa combinação coloca o mundo na direção de 2,7ºC de aquecimento neste século. O metano é o principal componente do gás natural, e é responsável por cerca de 20% do aquecimento desde a era pré-industrial (MARTIN et al. 2021).

São vários os locais do planeta que estão expostos a pontos de inflexão, nos quais o seu destino ecológico pode pender para um lado ou outro. O colapso dos principais mantos de gelo na Groenlândia, no oeste da Antártica e em parte do leste da Antártica comprometeria o mundo a cerca de 10 metros de elevação irreversível do nível do mar. Contudo, a redução das emissões pode retardar esse processo, permitindo por exemplo, mais tempo para as populações de baixa altitude se moverem (LENTON et al. 2019).

Além disso, as migrações humanas, desencadeadas por secas induzidas pelas mudanças climáticas e aumento do nível do mar em combinação com eventos climáticos extremos, podem deslocar mais de 100 milhões de pessoas até 2050, principalmente no hemisfério sul (DINERSTEIN et al. 2019). Segundo dados do relatório especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, as cidades da América Latina estão expostas a toda uma variedade de desastres naturais que vão desde ciclones, tormentas, secas, inundações, ondas de frio e calor, até terremotos, erupções vulcânicas e tsunamis (SCARAVANO, 2018)

Recentemente, estudos científicos, confirmaram que as mudanças climáticas estimuladas pelo ser humano intensificam os regimes de incêndio. Estima-se que mais de 677.000 mortes por ano em todo o mundo é devido a incêndios em paisagens, com significativa colaboração do Ártico, Sudeste Asiático, África Central e Ocidental e Amazônia (ROBERTS; WOOSTER, 2021).

No Pantanal brasileiro, no ano de 2020, houve um aumento de 245% nas áreas queimadas em relação ao ano de 2019, por motivos de seca extrema e a intensificação das queimadas antrópicas para o desmatamento legal, ilegal, para dar espaço à agricultura ou reforma de pastagens (ROBERTS; WOOSTER, 2021). Ainda, estudos apontam que a ocorrência de mega incêndios terá consequências importantes para a biodiversidade mundial, a saúde humana regional e o sistema climático global (MARTIN et al. 2021).

Para Roberts e Wooster (2021), os formuladores de políticas devem considerar a colaboração das comunidades indígenas para retomar as práticas tradicionais de gestão da terra, como as queimadas culturais, como uma das medidas mitigadoras.

O planeta abriga um número considerável de cidades que estão situadas em áreas costeiras: 40% da população do planeta vive a 60 km da costa e estão expostas ao aumento do nível relativo do mar. A expansão urbana desordenada e as construções irregulares em áreas de

riscos geológicos e hidrológicos contribuem de forma considerável para impulsionar os desastres ambientais (SCARAVANO, 2018).

Os oceanos são os maiores ecossistemas do mundo. Juntos constituem um elemento-chave na Terra e no sistema climático (MARTINS et al. 2021). As pressões causadas pela ação do homem têm ameaçado, de maneira contínua os oceanos e sua saúde, através do aquecimento dos oceanos, ondas de calor marinhas, acidificação, poluição marinha, desoxigenação, exploração e mineração (LEE et al. 2021). Com essas pressões, a cadeia alimentar marinha é ameaçada e, portanto, a segurança alimentar, degradando habitats ou afetando diretamente uma diversidade de espécies marinhas (LEE et al. 2021). Além disso, projeções científicas apontam que os oceanos continuarão a acidificar tanto nas regiões costeiras quanto nas de mar aberto, em todos os cenários de emissões de CO2 (LEE et al. 2021).

Segundo Martin et al. (2021), é importante que os formuladores de políticas e governos a nível mundial reconheçam a interligação dos oceanos, e fortaleçam estrategicamente as redes de áreas protegidas marinhas. Da mesma forma, considerem a importância de um sistema integrado e inclusivo de governança que favoreça políticas mais informadas e a cooperação de atores de todos os níveis de políticas (LEE et al. 2021).

Neste contexto, associada a crise ecológica, a pandemia de COVID 19 marca o início do século XXI e potencializa as vulnerabilidades que evidenciam as desigualdades, e se apresenta como consequência da mercantilização da natureza e a fragilidade da vida humana no planeta, e reforça a emergência de uma transição de modos de pensar (SANTOS, 2021).

Para Santos (2021), o mundo tem vivido em contínuo estado de crise, e a pandemia do COVID-19 veio para acentuar a situação de vulnerabilidade que a população se encontra. Por outro lado, Krenak (2020) afirma que o contexto pandêmico denuncia o tipo de vida que nós criamos, é a humanidade trilhando o caminho traçado para o "progresso" que precede uma guerra de informação (SANTOS, 2021). Trata-se de compreender que todo saber disponível está longe de assegurar os caminhos de uma convivência equilibrada e simbiótica e a necessidade de superar a perspectiva utilitarista da natureza (CARVALHO, 2012).

A problemática ambiental indica que está em curso uma crise sistêmica, que é sobretudo um problema do conhecimento (LEFF, 2011). A pandemia também reflete a urgência de uma nova sociedade que entenda o "nós", sob uma perspectiva de integração, de ancestralidades, diversidade de saberes, e formas de viver, para pensar e tecer possibilidades de reconectar-se ao organismo vivo (KRENAK, 2020).

Neste contexto, Carvalho (2012) propõe lentes para interpretar novas possibilidades de compreensão e autocompreensão da problemática ambiental, a partir da EA como prática

reflexiva. Para Carvalho (2012), na perspectiva socioambiental, a presença humana mostra-se como um agente que pertence à teia de relações da vida social, natural e cultural e dialoga com ela. Trata-se de reconhecer que para apreender a problemática ambiental, é necessária uma visão complexa (MORIN, 2015) do ambiente, em que a natureza integra uma rede de relações não apenas naturais, mas também sociais e culturais (CARVALHO, 2012).

Uma das estratégias apontadas como prioritárias para mitigação e prevenção da degradação ambiental é a criação de áreas protegidas (UNEP-WCMC;IUCN, 2022), é o que veremos a seguir.

2.2 Áreas protegidas e unidades de conservação

O banco mundial de dados de áreas protegidas (WDPA), mantido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), estima que atualmente (2023), haja 284.128 áreas protegidas no mundo (UNEP-WCMC;IUCN, 2023).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) define a área protegida como um espaço geográfico delimitado e reconhecido oficialmente com objetivo específico, serviços ecossistêmicos e valores culturais associados e estratégias para alcançar a conservação da natureza a longo prazo (UNEP-WCMC;IUCN, 2022).

A criação de áreas protegidas é uma das principais estratégias de conservação da natureza. Segundo Medeiros (2006), esta tem sua concepção inicialmente nos Estados Unidos, baseada na interpretação preservacionista da natureza pura e de vida selvagem (DIEGUES, 2008). Conforme a perspectiva conceitual moderna, o Parque Nacional Yellowstone, nos Estados Unidos, criado em 1872, com o objetivo de proteger as belezas naturais e a vida selvagem, é considerado a primeira área protegida do mundo (DIEGUES, 2008; FÉLIX; FONTGALLAND, 2021).

No século XIX, o paradigma de criação de áreas protegidas nos EUA se constitui uma das políticas conservacionistas mais aplicadas, e foi incorporado em países considerados emergentes, onde o contexto social, cultural e ecológico são diferentes (DIEGUES, 2008).

No Brasil, os primeiros instrumentos voltados à conservação da natureza têm seu registro ainda no período colonial e imperialista, com foco na proteção de alguns recursos naturais sem especificar a demarcação de áreas, o que é característica das áreas protegidas (MEDEIROS, 2006).

A partir do século XX, entre a década de 1930 e os anos 1960, diversos movimentos organizados voltados à proteção da natureza, que denunciavam os riscos e impactos ambientais

do modo de vida das sociedades modernas, somados à demanda para estruturar a exploração florestal no Brasil, compuseram referenciais que pautaram a construção de uma nova política ambiental (MEDEIROS, 2006; CARVALHO, 2012).

Assim, a proteção à natureza é concebida como um direito fundamental na segunda Constituição Republicana Brasileira de 1934, que fixou a competência entre a União e aos Estados o dever de proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte (arts. 10, III, e 148) (LENZA, 2020).

Nesse contexto são implementados outros instrumentos normativos que consolidam a criação de áreas protegidas, dos quais, destacamos o Código Florestal (Decreto 23793/1934), que normatiza as bases para a proteção territorial e estipula as primeiras tipologias de áreas a serem protegidas. Observa-se que a partir de 1934, todas as constituições têm em comum a proteção ao patrimônio histórico, cultural e artístico e a proteção da natureza de forma fragmentada, ou seja, relatando de maneira separada os elementos que seriam protegidos (LENZA, 2020).

A Constituição de 1937 estabelece, nos termos do artigo 134, que as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza gozam de proteção e dos cuidados especiais da Nação, dos Estados e dos Municípios. Cabe destacar que no ano de 1937 foi criada a primeira área protegida do Brasil, o Parque Nacional do Itatiaia (MEDEIROS, 2006).

A Constituição de 1946 marca, nos termos do artigo 175, a proteção dos monumentos naturais, das paisagens e dos locais dotados de beleza particular, que estavam sob a proteção do Poder Público.

Ainda, a Constituição de 1967 determina, no teor do artigo 172, que estão sob a proteção especial do Poder Público os monumentos e as paisagens naturais notáveis, bem como jazidas arqueológicas. Os anos de 1960 e 1970 formam um período orientado por uma racionalidade em que a natureza correspondia um recurso fundamental para o projeto nacional de desenvolvimento (ANTUNES, 2017). Por outro lado, nesse mesmo período, movimentos ecológicos constituídos principalmente por jovens, imersos no clima contracultural, denunciavam os riscos e impactos ambientais do modo de vida industrial e protestavam por uma mudança existencial, e de certa maneira levavam a problemática ambiental para a esfera pública, atribuindo uma dimensão política ao ideário ambiental (CARVALHO, 2012).

Não obstante, a Emenda Constitucional (EC) nº1/69, que alterou a Constituição de 1967, manteve o delineamento do texto e incorporou pela primeira vez a palavra ecológico (LENZA, 2020).

No Brasil, os anos 1980 são marcados por avanços significativos. A lei nº6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (BRASIL, 1981), foi a primeira legislação norteada por uma visão integrativa e não somente biológica (LENZA, 2020) do ambiente. Além disso, essa lei estabelece como instrumento de gestão ambiental no país, a criação de espaços territorialmente protegidos pelo Poder Público. Da mesma forma, a PNMA foi decisiva para o planejamento ambiental passar a fazer parte das políticas públicas, assim como foi a inspiração para a composição do capítulo sobre o meio ambiente na Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988.

Portanto, a Constituição de 1988 é a primeira a redigir de modo específico, em um capítulo próprio, regras, direcionamentos e garantias previstas à proteção ao meio ambiente. Ademais, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações é considerado um bem de uso geral da coletividade e de natureza difusa. Dentre as responsabilidades do poder público está a definição em todas as unidades da federação, de espaços territoriais e seus componentes a serem protegidos (BRASIL, 1988).

Neste sentido, o estabelecimento de Espaços Territoriais Especialmente Protegidos (ETEP), como as UC, constitui-se um instrumento de gestão territorial, que estabelece parâmetros e diretrizes para a implantação e gestão das unidades de conservação (BRASIL, 1981; 1988; 2000).

Atualmente, o Brasil possui 3.202 áreas protegidas (UNEP-WCMC; IUCN,2023). É importante que se destaque que as unidades de conservação (UC) são áreas protegidas e ETEP, mas nem todo ETEP é uma UC, visto que as unidades de conservação se limitam às categorias que estão previstas na lei nº 9.985/2000.

As unidades de conservação, junto com espaços territoriais especialmente protegidos e os saberes que habitam nestes territórios, especificamente, os conhecimentos indígenas (KRENAK, 2020), constituem estratégias efetivas no combate ao desmatamento, na proteção e conservação das florestas e da biodiversidade (ZAÚ, 2014). Da mesma forma, contribuem para a mitigação da emissão de gases de efeito estufa, inclusive contribuindo significativamente para as ações de mitigação da mudança do clima (TCU, 2021 p.12).

Segundo Creado e Ferreira (2011), a aprovação e sanção da lei nº 9.985/2000 é resultado de acordos entre organizações não governamentais e agências públicas. É o instrumento normativo que regulamenta o artigo 225 da Constituição (BRASIL, 1988), ao instituir o Sistema de Unidades de Conservação (SNUC). A lei nº 9.985/2000 define unidades de conservação como:

> espaços territoriais 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).

Percebe-se que a criação do SNUC proporcionou maior abertura à presença humana nas áreas protegidas. Embora o termo unidades de conservação seja uma criação exclusiva do Brasil, o SNUC apresenta ênfase nos valores estéticos e científicos, refletindo aspectos do padrão americano de políticas de conservação. Ainda, é orientado pelo dualismo natureza e cultura, mas também contempla a defesa dos direitos de grupos sociais afetados direta ou indiretamente pela implantação das UC (CREADO; FERREIRA, 2011).

As UC visam conservar a vida na floresta, proteger as características relevantes da natureza geológica e cultural, favorecer condições para a realização de atividades de educação e interpretação ambiental, e incentivar a pesquisa e o monitoramento ambiental (BRASIL, 2000).

De acordo com dados do CNUC, o SNUC é composto por 255.622.347 hectares de área total protegida, sendo 18,70% de área continental e 26.48% de área marinha, que estão divididos em dois grupos: I) UC de proteção integral (32,26%), que estão centradas na manutenção da biodiversidade, e permite o uso indireto dos recursos naturais; II) UC de uso sustentável (67,74%), que tem por objetivo central, conciliar a conservação com o uso sustentável parcial dos recursos naturais (MMA, 2022). Cada um desses dois grupos é subdividido em categorias de unidades de conservação e suas especificidades (BRASIL,2000). Na esfera administrativa, a gestão estadual das UC predomina com (43,38%), sobre as gestões federal (38,65%) e municipal (17,98%) (MMA, 2022).

O SNUC prevê ainda a gestão participativa das UCs, mas apenas (29,75%) possuem um conselho gestor. Além disso, apenas 19,63% das UC possuem Plano de Manejo, o instrumento normativo que orienta as ações e estratégias para se alcançar os objetivos de criação das UC no Brasil (MMA, 2022). Para Zaú (2014), o uso das UC para atividades de uso público como o turismo devem ser baseados no planejamento crítico, investimentos compatíveis, pesquisa científica e nos princípios da conservação.

As unidades de conservação são ambientes privilegiados para o estímulo à reflexão e a construção de novas mentalidades (OLIVEIRA et al, 2021). Mas esse instrumento de gestão territorial de conservação precisa superar, no âmbito das metodologias de implementação, a visão mutiladora e unidimensional (MORIN, 2015) e ser delineado com a coletividade no sentido da construção de estratégias participativas e diretrizes que consolidam os objetivos do SNUC, não cabendo apenas uma política fiscalizadora e punitiva.

O grande desafio está em estimular o pertencimento na população do entorno das UC, integrar saberes, articular diálogos e incorporar uma dimensão que supere as racionalidades dominantes (SANTOS,2002).

2.3 Educação ambiental: o início do debate internacional

No âmbito internacional, a educação ambiental surge como objeto da discussão de políticas públicas na I Conferência Internacional sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, promovida pela Organização das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) no ano de 1972. A educação ambiental apresenta-se como uma das alternativas em meio à crise do desenvolvimento, instaurada por conta dos impactos da ação humana e a busca do progresso. Nessa conferência, a educação foi estabelecida como indispensável para a formação de sujeitos críticos para ressignificar a relação com o ambiente. Ainda, houve um consenso sobre a necessidade de construir habilidades, valores e consciência da responsabilidade individual e coletiva sobre a questão ambiental (PNUMA,1972).

Em 1975, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) promoveu o Encontro Internacional em Educação Ambiental de Belgrado, que resultou na Carta de Belgrado. Nesse instrumento foram convencionados os princípios e metas para o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), segundo os quais a EA deveria ser multidisciplinar, integrada, contínua e orientada para os interesses nacionais (UNESCO, 1975).

Nessa perspectiva, a I Conferência sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi (Georgia, ex. URSS), organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA, em 1977, constituiu-se o ponto de partida do PIEA. Nesse encontro estabeleceram-se as características, objetivos e as estratégias para o plano nacional e internacional de educação ambiental.

Dentre os principais aspectos definidos, destaca-se a participação social, democrática, com visão holística e interdisciplinar (UNESCO; PNUMA,1977). Igualmente aos demais instrumentos internacionais, a Declaração de Tbilisi trouxe contribuições relevantes para as políticas públicas no Brasil (CZAPSKI, 2008). A seguir, veremos os desdobramentos dos tratados e acordos internacionais na construção de políticas públicas e capilaridade da educação ambiental no Brasil.

2.4 Um panorama sobre a educação ambiental no Brasil

> Toda política pública voltada à EA deve se destinar à totalidade da população de forma articulada, permanente e continuada(CZAPSKI, 2008).

No Brasil, a educação ambiental constitui-se um dos princípios da PNMA, visando o preparo das comunidades e garantia da participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL,1981). É também um direito constitucional (BRASIL, 1988) e uma política pública de Estado (BRASIL, 1999; BRASIL 2006; BRASIL, 2018). Logo, para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente equilibrado a todos, temos a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública como uma incumbência do poder público (BRASIL, 1988).

Outros instrumentos normativos demonstram a transversalidade da educação ambiental, incorporando-a em diversas políticas públicas (BRASIL, 2006; BRASIL, 2012; BRASIL, 2014; BRASIL, 2015). Destacamos na Figura 2, a seguir, alguns dos instrumentos normativos, eventos e movimentos que compõem as tessituras da educação ambiental no Brasil.

Figura 2: Tessituras da Educação Ambiental no Brasil

Fonte: Elaboração própria (2022)

A composição das políticas públicas de educação ambiental brasileiras provém de mais de 35 anos de engajamento e diálogos entre integrantes de movimentos sociais, ambientalistas, educadoras(es), pesquisadoras(es), sociedade civil organizada e o poder público (ROSA; SORRENTINO; RAYMUNDO, 2022). O recorte temporal de políticas públicas de educação ambiental, ilustrado na (Figura 2), é reflexo de movimentos e parte de um legado construído a muitas mãos, vozes e lutas de representantes da coletividade, em defesa de um ambiente saudável para todos (ROSA; SORRENTINO; RAYMUNDO, 2022).

Para Andrade (2019), as políticas públicas de educação ambiental geraram mais confiabilidade às práticas de educação ambiental ao fundamentar aqueles que pleiteiam a realização da ação e não se inserem no vazio, mas em uma constelação de políticas públicas (ANDRADE; BARBOSA, 2015). As conferências internacionais (UNEP, 1992) trouxeram importantes contribuições para compor o debate e orientar a educação ambiental brasileira. O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (RIO, 1992), elaborado no Fórum Global na Rio 92, é uma das referências no campo, pois apresenta princípios que inspiram uma educação ambiental comprometida com a conservação da vida, a equidade social e a emancipação política das sociedades (RIO, 1992).

O arcabouço normativo da educação ambiental parcialmente demonstrado na (figura 2) compõe um sistema que se propõe a nortear as ações de educação ambiental (CZAPSKI, 2008) e garantir a efetividade da lei. Os planos de governo não podem ser independentes dos projetos elaborados a partir da sociedade.

O direito ao meio ambiente saudável e equilibrado é um direito humano (UNEP, 2021). O meio ambiente no Brasil vive um período de retrocessos tanto pela perspectiva social, quanto de legislação (LEVIS et al., 2020; ANDRADE; CUNHA, 2020; ROSA; SORRENTINO; RAYMUNDO, 2022). Percebe-se que nos últimos quatro anos (2019-2022), a educação ambiental passa por um processo de desmonte em nível federal, iniciado com a extinção de divisões administrativas e operacionais no Ministério da Educação (MEC) e Ministério do Meio Ambiente (MMA), que garantiam a execução da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) a partir do âmbito federal (ROSA; SORRENTINO; RAYMUNDO, 2022).

De certa forma, esse contexto provoca perdas e adia a construção de sociedades mais participativas e ambientalmente conscientes, pois a implementação de políticas públicas de educação ambiental tem um alcance maior na sociedade do que às ações e movimentos individuais. Porém, as mesmas vozes que colaboraram com a construção da educação ambiental brasileira reorganizaram-se por meio de ações democráticas, mobilizando o país através de audiências públicas, manifestos e abaixo-assinados (ROSA; SORRENTINO; RAYMUNDO ROSA, 2022) com a finalidade de se reivindicar a continuidade da execução da PNEA no Brasil e uma educação ambiental comprometida com a transformação. Existe esperança, afinal, os processos que constituem a educação ambiental no Brasil não ocorrem no vazio, estão impregnados de fatos, movimentos e pessoas engajadas na luta pela agenda ambiental (PEREIRA, 2020) e a construção de sociedades sustentáveis.

2.5 Educação ambiental em unidades de conservação

Na Constituição Federal, a educação ambiental surge como uma das incumbências ao poder público para garantir condições para que a população exerça o seu papel na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1988). O SNUC (2000) estabelece, como um dos objetivos de criação das UC, a promoção da educação ambiental não formal (BRASIL, 2000).

De acordo com a PNEA, a educação ambiental não-formal é caracterizada por 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). As práticas educativas não formais envolvem ações em comunidades e podem ser nomeadas de educação ambiental comunitária ou popular (CARVALHO, 2012). Segundo Gohn (2020), a educação não formal é um recurso importante no processo de formação e construção da cidadania, é um direito humano. Nesta perspectiva se insere a educação ambiental em unidades de conservação, como temática e espaço de construção e transformação por meio de processos educativos não formais.

Para a categoria Parque Nacional especificamente, o SNUC prevê o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental. Já para as demais UC dos grupos 'integral', e 'uso sustentável', a visitação com objetivo educacional está condicionada ao que estiver disposto no Plano de Manejo da UC ou em regulamento específico (BRASIL, 2000).

O Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), instituído pelo decreto nº 5758/2006, é um instrumento de ação que visa implementar os compromissos assumidos pelo Brasil ao assinar a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), durante a Eco-92 (BRASIL, 2006). O PNAP tem como um de seus objetivos específicos a implementação da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA). As diretrizes deste documento orientam, entre outros aspectos, que a inserção das UCs em processos educativos pode ser consolidada mediante o fortalecimento da sua relação com pesquisadores e com instituições de ensino e pesquisa (BRASIL, 2012). Isso é possível através da articulação de ações de comunicação e educação ambiental que estimulem o retorno de resultados de pesquisas às populações e comunidades locais (BRASIL, 2012). Logo, uma das estratégias do PNAP, visando ao fortalecimento da comunicação, da educação e da sensibilização pública para a participação e controle social sobre o SNUC, é o monitoramento e avaliação dos impactos dos programas de educação, comunicação e sensibilização pública em UC (BRASIL, 2006).

Como visto anteriormente, o Brasil possui um número expressivo de UC e instrumentos normativos que regulamentam a promoção da educação ambiental para a sensibilização pública nessas áreas (BRASIL, 1981; BRASIL, 1988; BRASIL, 1999; BRASIL, 2000).Da mesma forma, existe pelo menos uma diretriz que estabelece que a avaliação e o monitoramento das políticas públicas de educação ambiental em UC devem ser realizadas (BRASIL, 2006). Isso coloca em pauta a importância dos processos de monitoramento e avaliação da educação ambiental em UC.

Para Sorrentino et al. (2019), avaliar pressupõe um diálogo com a realidade e com suas diversas interpretações. Os/as autores/as ressaltam a importância da definição de parâmetros que orientem as ações de educação ambiental. No que se refere ao planejamento das atividades, Júnior et al. (2020), sugerem que as ações devem articular aspectos da conservação da biodiversidade, o manejo sustentável e o ecoturismo.

Por outro lado, para Valenti, Iared e Oliveira (2015), a educação ambiental em unidades de conservação deve priorizar a abordagem crítica da complexidade da conservação da biodiversidade, para estimular a reflexão e ação diante dos desafios ambientais na atualidade. De acordo com Iared et al. (2021), a natureza é um lugar onde as afetividades transbordam e o estabelecimento de conexões neste ambiente favorece a criação de um compromisso com o mundo. Logo, seria importante considerar nas ações, a relevância da sensibilidade para a criação de vínculos afetivos e engajamento, pois os objetivos pedagógicos das atividades, projetos, programas na área ambiental mostram a sociedade que queremos (IARED et al. 2021).

Dino, Xavier e Russo (2019) defendem que a educação ambiental é uma importante estratégia no envolvimento da sociedade com a valorização das UC e a conservação da diversidade natural, cultural e histórica. Para os/as autores/as, o principal desafio na gestão de áreas protegidas é conceber a educação ambiental como um instrumento de gestão e trabalhar a sensibilização da sociedade.

Trovarelli (2019) argumenta que uns dos desafios das práticas educativas no campo da educação ambiental é a reflexão crítica das experiências, oficinas, ações, o que se configura um processo primordial tanto para aprendizagem, quanto para reestruturar a prática. Ainda, a autora ressalta três aspectos fundamentais que contribuem para a análise e construção de conhecimento no campo: registrar, documentar e sistematizar as atividades. Desta forma, ao incorporar esses aspectos na rotina de gestão operacional da educação ambiental em unidades de conservação pode ser uma oportunidade de recuperar saberes, ordenar conhecimento e acessar percepções e intenções que surgem no transcorrer da prática educativa. Além disso, pode colaborar para a gestão e retroalimentação dos programas de educação ambiental e das práticas pedagógicas.

Para Sato, Silva e Jaber (2018), a avaliação de políticas públicas é emergencial no sentido de verificar a efetividade delas, orientadas não apenas à cultura local, como também na proteção ecológica dos ecossistemas e suas sustentabilidades.

De acordo com Andrade et al. (2014) através do monitoramento e avaliação dos programas implantados, é possível identificar os impactos, os resultados esperados, a revisão e ou reformulação do programa.

No campo da avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental, pode-se citar dois instrumentos que contribuem de maneira qualitativa para esse processo: o documento 'Estratégia de Monitoramento e Avaliação de Processos de Educação ambiental em UCs federais', lançado em 2017, organizado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) (DINO; XAVIER; RUSSO, 2019); e o Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas em Educação Ambiental (MonitoraEA), organizado pela Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental (ANPPEA), e lançado em 2019 (RAYMUNDO, et. al, 2017).

Visando à superação de desafios da gestão da educação ambiental nas UC, o ICMBIO, por meio de diálogo com diversas áreas técnicas de seus setores, construiu um instrumento de monitoramento, acolhendo conceitos estruturantes da educação ambiental (participação social qualificada, sustentabilidade, justiça ambiental, territorialidades e identidades, e sujeitos em condições de vulnerabilidade) na gestão de áreas protegidas. Com isso, o ICMBIO elaborou 25 indicadores de processos, resultados e impactos da educação ambiental na gestão pública da biodiversidade, com a perspectiva de se analisar de forma integrada a educação ambiental nas áreas protegidas. Os indicadores visam avaliar a contribuição da educação ambiental para: i) as discussões regionais; ii) a valorização das necessidades e particularidades de cada território abrangido pelas UCs ou do trabalho desenvolvido pelos centros de pesquisa e conservação; iii) a qualificação de procedimentos decisórios da gestão pública da biodiversidade. Assim, o documento orienta o monitoramento nas UC federais e pode ser adaptado conforme a realidade de cada UC (DINO; XAVIER; RUSSO, 2019).

O Sistema MonitoraEA, um instrumento de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental no Brasil alinhado a Política Nacional de Educação Ambiental e aos principais documentos estruturantes da educação ambiental no país (RAYMUNDO et al. 2017). Tem como enfoque o cadastro, monitoramento e análise de áreas de abrangência, por meio de indicadores, de ações estruturantes, projetos e políticas públicas de educação ambiental, não apenas desenvolvidas pelo governo, mas também por escolas, movimentos sociais, coletivos educadores e outros (RAYMUNDO et al. 2017). Assim como

colocam os autores/as, o Sistema MonitoraEA não se propõe a ser uma resposta pronta, mas tem como foco provocar inquietações e estimular educadores a buscar inovar nas ações, e a pensar futuros possíveis.

A metodologia do Sistema MonitoraEA está ancorada em três eixos integrados: i) político institucional; ii) educador- pedagógico; iii) técnico- científico. Além disso, o Sistema é constituído por uma plataforma digital, elaborada de forma artesanal com metodologia participativa e dialógica. O Sistema é organizado em oito dimensões articuladas, constituídas, por sua vez, por indicadores. As dimensões são: diagnóstico; participação e construção coletiva; formação dialógica; intervenção socioambiental; indivíduo sociedade; complexidade; comunicação; e institucional, que abrangem a pluralidade e complexidade das políticas públicas de educação ambiental em seus contextos local, regional ou nacional (RAYMUNDO et al. 2017).

No âmbito da gestão da educação ambiental em unidades de conservação no estado do Rio de Janeiro, a Política Estadual de Educação Ambiental do Rio de Janeiro (RIO DE JANEIRO, 1999), destaca que uma das formas de propiciar a educação ambiental não formal, no estado, é promovendo a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação, por meio de práticas educativas.

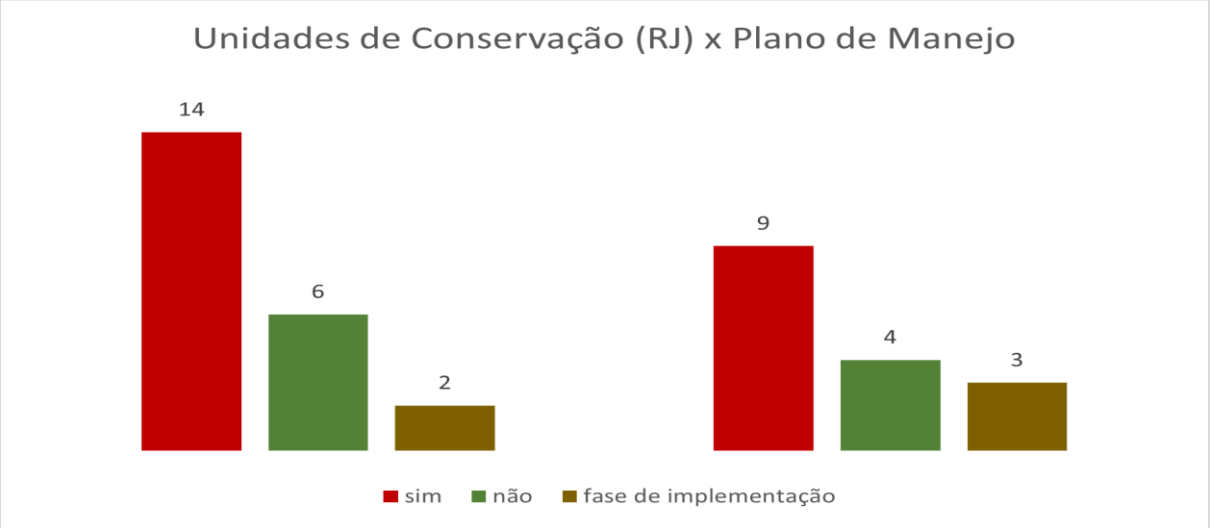
O Programa de Educação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro (ProEEA-RJ) regulamentado através da Resolução CONEMA nº 82 de 26 de julho de 2018 (RIO DE JANEIRO, 2018), dispõe entre os seus princípios a articulação de saberes e a valorização da diversidade cultural e ambiental existente no estado, com a missão de fortalecer a educação ambiental como prática político-pedagógica no processo formativo da cidadania.

Para Carvalho (2012), assumir uma postura interdisciplinar como abertura a novos saberes é situar-se intencionalmente na contracorrente da razão objetificadora. Segundo o INEA (2022), a educação ambiental pode viabilizar a aproximação da sociedade com as áreas naturais e fornecer aos gestores uma visão ampla da complexidade social que a UC está inserida. Além disso, as ações de educação ambiental, devem priorizar o acesso as informações sobre a existência, normas, limites e perspectivas geradas pela UC e pelo ambiente por ela protegida (INEA, 2022).

O Estado do Rio de Janeiro possui 38 unidades de conservação sob a gestão do INEA, por meio da Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas (DIBAPE) (INEA, 2019) distribuídas em duas categorias, são elas:16 UC de uso sustentável e 22 UC de proteção integral (INEA, 2019).

De acordo com levantamento realizado na base de dados do INEA[1] (2022), não são todas as UC que possuem o Plano de Manejo. Este é o documento técnico, que orienta o planejamento das atividades de educação ambiental que são estabelecidas e desenvolvidas nas UC de proteção integral (SNUC, 2000). Das 38 UC, que estão sob a gestão do Estado do Rio de Janeiro, 14 UC de proteção integral dispõem do Plano de Manejo, 6 UC não possuem e 2 UC estão em fase de implementação. Além disso, na categoria de uso sustentável, 9 UC contam com o Plano de Manejo, 4 não possuem e 3 estão na fase de implementação. Conforme demonstra a Figura 3 abaixo:

Figura 3:Unidade de Conservação Estaduais (RJ) x Plano de Manejo



Fonte: Elaboração própria (2022)

Este é um dado relevante para compreender a educação ambiental nas UC, pois de modo geral, os programas de educação ambiental nas unidades de conservação do Rio de Janeiro compõem um módulo do Plano de Manejo (INEA, 2010), e são elaborados com base no documento orientador "Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo", de modo participativo (INEA, 2010).

De acordo com dados do Instituto de Desenvolvimento e Gestão (IDG) (2017), que faz a administração do Fundo da Mata Atlântica (FMA), desde o ano de 2018, a prestação de serviços de monitoramento ambiental, manejo e outras rotinas de auxílio à gestão nas unidades

[1] O levantamento foi realizado no dia 14 de dezembro de 2022 no portal: http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/sobre-as-ucs/,à medida que novas unidades de conservação são criadas e os planos de manejo são implementados esses dados são atualizados.

de conservação do estado do Rio de Janeiro (IDG,2017), é realizada por uma empresa terceirizada.

O IDG é o instituto responsável pela contratação da empresa por meio de edital. A empresa contratada deve seguir o projeto, orientações e as metas estabelecidas no documento Solicitação de Proposta do IDG.

De acordo com o documento, a empresa contratada deve entregar um relatório mensal, para o DIBAPE/INEA, dos serviços executados pela equipe de Agentes de Defesa Ambiental — como é referenciado no documento — o profissional Guarda-Parque (GP), nas UC (IDG, 2017). Além disso, um relatório com registro semestral deve ser produzido para acompanhamento de metas com indicadores quantitativos, como: i) números de alunos atendidos em ações de sensibilização ambiental, mínimo de 500 pessoas. ii) realização de eventos, mínimo 30 eventos por semestre. iii) número de visitantes, mínimo de 2.000 pessoas por semestre (IDG, 2017).

O documento destaca como responsabilidade da empresa contratada: a execução das ações de educação e/ou sensibilização ambiental, cultural e histórica, bem como práticas de vivência conservacionista relacionadas às UC estaduais, envolvendo proprietários rurais, frequentadores visitantes, moradores das zonas de amortecimentos ou, ainda, residentes em seu interior e em seu entorno imediato, de acordo com a demanda de cada UC, definida pelo INEA. Isso, com a finalidade de zelar pela vida selvagem, pelas belezas cênicas, e quando for necessário pelo patrimônio histórico, arqueológico, paleontológico e espeleológico (IDG, 2017).

A gestão da educação ambiental nas unidades de conservação no estado do Rio de Janeiro é orientada pela Norma Operacional do INEA nº49/2021 (RIO DE JANEIRO, 2021), que dispõe sobre o planejamento, execução, avaliação e monitoramento das atividades de educação ambiental. Segundo a norma supracitada as responsabilidades estão distribuídas conforme apresenta-se no Quadro 1:

Quadro 1:Distribuição das Responsabilidades na Gestão de educação ambiental nas UC do RJ.

Departamento	Responsabilidades
Gerência de Desenvolvimento de Pessoas (GERDESP)	Construir as referências e estratégias metodológicas preliminares para educação ambiental em comunidades escolares situadas em UCs. ● Promover a formação continuada dos atores envolvidos da Dirbape nas ações para educação ambiental nas Ucs. ● Elaborar material didático para o monitoramento das ações de Educação Ambiental nas Ucs. ● Estimular e orientar quanto à criação de redes de educadores ambientais no âmbito da atuação em UCs. ● Orientar e apoiar, no que for possível, a execução dos programas de educação e interpretação ambiental pelas UCs. ● Priorizar e captar recursos financeiros para o desenvolvimento de ações de educação ambiental nas UCs. ● Promover procedimento de revisão desta norma no prazo estipulado.
Gerência de Guarda-Parques (GERGPAR)	Atuar nas ações de Educação e Interpretação Ambiental realizadas nas UCs visando a compreensão integrada das interações entre sociedade e natureza. ● Manter os registros de visitantes visando o monitoramento das ações de educação ambiental.
Gerência de Unidades de Conservação (GERUC)	Apoiar as UCs na elaboração e execução dos programas de educação e interpretação ambiental, em parceria com a GERDESP. ● Elaborar ou apoiar as UCs na elaboração de projetos/atividades, planos de ação. ● Realizar o monitoramento e avaliação das ações de educação ambiental no âmbito das UCs.
Unidades de Conservação (UC)	● Propor, elaborar e executar programas, projetos, planos de ação e atividades de educação e interpretação ambiental. ● Estimular e orientar quanto à criação de redes de educadores ambientais locais e regionais.
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas (DIRBAPE)	Coordenar, elaborar, supervisionar e orientar a implementação dos programas de educação e interpretação ambiental das Ucs. ● Incentivar a produção de conhecimentos, políticas, metodologias e práticas de educação Ambiental nas UCs. ● Promover a gestão estratégica para o incentivo ao desenvolvimento de projetos dedicados à educação Ambiental nas áreas de atuação da diretoria. ● Avaliar, em parceria com a GERDESP, a fidelização dos visitantes às UCs.

Fonte: Adaptada (RIO DE JANEIRO, 2021)

2.6- Serviços Ecossistêmicos Culturais e a Valorização do Patrimônio Cultural em Unidades de Conservação

A Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES, da sigla em inglês), define Serviços Ecossistêmicos (SE) como contribuições que o ser humano obtêm dos ecossistemas, que existem, independente do uso ou demanda humana (JOLY et al. 2019, p.13). Para Constanza et al. (1997), os SE são de extrema relevância para o bem-estar do ser humano. Existe também, um outro termo, Contribuições da Natureza para as Pessoas (CNP), que é utilizado para abordar os SE, com uma perspectiva inclusiva e transdisciplinar (JOLY, et al. 2019).

A Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), instituída pela lei nº14.119/2021, classifica os SE em cinco modalidades de serviços: i) provisão, pois fornecem bens como água, extratos, fibras, alimentos e outros; ii) suporte, que mantêm a continuidade da vida na Terra como a polinização, a decomposição de resíduos, a manutenção da biodiversidade e outros; iii) regulação, que está relacionado a manutenção dos processos ecossistêmicos como a purificação do ar, o sequestro de carbono, a minimização de enchentes e secas, a moderação de eventos climáticos extremos e outros; iv) ambientais, constitui-se pelas atividades que favorecem a manutenção ou recuperação dos serviços ecossistêmicos; v) culturais, através de serviços não materiais como a recreação, o turismo, identidade cultural, experiências espirituais e estéticas e do desenvolvimento intelectual, entre outros (BRASIL, 2021).

No PEC, o Plano de Manejo (RIO DE JANEIRO, 2015), indica como um dos objetivos de criação da UC, garantir a continuidade dos serviços ambientais. Para isso, tem como uma das atividades do Programa de Educação Ambiental o estímulo a percepção dos SE nas comunidades do entorno. Segundo o INEA (RIO DE JANEIRO, 2015), um dos principais SE ofertados no PEC é a provisão da água. Contudo, nesta pesquisa observa-se as contribuições culturais da natureza no PEC, sob a perspectiva de pensar o reconhecimento do caráter pedagógico do patrimônio cultural nas práticas educativas de educação ambiental como um aspecto que pode potencializar os serviços culturais no PEC. Para Zaú (2014) é importante estimular a prática de ações que valorizem as áreas naturais e que não modifiquem direta ou indiretamente as contribuições da natureza para as pessoas. Segundo Júnior, Machado e Vilani (2020), os SE enfrentam um grande desafio no âmbito das políticas públicas, por não dimensionarem o potencial das contribuições ecossistêmicas nas estratégias e ações.

Entende-se que os serviços culturais emergem da interação da sociedade com a natureza (JOLY et al. 2019). Da mesma forma, compreende-se que as conexões intangíveis com a natureza pode moldar as decisões que beneficiam as pessoas e os ecossistemas dos quais dependemos (RUSSEL et al. 2013).

2.6.1 Patrimônio

A noção de patrimônio procede, etimologicamente, da concepção de herança paterna. Esse termo deriva do latim *patrimonium* e faz referência a propriedade herdada (MACHADO, 2013). É um termo com caráter abrangente, em constante movimento (OLIVEIRA, 2021), complexo e híbrido (ZANIRATO et al. 2021).

Não é objetivo deste trabalho aprofundar essa questão, pois muitos autores, com diferentes perspectivas, já o fizeram exaustivamente (CHOAY; 2001, CHUVA 2003; FONSECA, 2005, OLIVEIRA, 2021), mas apenas apontar a gênese do modelo eurocêntrico das práticas preservacionistas no Brasil e o entendimento de patrimônio aplicado nesta pesquisa.

Na perspectiva contemporânea, a noção de patrimônio se apresenta com sucessivas categorias de pensamento como: histórico, natural, arqueológico, cultural e outros. Para Gonçalves (2003), são divisões que procedem de construções históricas e estão em constante transformação. Dessa forma, demonstram como as sociedades ocidentais constituem a sua relação com a temporalidade e estruturam a sua identidade (CHOAY, 2001). Segundo Gonçalves (2003), a categoria patrimônio é formada nos fins do século XVIII, com o processo de estruturação dos estados nacionais. Havia uma preocupação com as perdas decorrentes da Revolução Francesa e Guerras napoleônicas e a necessidade de defender a existência de uma herança pública (CHOAY, 2001).

No século XIX, na França, Inglaterra, Alemanha e em outras nações europeias, constituíram-se instituições públicas e privadas, elaborou-se leis, e realizaram-se trabalhos de inventário, de conservação e de restauração de monumentos de modo a organizar a prática preservacionista, legitimando um modelo que perdura até os dias atuais (FONSECA, 2005).

No decorrer do século XIX e parte do século XX, o Brasil insere o patrimônio no projeto de construção de identidade nacional (MARCELO, 2013) como forma de garantir a unidade territorial e seu desenvolvimento como força política. Segundo Marcelo (2013), "inventou-se" uma nação herdeira nas tradições luso- cristã, elegeu-se o passado que melhor se adaptou à sensação de movimento e mudança, no esforço para converter em civilizada uma ex-colônia com muitos contrastes sociais (MARCELO, 2013).

A conexão em escala mundial dos valores e referências ocidentais contribuíram para a expansão global das práticas patrimoniais (CHOAY, 2001).Como exemplo de instrumento promotor desta expansão, a Convenção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural, adotada em 1972 pela UNESCO, que contou com 112 países signatários, incluindo o Brasil (CHOAY, 2001). A Convenção originou um documento que estabeleceu um conjunto de diretrizes, critérios e prioridades relativas à identificação, proteção, valorização e transmissão do patrimônio cultural instituído em escala internacional, às futuras gerações (CHUVA, 2012).

Neste contexto, é importante destacar o termo valorização, que aqui remete a valores do patrimônio que é preciso fazer reconhecer e contém também a noção de mais- valia na perspectiva de encanto, beleza e da capacidade de atrair (CHOAY , 2001).

Ao longo da segunda metade do século XX e início do XXI, as orientações da Unesco exprimiram as mudanças de entendimentos de cultura, arte, história, cidade e natureza, que propiciaram que os bens considerados patrimônio deixassem de ser aludido como "monumentos" resguardados da ação humana (ZANIRATO et al. 2021).

No Brasil, as práticas de preservação cultural foram inauguradas a partir da criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – o SPHAN, em 1937[2], foi o primeiro nome do órgão federal de proteção ao patrimônio cultural no país, hoje Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e da Comissão Nacional de Folclore (CNF), hoje Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular (CNFCP) (CHUVA, 2003).

De acordo com Tolentino (2018), os princípios de uma identidade nacional pautada numa herança europeia e o domínio católico- militar é o que constituiu a política preservacionista implantada no Brasil nos anos 1930, com a criação do SPHAN, persistindo por várias décadas. Nos anos de 1970 e 1980, percebe-se uma mudança na esfera das agências do Estado, bem como em função da demanda de novos sujeitos sociais nos processos de atribuição de valor de patrimônio (CHUVA, 2020).

Nos anos de 1980, a regulação jurídica do patrimônio cultural brasileiro prevista no artigo 216 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) atualiza seus instrumentos, amplia a noção de patrimônio ao incluir os bens intangíveis e dispõe sobre a política de preservação do patrimônio cultural ser democrática, participativa e aberta a todos os setores sociais (BRASIL, 1988; CHUVA, 2020).

Neste contexto, a perspectiva colonial e civilizadora não ficou restrita aos anos iniciais de atuação institucional e há estudos que demonstram como ela é hegemônica ainda hoje (CHUVA, 2020; KRENAK, 2019).Na presente pesquisa, entende-se patrimônio como uma construção social e um processo de reafirmação social e cultural (FERREIRA; OLIVEIRA, 2019). Acredita-se que a memória e o patrimônio representam a base de uma identidade, são trabalhos do presente (CHUVA, 2020).

Ao pensar a valorização do patrimônio cultural em unidades de conservação, não se restringe o patrimônio ao que é acautelado pelo Estado. Compreende-se o patrimônio a partir da perspectiva constituída pelos sujeitos sociais (GONÇALVES, 2003) que vivem imersos em uma teia de significados socioculturais e são produtores de sentidos (CARVALHO, 2012).

[2] O SPHAN foi criado por meio do Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, durante o momento de centralização do poder, no governo de Getúlio Vargas, com objetivo de indicar, estruturar, preservar, defender e promover o patrimônio histórico artístico nacional. Esse mesmo decreto-lei também cria o instituto do "tombamento", figura jurídico-administrativa que visa acautelar a preservação dos bens culturais de natureza material (CHUVA, 2003).

Desta forma, entende-se que o reconhecimento do caráter pedagógico do patrimônio cultural nas práticas educativas em áreas protegidas pode potencializar ações e reflexões, mobilização de grupos sociais em torno de suas trajetórias, vivências, que permitam também problematizar os territórios, modos de viver, e as políticas públicas (SCIFONI, 2022).

Identificou-se por meio de um levantamento bibliográfico quatro estudos em UC de categorias diferentes no Brasil, são elas: i) Parque Estadual da Ilha do Cardoso (SP); ii) Área de Proteção Ambiental (APA) de Santa Cruz (PE); iii) Refúgio da Vida Silvestre Metrópole da Amazônia (REVISMA) na Região Metropolitana de Belém; iv) Estação Ecológica do Bananal (ESEC) (SP).

No primeiro estudo, Kotez (2010), sugere o mapeamento de bens culturais, como estratégia de valorização e gestão do patrimônio cultural no Parque Estadual da Ilha do Cardoso em São Paulo. Além disso, a autora destaca a necessidade do monitoramento e a avaliação contínua, como forma de ampliar a visão sobre o patrimônio cultural na UC e propor ações de sensibilização e valorização (KOTEZ, 2010).

Ferreira, Silva e Bezerra (2019) identificaram a necessidade do mapeamento dos bens culturais e a realização de ações participativas no entorno da APA Santa Cruz (PE), com a finalidade de verificar o que os moradores consideram patrimônio cultural. Com isso, estruturar ações de conservação do patrimônio cultural da APA.

Barbosa e Bahia (2019) verificaram em seu estudo, as interrelações entre os principais acontecimentos históricos no entorno da REVISMA. Pois, para os autores, os aspectos históricos e culturais, expressos no modo de vida dos moradores tradicionais dentro e no entorno da UC fortalecem os contextos de valorização dessas formas de organização no âmbito do turismo cultural e histórico (BARBOSA; BAHIA, 2019).

Por fim, Reis e Pagani (2021) avaliaram os processos de planejamento e gestão de conservação do patrimônio natural e cultural na ESEC (SP). As autoras identificaram a descontinuidade dos projetos e programas como um dos principais problemas na gestão e valorização do patrimônio na UC.

Neste contexto, o levantamento demonstra uma perspectiva parcial, mas real sobre a valorização do patrimônio cultural em unidades de conservação, são poucos estudos e diferentes lacunas que sugerem reflexões: i) O que os sujeitos sociais que vivem a UC reconhecem como patrimônio cultural? ii) Como extrair pedagogia do patrimônio cultural em unidades de conservação? De modo geral, é preciso reconhecer que a valorização do patrimônio no Brasil é um processo profundamente desigual (SCIFONI, 2006).

No que tange aos instrumentos normativos em UC, o SNUC dispõe entre os seus princípios, a defesa dos aspectos relevantes culturais da natureza e o respeito ao conhecimento e a valorização da cultura dos povos tradicionais (BRASIL, 2000). O Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) fundamenta-se na valorização dos aspectos éticos, étnicos, culturais, estéticos e simbólicos da conservação da natureza (BRASIL, 2006). Ainda, a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental (ENCEA), orienta o incentivo a identificação das pessoas com o território e a emergência de resgatar nos sujeitos da ação o sentimento de pertencer a um grupo, a um contexto sociopolítico e cultural definido e, assim, estimulá-los a intervir em suas realidades. (BRASIL, 2006).

Da mesma forma, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) tem em suas linhas de ação, fomentar à inserção da educação ambiental nas etapas de planejamento e execução de ações pertinentes à identidade e patrimônio (BRASIL, 2018). Além disso, no âmbito das UC federais o Documento Orientador de Educação Ambiental em Unidades de Conservação do ICMBIO tem como base o diálogo entre saberes e fazeres, o reconhecimento de diferentes territorialidades e identidades e a valorização da cultura (BRASIL, 2016).

De modo geral, observa-se que os princípios, fundamentos, diretrizes e orientações dispostos nos dispositivos legais não dialogam com a realidade nas UC, o que demonstra que o debate no campo é insipiente. A demanda por mapeamento e monitoramento de bens culturais nas UC (KOTEZ, 2010), a necessidade de compreender o olhar dos moradores locais (FERREIRA; SILVA; BEZERRA, 2019), a ausência da contextualização cultural e histórica local (BARBOSA; BAHIA, 2019) e a necessidade de projetos contínuos na gestão das UC (REIS;PAGANI, 2021) são fatores que caracterizam o debate.

Por outro lado, este contexto fomenta a possibilidade de pensar o reconhecimento do caráter pedagógico do patrimônio cultural, sob a perspectiva de historicizar a floresta e desnaturalizar a concepção hegemônica de patrimônio e o quanto isso pode produzir sentidos, potencializar o agir e afetar os campos de existências e (re) existências individuais e coletivas (CARVALHO, 2012; KRENAK 2019) dos sujeitos que vivenciam direta e indiretamente as UC.

2.6.2 – A Valorização do Patrimônio Cultural: Parque Estadual Cunhambebe

Conforme mencionado no item 1.2, compreender a valorização do patrimônio cultural do PEC é um dos objetivos específicos desta pesquisa. Neste sentido, esta seção tem o objetivo de contextualizar brevemente particularidades do que está instituído no Plano de Manejo sobre

a valorização do patrimônio cultural (INEA, 2015) e aspectos da sociodiversidade presente na no bioma de Mata Atlântica onde se situa o PEC, inclusive dentro de sua área de abrangência.

Segundo INEA (RIO DE JANEIRO, 2015), o litoral Sul Fluminense, onde está localizado o PEC, abriga um cenário que testemunhou grandes ciclos econômicos brasileiros, e que, portanto, oficialmente constitui um legado histórico do país.

O primeiro foi o ciclo do pau-brasil, marcado pela exploração excessiva da Mata Atlântica, principalmente a extração do pau-brasil, no século XVI e ao longo do século XVII, quando se estabeleceram os ciclos da cana-de-açúcar e cafeeiro, seguidos do ciclo do ouro e comércio de escravizados, nos sécs. XVIII e XIX (RIO DE JANEIRO, 2015). O fluxo de pessoas escravizadas e mercadorias na região do litoral fluminense desencadeou processos históricos que repercutiram na paisagem atual e na possibilidade da manutenção e reprodução de culturas (FRAGA; QUINTEIRO; OLIVEIRA, 2018).

Para Morin (2020), vivemos na superfície da nossa memória, sem saber que estamos ligados a nossos antepassados, às espécies animais, ao planeta, ao sistema solar, ao cosmo inteiro, sem perceber que a nossa inteligência é impregnada pela inteligência profunda dessa hereditariedade

O Brasil é considerado o maior território de escravização do hemisfério ocidental e recebeu cerca de cinco milhões de cativos africanos, 40% do total de 12,5 milhões de embarcados para a América ao longo de três séculos e meio (GOMES, 2019). No ano de 1830, a família Breves, proprietária de fazendas na região do Médio Paraíba do Sul e Mangaratiba, desponta como um dos maiores comerciantes de escravizados (LOURENÇO, 2010).

A Mata Atlântica foi, e em parte, ainda é habitada por diversos grupos sociais, como as comunidades descendentes de etnias indígenas, populações miscigenadas, remanescentes de quilombos ou grupos provenientes de imigração, como caiçaras (OLIVEIRA, 2015).

O olhar humano para a natureza é cultural (LARAIA, 2001), mas não somente cultural (KRENAK, 2019), a cultura é também o mundo que transformamos da natureza (BRANDÃO, 2009), somos constituídos em redes culturais (CARVALHO, 2012).

De acordo com dados do Mapa de Quilombos do Rio de Janeiro[3] (2023), existem quatro comunidades quilombolas no entorno do PEC: i) Quilombo Alto da Serra- Angra dos Reis/ Rio Claro; ii) Quilombo Santa Rita do Bracuí- Angra dos Reis; iii) Fazenda Santa Justina e Santa Izabel- Mangaratiba; iv) Quilombo Ilha de Marambaia- Mangaratiba. Ainda, a região de Angra

[3] https://www.palmares.gov.br/sites/mapa/crqs-estados/crqs-rj-22082022.pdf

dos Reis e Paraty é constituída por três Terras Indígenas Guarani e a população caiçara que habita o litoral Sul fluminense.

Neste contexto, no que tange ao patrimônio cultural em UC, o Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo, que direciona a criação de UC estaduais no Rio de Janeiro dispõe sobre a criação de Zonas Históricas- Culturais (ZHC) de áreas com amostras de patrimônios históricos, arqueológico, paleontológico e cultural com a finalidade de conservação, uso científico e educacional (INEA, 2010).

Especificamente, o Plano de Manejo do PEC (RIO DE JANEIRO, 2015), caracteriza a ZHC da UC, com bens tombados pelo IPHAN e INEPAC/RJ, localizados na Serra Piloto, entre os municípios de Mangaratiba e Rio Claro. Integram a ZHC do PEC, a Ponte Bela (Ribeirão das Lajes) e o complexo de ruínas no entorno imediato que incluem a ruínas Alminhas, o Mirante do Imperador e o Bebedouro da Barreira na RJ 149, antiga Estrada Imperial que atravessa áreas da UC, (RIO DE JANEIRO, 2015). Ainda, o documento menciona que outras áreas podem ser incorporadas a ZHC, na fase de prospecção arqueológica (RIO DE JANEIRO, 2015).

O Plano de Manejo (RIO DE JANEIRO, 2015) detalha como objetivo específico da ZHC, a preservação e revitalização de construções relacionadas especificamente ao ciclo de ocupação associado à cafeicultura (séc. XIX), com a finalidade de manter o registro e resgate da memória histórica da região e do processo de desenvolvimento socioeconômico do estado e do país.

Nesta perspectiva, prevê no Programa de Educação Ambiental (RIO DE JANEIRO, 2015), o incentivo à realização de pesquisas sobre as construções históricas existentes na área da UC, a promoção de atividades de interpretação, com objetivo de levar o visitante a entender a importância do patrimônio histórico através da interpretação e educação ambiental e patrimonial (RIO DE JANEIRO, 2015).

Para Oliveira (2015), uma parte relevante do atual bioma da Mata Atlântica guarda vestígios significativos da relação histórica das populações que habitaram e deixaram um legado considerável na estrutura, composição e funcionalidade do bioma, ao contrário dos grandes sistemas de monocultura como a cafeicultura que tiveram uma relação mais expressiva com a erradicação da Mata Atlântica (OLIVEIRA, 2015). Segundo Fraser et al. (2016), os valores culturais de um povo moldam a diversidade de espécies na floresta, através dos rituais e maneiras de compreender a natureza. Parte do que convencionamos chamar “paisagem natural” nas áreas protegidas como o PEC, constitui-se um produto da agência e do trabalho

humano e, ao ser contemplada como natural, importa muito se suprimimos dela a interação humana ou se a reconhecemos (OLIVEIRA, 2015).

Sob a perspectiva das contribuições culturais da natureza para as pessoas, seria interessante que programas de educação ambiental em UC estimulassem práticas educativas a partir de lentes que desnaturalizem a floresta e construam de forma participativa, saberes, muitas vezes suprimidos nos registros históricos oficiais (OLIVEIRA, 2015). Além disso, incentive o envolvimento com a natureza e reconheça no caráter pedagógico do patrimônio cultural da Mata Atlântica, as possibilidades de encontros dos sujeitos que vivenciam a UC com a sua memória ancestral (KRENAK, 2019). Com isso, explicita a existência de uma floresta cultura que coexiste sem oposição a uma floresta natureza (OLIVEIRA, 2015) desnaturaliza modos de viver que fragmentam a vida, reconectando saberes que podem ampliar o campo de percepção dos sujeitos e suas relações em sociedade, e com isso gerar possibilidades para adiar o fim do mundo (KRENAK, 2019).

2.7- As pesquisas acadêmicas no PEC com enfoque na Educação Ambiental e no Patrimônio Cultural

Uma revisão integrativa publicada no âmbito desta pesquisa, na Revista Brasileira de Educação Ambiental no ano de 2022[4], foi utilizada para identificar as características das pesquisas acadêmicas produzidas no PEC e analisar qual o enfoque de pesquisa é atribuído para a educação ambiental e o patrimônio cultural encontrado na UC e no seu entorno. Foram identificados três trabalhos acadêmicos (LIMA, 2017; MARTINS et al. 2018 RAMALHO et al. 2019), com pesquisas de educação ambiental realizadas na UC e no seu entorno. Esses trabalhos tratam sobre a divulgação de projetos, o monitoramento de programas de educação ambiental, e relatos de ações de educação ambiental nas escolas do entorno do parque.

Lima (2017), retrata lacunas como a falta de recursos financeiros e recursos humanos qualificados, a falta de integração de secretarias municipais e as dificuldades enfrentadas pelas escolas municipais no município de Itaguaí, para a continuidade de projetos de educação ambiental. Ainda, o estudo menciona que das oito escolas que participaram da avaliação feita pela autora, seis possuíam a informação da existência do PEC, porém, não tinham conhecimento de que o município compõe 1% do território da UC, logo, estava no entorno da

[4] COSTA, H.; ANDRADE, D. F. de. As pesquisas no Parque Estadual Cunhambebe com destaque para a Educação Ambiental e o patrimônio histórico e cultural: resultados de uma revisão sistemática integrativa. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/12656.

UC. Além disso, apenas uma das escolas havia recebido visita institucional do PEC e participado de ações de educação ambiental, na própria unidade escolar (LIMA, 2017).

Por outro lado, outro estudo (MARTINS, et al. 2018), também relacionado com a categoria de educação ambiental, relata a parceria consolidada da escola e do PEC por meio das ações de educação ambiental. O trabalho também retrata o enfoque no desenvolvimento de processos educativos crítico-reflexivos e nas metodologias utilizadas, como as aulas-passeios que foram realizadas na UC. Finalizando a composição desta categoria, o terceiro trabalho integra o projeto, "A Escola e o Parque Estadual Cunhambebe e a APAMAN: Depende de nós Preservar", que possui a parceria da Associação Água Marinha, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), que se empenha para fortalecer as práticas de educação ambiental no PEC e na Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN). Esse trabalho apresenta resultados preliminares de um diagnóstico participativo aplicado através de questionário para 103 professores das escolas do município de Mangaratiba, dos quais, 43 responderam.

O diagnóstico tinha como um dos objetivos entender o conhecimento e a necessidade dos professores em relação ao parque. Segundo Ramalho et al. (2019), o questionário foi respondido por 43 professores. As questões foram formuladas em torno dos temas: unidade de conservação, recursos hídricos, resíduos sólidos, conservação da paisagem e desafios da educação ambiental.

A falta de recursos é mencionada como principal entrave para desenvolver as práticas de educação ambiental nas escolas; e a ausência de integração entre os sujeitos sociais que compõem a rede de ensino, na efetivação de práticas de educação ambiental (RAMALHO et al. 2019). Além disso, o diagnóstico retrata a necessidade de divulgação da UC e projetos que aproximem o educador da UC, pois a maioria não havia visitado a sede administrativa ou participado de ações desenvolvidas pela gestão. Por fim, o diagnóstico aponta a relevância do PEC enquanto instrumento na construção de projetos futuros de educação ambiental (RAMALHO et al. 2019).

No âmbito do enfoque de pesquisas sobre o patrimônio cultural, identificou-se dois trabalhos (RAMOS, 2013; SATYRO, 2013), que indicam o potencial da educação patrimonial para a conservação. Em geral, os textos retratam o abandono de sítios históricos em Mangaratiba e a ausência de afetividade relacionada à memória representada nas edificações existentes. De maneira mais específica, Ramos (2013) sugere uma reflexão sobre a preservação de sítios históricos integrados à UC. O trabalho faz uma abordagem sobre o conceito de 'monumento' como patrimônio cultural e sua contribuição na construção da identidade

histórica, e argumenta sobre a memória como elemento fundamental na construção dessa identidade. Aborda também a descaracterização dos monumentos históricos existentes e, apesar disso, enfatiza a necessidade de se rastrear suas histórias interpretando-as, mesmo que a sua descaracterização seja inevitável (RAMOS, 2013).

Neste contexto, o autor apresenta como exemplo, o caso da atual rodovia estadual RJ-149, um patrimônio histórico inserido na área do PEC, apresentado como um elo entre a dimensão histórica e o patrimônio natural. A rodovia, que faz a conexão do município de Mangaratiba a Rio Claro, foi uma das primeiras estradas de rodagem do Império do Brasil (RAMOS, 2013). Além disso, o trabalho discorre sobre os esforços do órgão gestor do PEC, do INEA e de outras instituições privadas, no fomento de ações para transformar a via em estrada parque, com infraestrutura para a recepção de visitantes e realização de pesquisas voltadas para os aspectos históricos e arqueológicos, assim como de iniciativas de educação ambiental e patrimonial.

O segundo trabalho (SATYRO, 2013) apresenta de maneira sucinta um panorama dos patrimônios culturais que compõem o acervo patrimonial do município de Mangaratiba, entre os quais, complexos de ruínas e o Bebedouro da Barreira, que compõem o patrimônio cultural do PEC, localizado na rodovia RJ 149, citada acima. O estudo revela a descaracterização e depredação dos patrimônios no município de Mangaratiba(RJ), e discorre sobre as divergências de opiniões sobre a preservação ou não desses patrimônios. Além disso, propõe uma reflexão sobre a educação patrimonial como um dos possíveis caminhos para a minimização da depredação em áreas de preservação do patrimônio em Mangaratiba, e menciona ações de educação patrimonial que são realizadas nas escolas do município. Por fim, o trabalho sugere a educação patrimonial como um caminho para alcançar a valorização do patrimônio cultural no município (SATYRO, 2013).

Apesar do grande potencial para pesquisas no campo da educação ambiental e no âmbito do patrimônio cultural, existente na região, considera-se aqui que os trabalhos de pesquisa envolvendo a valorização do patrimônio cultural e a educação ambiental, até o momento são escassos, ainda que os existentes deem pistas sobre os interesses primordiais de pesquisa na região e de algumas lacunas a serem investigadas.

A seguir, compartilhamos com o/a leitor/a os aspectos metodológicos e éticos utilizados na construção de conhecimento desta pesquisa.

3. METODOLOGIA

Conhecer é gerar interpretações da realidade de forma menos mutiladora e mais racional possível. Também é, perceber os problemas essenciais e coletivos, pois implicam na reconexão de saberes (MORIN, 2015; 2020). A capacidade de construir ciência com qualidade provém do aperfeiçoamento perceptível da autonomia e da precaução sistemática com a cientificidade da investigação (DEMO, 2002).

Não há ciência sem aplicação de uma metodologia. O método é o conjunto das atividades sistemáticas que permite alcançar a construção de conhecimento, delineando o caminho a ser percorrido, verificando erros e auxiliando as deliberações do pesquisador (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Assim, o presente estudo, de caráter exploratório, que tem por característica conduzir procedimentos sistemáticos para a obtenção de conhecimento empírico (GIL, 2002), utiliza de uma abordagem qualitativa. Para Minayo (2001), esta abordagem abrange aspectos da realidade que não podem ser quantificados. Segundo Bosi (2012), estudos de natureza qualitativa, demonstram coerência e consistência em três conjunturas: ontológica, metodológica e ética.

Na abordagem qualitativa, a realidade é múltipla e subjetiva, e as experiências dos sujeitos e suas concepções são elementos importantes para a pesquisa (PATIAS; HOHENDORF, 2019). A realidade é construída de forma coletiva entre o pesquisador e os envolvidos com a pesquisa, e entende-se que não há neutralidade (MINAYO, 2015).

Desta forma, a pesquisa qualitativa trabalha com a compreensão de um mundo de significados das ações e relações humanas, é entendida como apta para integrar os sentidos, a intencionalidade, as crenças, motivações pertinentes à investigação (MINAYO, 2015). Essa perspectiva se diferencia do tipo quantitativo pois este se restringe a objetividade da realidade social e ao que pode ser observado e quantificado (MINAYO, 1992). Segundo Minayo e Costa (2019), a pesquisa qualitativa atravessa três fases: 1) a fase exploratória, é quando se define e delimita o objeto; 2) o trabalho de campo, é o momento de, em intersubjetividade, entender a realidade empírica do objeto de estudo; 3) a análise e tratamento dos dados, é quando unimos as especificidades dos dados e realizamos uma interpretação ética, reflexiva e contextualizada.

3.1 Técnicas de Geração de Dados

As técnicas de geração de dados são indispensáveis na parte operacional do estudo, pois compõem o delineamento da pesquisa (MINAYO; COSTA, 2019). No presente trabalho, utilizamos a combinação de três técnicas de geração de dados (análise documental, entrevista aberta e observação participante), para alcançar os objetivos descritos nos itens (1.1 e 1.2).

I- A combinação de técnicas de análise documental e observação participante foi empregada com a finalidade de se levantar as ações de Educação Ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe.

II- As técnicas de entrevista aberta e observação participante foram realizadas com intuito de investigar a conformidade das ações de Educação Ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe em relação ao proposto pelo Programa de Educação Ambiental contido no Plano de Manejo do Parque, com foco no seu entorno.

III- As técnicas de análise documental, entrevistas abertas e observação participante foram utilizadas para identificar como o patrimônio histórico do Parque Estadual Cunhambebe é incorporado nas ações de Educação Ambiental oferecidas pelo parque. Abaixo serão descritos os procedimentos metodológicos de cada técnica de geração de dados utilizada na pesquisa.

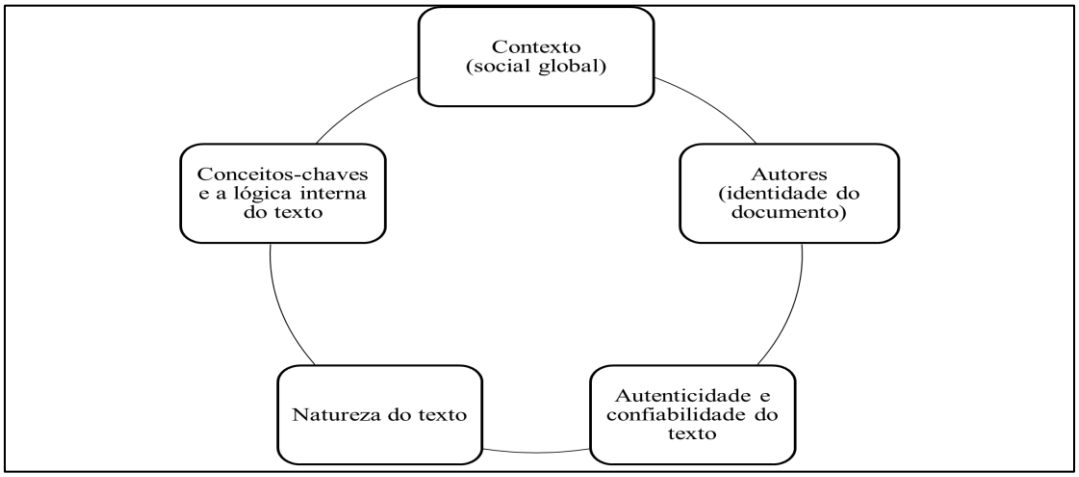
De acordo com Cellard, (2008), ‘documento’ compreende todo texto redigido, manuscrito ou impresso, que por direito, registra e valida fatos ou acontecimentos. Lüdke e André (1986) sustentam que a análise documental pode ser concebida como um processo metodológico de estudo documental que busca identificar dados factuais nos mesmos, para recuperar as circunstâncias sociais, econômicas e ecológicas com as quais podem estar relacionados, restringindo-se às questões de interesse. Para Cellard, (2008), a análise documental refere-se a um método de geração de dados que desconsidera a possibilidade de qualquer influência a ser exercida pela intervenção do pesquisador, do conjunto das interações, acontecimentos pesquisados, revogando a perspectiva de reação do sujeito. De acordo com Júnior et al. (2021), o método de análise documental utiliza o documento como objeto de estudo.

Neste sentido, para levantar as ações de educação ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe, o Programa de Educação Ambiental com Foco no Entorno (PEAFE), contido no Plano de Manejo do PEC (RIO DE JANEIRO, 2015) e os Relatórios de Ações de Educação Ambiental do parque foram as fontes primárias utilizadas na pesquisa. Além destes, outros documentos públicos integram a construção do *corpus* deste estudo: (leis, programas,

projetos e diretrizes de educação ambiental). Para Cellard (2008), a qualidade de uma pesquisa provém, em parte, das precauções de ordem crítica tomadas pelo pesquisador. Desta forma, é importante inspecionar a documentação que se pretende analisar com um olhar crítico (CELLARD, 2008).

De acordo com Ludke e André, (1986) são estabelecidos procedimentos metodológicos a serem seguidos na análise documental: a caracterização de documento, a codificação, os registros, a categorização e a análise crítica. Para compor a fase metodológica de análise crítica, Cellard (2008) propõe considerar cinco dimensões (Figura 4) nesta fase: i) o contexto, a compreensão da conjuntura social e global do texto é primordial em todas as etapas da pesquisa; ii) os autores, inteirar-se sobre a identidade do autor possibilita avaliar a credibilidade do texto); iii) a autenticidade e confiabilidade do texto, é pertinente verificar a procedência do documento; iv) a natureza do texto, é importante de ser levada em conta, antes de formular conclusões; v) os conceitos chaves e a lógica interna do texto, é essencial compreender os termos utilizados pelos autores e examinar como o texto foi fundamentado.

Figura 4: As 5 dimensões da Análise Crítica (CELLARD, 2008)



Fonte: Elaboração própria (2022)

A análise de documentos é o principal instrumento de geração de dados desta pesquisa. Foi utilizada para gerar dados para compor a pergunta de pesquisa a partir da leitura do Plano de Manejo (RIO DE JANEIRO, 2015).

Este documento dispõe sobre o Programa de Educação e Interpretação Ambiental (PIEA) e o Programa de Educação Ambiental com Foco no Entorno (PEAFE), que são analisados nesta pesquisa, com foco em um objetivo que está disposto no Mapa Estratégico dos Planos Setoriais do PEC (RIO DE JANEIRO, 2015): a valorização do patrimônio histórico-

cultural do PEC. Além disso, outros documentos foram incorporados ao escopo de análise da pesquisa, tais como:

- A lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental;
- O Tratado de Educação Ambiental e Responsabilidade Global para Sociedades Sustentáveis (RIO, 1992), que dispõe sobre princípios de educação ambiental;
- O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 2018);
- O Guia de Educação Ambiental do INEA (2022), que apresenta conceitos e práticas da Educação Ambiental na Gestão Pública;
- A Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental (ENCEA);
- Relatórios das ações de educação Ambiental do PEC;

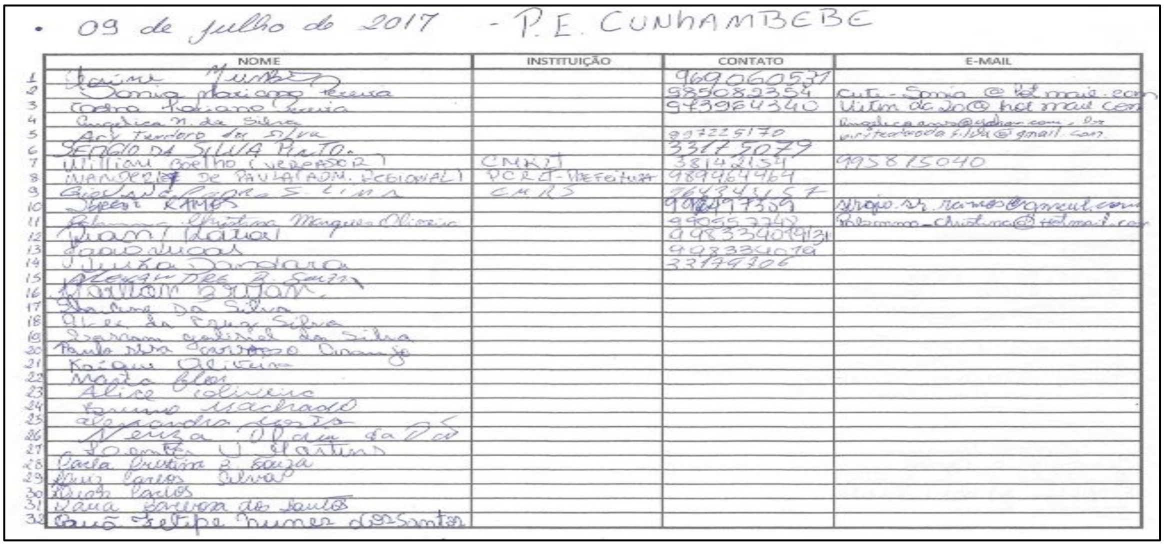
O levantamento das ações de educação ambiental foi feito em quatro etapas, na sede administrativa do PEC, no município de Mangaratiba. A participação da equipe de guarda-parques foi essencial para a geração de dados desta pesquisa. A seguir, a Figura 5 mostra a atividade de campo na sede administrativa do PEC.

Figura 4: Coleta de dados na sede administrativa do PEC

Fonte: Autora (2022)

De modo geral, os relatórios são caracterizados por registros fotográficos e listas de presença com os seguintes campos: i) Nome; ii) instituição; iii) contato; iv) e-mail; v) nome do evento. A seguir, a Figura 5, apresenta um dos modelos de relatório de registro das ações de educação ambiental do PEC.

Figura 5: Modelo de relatório das ações de educação ambiental do PEC



Fonte: Arquivo PEC (2017)

Contudo, o modelo acima não foi um padrão, foram localizados outros relatórios de registro das ações de educação ambiental no PEC, que traziam a descrição do evento, especificamente os relatórios do ano de 2018 (Figura 6)

Figura 6:Modelo de relatório das ações de educação ambiental no PEC

Data do evento	Local do Evento	Descrição do Evento
04/09/2018	Dentro da UC	Cine Ambiental PEC O PEC recebeu 30 alunos da EM Vale do Rio Sahy para o Cine Ambiental do PEC. Além do Cinema as crianças receberam mudas para plantio na escola e participaram de dinâmicas de educação ambiental.
05/09/2018	Fora da UC	Projeto Mais Vida Menos Lixo Participação do PEC no Projeto Mais vida Menos Lixo desenvolvido pela SMMA de Itaguaí em parceria com a Porto Sudeste, UFRRJ e Secretaria de Educação. Nesta oportunidade, a equipe do Parque recebeu em seu estande alunos de diversas turmas e escolas do município de Itaguaí para atividades de conscientização ambiental.
05/09/2018	Dentro da UC	Oficina com alunos para cultivo de Horta. O PEC recebeu 07(sete) alunos da EM Vale do Rio Sahy para oficina de cultivo e coleta de hortaliças. A atividade ocorreu na hortinha da sede do PEC.
07/09/2018	Fora da UC	Desfile Cívico No dia 07 de setembro o Parque Estadual Cunhambebe foi homenageado durante o desfile cívico do município de Mangaratiba. A equipe de Guarda Parques participou do desfile junto com os alunos do Esquadrão Ambiental X - Projeto administrado pelo PEC em parceria com a Escola Coronel Moreira. Os alunos desfilaram com painéis da campanha Queimada é Fogo e Lugar de Pássaro é na Natureza. Além disso, os alunos exibiram mudas da Palmeira Juçara com mensagens exaltando sua importância na Mata Atlântica. O PEC distribuiu 90 informativos sobre a UC e sobre os riscos das queimadas.
11/09/2018	Fora da UC	Mutirão de Limpeza de Praia A equipe do PEC participou de mutirão de limpeza organizado pela Secretaria de Meio Ambiente de Mangaratiba. Entre os participantes da ação estavam a Fundação Mário Peixoto, Guarda Municipal Ambiental, CONPEC e Moradores locais. A atividade focou a limpeza, principalmente, nas Ruínas do Sahy, localizadas na praia.
11/09/2018	Dentro da UC	Curso CPA no PEC Instrução sobre Unidades de Conservação e legislação ambiental, ministrada pelo Guarda-Parques Ivan Cobra no CPA - Curso de Policiamento Ambiental destinado para os militares que fazem parte do CPAM.
12/09/2018	Fora da UC	Caminhada Ecológica nas áreas da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de Itaguaí. Nesta oportunidade, ocorreram atividades de interpretação ambiental, visita a casa de vidro e piquenique com alunos da Escola Municipal Fazenda Santa Candida.

Fonte: Arquivo PEC (2018)

A geração de dados teve início em 29 de setembro de 2021. Foram acolhidos no levantamento 317 relatórios de registros das ações de educação ambiental, realizadas com a

participação da UC. Inicialmente, obteve-se o acesso as listas de presenças digitalizadas e armazenadas no computador da equipe de GP, referentes aos anos de 2017, 2018 e 2019.

Além disso, foram disponibilizados os relatórios do ano de 2020, com registros de eventos somente no primeiro trimestre do ano, devido a pandemia de COVID-19. Posteriormente, no mês de dezembro de 2021, ocorreu a segunda etapa do levantamento. Com o auxílio de integrantes da equipe de GP que estavam responsáveis pela digitalização dos relatórios, investigamos o arquivo físico para verificar se existiam outros relatórios. Nesta etapa, foram identificados documentos relacionados ao ano de 2016 e 2017. Em seguida, a terceira etapa ocorreu no mês de janeiro de 2022, após diálogos com GP que compõe a equipe desde o ano de 2012. Foram localizados relatórios do ano de 2013 e 2014 em arquivo digital, além de alguns relatórios físicos do ano de 2015 e 2019.

Nesta etapa, os relatórios do ano de 2021 também foram acolhidos, com registros de eventos, no final do segundo trimestre de 2021, período em que a gestão do PEC retoma parcialmente, as atividades de educação ambiental em ambiente interno na UC, devido a pandemia de COVID-19. Cabe ressaltar que o levantamento foi delimitado até o final do ano de 2021, pois a partir do ano de 2022, o parque passou a receber investimentos oriundos de um Termo de Cooperação com empresa multinacional e considera-se um outro momento na educação ambiental do PEC.

Por fim, na quarta etapa do levantamento, elaborou-se uma planilha no excel, para organização dos dados. Nesta fase, identificou-se lacunas nos relatórios que poderiam comprometer possíveis processos de monitoramento das atividades, como a ausência de dados sobre projetos e atividades que são mencionados ou inexistência de dados contínuos. Posteriormente algumas dessas questões são respondidas com as entrevistas realizadas no PEC, a combinação das técnicas foram essenciais para compor os dados.

A técnica de entrevistas estabelece-se por meio de diálogo entre dois ou mais indivíduos, elaborado por iniciativa de um entrevistador com a finalidade de construir informações inerentes ao objeto investigado, e tem como material principal, a expressão verbal (MINAYO; COSTA, 2019). Este método é uma ferramenta eficaz na geração de dados sobre determinadas estruturas e ou sobre o funcionamento de instituições (POUPART, 2008).

De acordo com Poupart (2008), na ausência de outras fontes de dados, o entrevistado é visto como informante-chave, capaz de comunicar não só sobre as suas práticas, mas também, a proporção em que ele é tido como representante do seu grupo, sobre seus diferentes meios de pertencimentos. O informante é uma testemunha privilegiada, um observador do seu lugar de

convívio e trabalho, com base em quem o pesquisador pode empenhar-se para ver e reconstituir a realidade.

Para Minayo e Costa (2019), cada entrevista manifesta de maneira diversa a luz e as sombras da realidade, tanto no ato de executar como nos dados gerados. Dessa maneira, na fase de análise, é necessário incorporar o contexto de sua produção e quando for aceitável, complementar com elementos pertinentes a observação do campo de estudo.

Nesta pesquisa, utilizou-se a entrevista não estruturada, considerada como "uma conversa com finalidade" (MINAYO, 2015, p. 264). O objetivo de uma entrevista não estruturada é oferecer a condição para que os entrevistados sejam capazes de aprofundar os pontos relevantes sobre um tema. Neste tipo de entrevista, o pesquisador apresenta de forma breve o objetivo e o rumo que gostaria de dar a conversa e o entrevistado discorre à vontade sobre o tema (MINAYO; COSTA, 2019).

Para verificar a conformidade das ações de educação ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe, em relação ao proposto pelo Programa de Educação Ambiental com foco no entorno, contido no Plano de Manejo do parque, elaborou-se um roteiro de entrevistas conforme apêndices A e B. O roteiro de entrevistas é composto por seis etapas: i) agradecer a disponibilidade em receber a pesquisadora; ii) apresentar, de forma breve, os objetivos da pesquisa. iii) explicar as informações contidas no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE); iv) Solicitar a assinatura do TCLE; v) Entregar uma via do TCLE assinada pela pesquisadora para o (a) entrevistado (a); vi) preparar o gravador e iniciar a gravação.

Foram elaborados dois roteiros com 4 temas distintos para profissionais da rede de ensino e guarda- parques, para orientar a entrevista. Contudo, a ordem dos temas não obedece a uma série rígida, e não cerceia o (a) entrevistado (a), pois o objetivo da pesquisadora é estar atenta às relevâncias e ênfases produzidas no diálogo.

Foram entrevistadas seis profissionais de seis unidades de ensino no município de Mangaratiba no entorno da sede do PEC, entre as quais: professoras, diretoras e coordenadoras pedagógicas. Para esse fim, em dezembro de 2021 fizemos o primeiro contato com Secretaria de Educação de Mangaratiba, e apresentamos a pesquisa. A formalização das entrevistas foi confirmada em março de 2022, quando a secretaria emitiu autorização de pesquisa (ANEXO B).

As entrevistas foram realizadas com objetivo de identificar através do diálogo, como ocorre a interação das escolas do entorno com o PEC, e como essas escolas identificam o patrimônio histórico nas ações de educação ambiental. Ainda, levantar as lacunas e acolher as

contribuições sugeridas para inovar as práticas educativas promovidas no PEC com as escolas, visando fortalecer a relação com o entorno.

Da mesma maneira, foram realizadas entrevistas com dois profissionais que integram a equipe de guarda-parques e desenvolvem as atividades de educação ambiental na UC, com a finalidade de entender o histórico da educação ambiental no PEC. Além disso, verificar como o patrimônio cultural do parque é incorporado nas ações de educação ambiental, e compreender a dinâmica e a organização das ações e a execução do Programa de Educação Ambiental. Todas as entrevistas foram gravadas em aplicativo de celular, e foram transcritas pela autora. A seguir, a Tabela 1 apresenta a codificação gerada para substituir a identificação dos/as entrevistados/as, as datas e o tempo de duração das entrevistas:

Tabela 1: Codificação das Entrevistas

Entrevistados/as	Data	Tempo de duração
G1	20/05/2022	45 minutos
G2	14/06/2022	75 minutos
E1	14/06/2022	15 minutos
E2	14/06/2022	15 minutos
E3	27/06/2022	15 minutos
E4	27/06/2022	15 minutos
E5	27/06/2022	35 minutos
E6	16/11/2022	15 minutos

Fonte: elaboração própria (2022)

Na pesquisa qualitativa existe uma série de dados que podem não estar registrados em documentos ou ser captados na entrevista, mas podem ser vistos e vivenciados na sua realidade, uma vez que, "toda a estrutura de uma sociedade se encontra incorporada no mais evasivo de todos os materiais: o ser humano" (MALINOWSKI, 2005, apud MINAYO & COSTA, 2019, p.19). A observação é um processo construído em reciprocidade e convívio. No uso da técnica de observação o pesquisador define parcialmente o seu papel, pois em parte, ele é estabelecido pelo ambiente e pela perspectiva dos sujeitos locais. (MINAYO; COSTA, 2019).

Na observação participante o investigador deve experimentar a tensão de uma sólida preparação para o trabalho empírico, e ao mesmo tempo, total abertura para o que a livre vivência no campo pode oferecer. É preciso ter empatia no ambiente natural e social da pesquisa (MARQUES, 2016) e não renunciar à compreensão da realidade.

Este método está complementando os dados gerados pela análise dos documentos de educação ambiental do PEC e as entrevistas abertas que foram realizadas para verificar a conformidade das ações de educação ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe em relação ao proposto pelo Programa de Educação Ambiental contido no Plano de Manejo do Parque. A observação participante ocorreu nos encontros com escolas no PEC,

em eventos externos com os gestores, nos eventos institucionais, promovidos na sede do PEC e nos municípios do entorno. Também, em visitações coletivas ao parque, trilhas interpretativas e reuniões virtuais, no deslocamento conjunto em atividades de educação ambiental e nas visitas escolares.

Os dados das observações participantes foram gerados durante as atividades, por meio de um caderno com notas de campo, registros fotográficos e entrevistas gravadas que foram transcritas pela autora.

O uso da técnica de OP se deu desde o primeiro contato com a UC, através da participação em oficinas pedagógicas, mas também, como ouvinte, nas reuniões do conselho consultivo, nos eventos institucionais, atividades de uso público, como as trilhas interpretativas do entorno da sede e nas ações de educação ambiental promovidas pelo PEC. Além disso, foi aplicada também na visita à Secretaria de Educação de Mangaratiba e nas 06 unidades de ensino do município que compõem a pesquisa. Ainda, nos encontros formais e informais com guardas-parques e outros sujeitos sociais da UC. De modo geral, a OP foi empreendida no período que compreende o final do segundo trimestre do ano de 2021 até o terceiro trimestre de 2022. Foram 15 encontros presenciais, que somam 120 horas de OP, e mais quatro encontros virtuais, que somam 24 horas, em plataformas digitais.

As atividades de OP desta pesquisa iniciaram-se em junho de 2021, quando fui convidada pelo Coordenador de GP para participar do Programa de Voluntariado do parque. Esta foi a possibilidade de conhecer a dinâmica das ações da EA, a esfera de atuação da equipe de guardas-parque nas ações de educação ambiental e a oportunidade de tecer diálogos com profissionais das unidades de ensino do município de Mangaratiba. Desde então, esta foi a sinergia que contextualizou os encontros de OP na pesquisa.

Os principais eventos promovidos no PEC ou com a participação de gestores, e que foram acompanhados por mim estão listados abaixo :

- Intercâmbio escolar (2021) - Atividade na sede do PEC- encontro de unidades de ensino que estão no Vale do Sahy, entorno da sede do PEC (área rural) e no bairro do Junqueira (região litorânea) de Mangaratiba. O encontro aconteceu em junho de 2021 no Centro de Visitantes na Sede administrativa do PEC. Foi composto de palestras, trilhas interpretativas, atividades de pintura artística e dinâmicas. O evento foi finalizado com caminhada conduzida por guardas-parque na sede do PEC. Além disso, os GP apresentaram uma exposição interativa sobre o combate a incêndio na UC.

- A Semana do Meio Ambiente de 2021- o evento ocorreu no mês de junho. Foram sete dias de ações de educação ambiental promovidos na sede administrativa e nos municípios do entorno (Mangaratiba, Itaguaí, Rio Claro, Angra dos Reis e Ilha da Marambaia). Participei do processo seletivo de voluntariado para compor a equipe de trabalho. A minha participação ocorreu nos dias 5, na sede do PEC, e no dia 9 de junho, no município de Rio Claro. As seguintes atividades compuseram a programação da semana: i) Apresentação do parque, trilha Sensorial Curumim e trilha das Ruínas. ii) Atividades diversas de educação ambiental (desenhos e frases no Ipê Amarelo, desenhos para colorir, dinâmicas sensoriais, identificação de espécies e implantação de placas, plantio de mudas nativas da Mata Atlântica, doação de mudas e sorteio brindes ecológicos. iii) Mutirão de Notificação Preventiva e Educativa de Incêndio e campanha de prevenção através da distribuição de panfletos e cartazes com conteúdo informativo sobre a proibição do uso do fogo, medidas preventivas e o risco dos incêndios florestais para a natureza e comunidades locais. iv) Inauguração do ECOPONTO de recicláveis e orgânicos, das composteiras e da horta comunitária agroecológica do Vale do Sahy. v) Diálogos e atividades diversas de educação e interpretação ambiental. vi) Exposição de vídeos, trilhas guiadas (Caminho das Águas do Sahy, Curumim e Ruína). vii) dispersão de sementes, limpeza de trilhas e cachoeiras. viii) observação da Fauna e Flora. ix) Apresentação da APA Mangaratiba (diálogos, slides e banner). x) Capacitação e instalação de biodigestores (Voluntários, Associação de Moradores e Quilombolas da Marambaia). xi) Campanha de prevenção aos incêndios florestais na Ilha. xii)- doação de mudas, sementes da palmeira Juçara e brindes ecológicos. xiii) Mutirão de construção e manutenção de aceiro e limpeza de trechos da estrada parque Cunhambebe. xiv) Caminhada Ecológica Integrada para a Pedra Chata com coleta e substituição do Livro de Cume. xv) Mapeamento para projeto de sinalização e limpeza de trilha.
- Um dia no Parque (2021) - É um evento nacional que acontece simultaneamente, em várias unidades de conservação no Brasil. O objetivo da ação é incentivar a população a visitar os parques. O evento aconteceu no dia 18 de julho, com uma programação que incluía a apresentação do Parque, plantação de mudas nativas, dispersão de sementes, caminhada nas trilhas interpretativas (Curumim, Ruínas e Caminhos das águas do Vale do Sahy), exposições interativas sobre combate ao incêndio e caça ilegal de animais e desenhos para colorir. O público precisou fazer inscrição prévia, devido ao período de pandemia de covid-19.
- Uso público (2022) Atividade de uso público no PEC no dia 06 de janeiro, com grupo de 12 pessoas, (caminhada com trilha interpretativa no Caminho das Águas- Sahy, Trilha Curumim e Ruínas, visitação ao Centro de Visitantes do PEC.

- Uso Público (2022) Atividade de uso público no PEC no dia 26 de março, com grupo de 3 pessoas (trilha interpretativa na Cachoeira Véu da Noiva, Trilha Curumim e Ruínas e visita a sede mediada por guardas-parque).
- Uso Público (2022) Atividade de uso público no dia 04 de fevereiro, com 1 pessoa (observação dos aspectos patrimoniais da Trilha Curumim e Trilha das Ruínas, atividade sugerida pela prof.ª Amália).
- Aniversário do PEC (2022) Evento institucional em comemoração da data de criação do PEC no dia 13 de julho (exposição interativa, exposição fotográfica, desenho para colorir, animação com bonecos Curumim e Muriqui, distribuição de brindes ecológicos e camisetas, bolo de aniversário).
- Reuniões do Conselho Consultivo (2021-2022) Estive ouvinte nas seguintes assembleias XXXXI; XXXXII; XXXXIII, as reuniões ocorreram de modo remoto. De maneira geral, as reuniões do Conselho Consultivo do PEC, têm a finalidade de desenvolver a gestão participativa, acolhendo as demandas do entorno relacionadas à UC, compartilhando o andamento de processos de licenciamento, compensação ambiental e promovendo o diálogo entre os diversos sujeitos sociais que compõem a UC.

Como a abordagem qualitativa proposta prevê a geração de dados por meio de três etapas, são elas: análise documental, entrevistas e observação participante, decidimos aplicar a análise de conteúdo, um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos diversificados (BARDIN, 2011). Para Oliveira, et. al, (2003), a análise de conteúdo é um método de investigação de documentos que tem como objetivo categorizar e realçar de maneira exaustiva e objetiva todas as unidades de sentido do texto, com a finalidade de oferecer parâmetros que permitam realizar inferências sobre a realidade.

As fases de análise de conteúdo organizou-se da seguinte maneira: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (BARDIN, 2011). Inicialmente, na fase de pré- análise ordenamos, revisamos e organizamos: i) os textos teóricos e referências que balizaram a pesquisa; ii) os documentos e relatórios de educação ambiental do PEC, diretrizes, leis e programas que estão sendo pesquisados; iii) o material de observação, que está registrado no diário de campo e contribuirá com a contextualização da análise; iv) as transcrições das entrevistas.

O ponto seguinte foi a etapa de exploração do material, onde foram escolhidas as unidades de registros (codificação, classificação e categorização). Para Bardin (2011), as

categorias devem apresentar aspectos como a exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade, fidelidade e produtividade. Com isso, agrupou-se os temas nas categorias e iniciou-se a construção da definição de cada categoria, que foi fundamentada nos conceitos referidos no recorte teórico ou baseado nos dados gerados.

A terceira etapa foi denominada tratamento dos resultados, que têm por base a inferência e a interpretação. Interpretar é um ato contínuo que sucede a compreensão e ao mesmo tempo está presente nela, é a fase em que se apropria do que compreende. Aqui a interpretação deverá ir além do conteúdo manifesto nos documentos (BARDIN, 2011), é a etapa onde o pesquisador transforma os resultados em significados. Como forma de viabilizar maior credibilidade e estratégia avaliativa, foi feita a triangulação de métodos, uma dinâmica de pesquisa que se apoia em métodos científicos, adaptando-se à realidade, com fundamentos interdisciplinares (MINAYO et al. 2005).

Segundo Minayo et al (2005), essa expressão diz respeito, principalmente, à intenção do pesquisador de exercitar várias abordagens e olhares para se aproximar da realidade social. A triangulação é uma estratégia que cruza múltiplos pontos de vistas, o olhar do pesquisador, as técnicas de geração de dados, a visão dos informantes e o seu uso na pesquisa, e permite interação e crítica intersubjetiva (MINAYO et al. 2005).

3.1.2 Ética na Pesquisa

Conforme dispõe a resolução nº510/2016, e ciente que a ética em pesquisa envolve o respeito pela dignidade humana e a proteção justa aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humano, o estudo possui autorização prévia para as entrevistas nas unidades escolares, conforme o (Anexo A), emitido pela Secretaria Municipal de Educação, Esporte e lazer de Mangaratiba. Da mesma forma, seguindo as orientações previstas na lei nº 9.985/2000, que dispõe sobre o SNUC, e as instruções do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), a pesquisa possui autorização da Diretoria de Biodiversidade Áreas Protegidas e Ecossistemas (DIRBAPE/ INEA) sob a inscrição nº 024/2021, conforme o (ANEXO B). Por fim, foi submetida para apreciação no Comitê de Ética da UNIRIO, sob a inscrição nº030262/2022, na Plataforma Brasil, sendo aprovada conforme parecer consubstanciado (ANEXO C).

A seguir, convidamos o leitor para um encontro com o território, o objeto de pesquisa, os sujeitos sociais e o município que compõem este estudo, no tópico caracterização da pesquisa.

3.2 Caracterização da Pesquisa

O Parque Estadual Cunhambebe (PEC) é uma unidade de conservação (UC) de proteção integral criada através do Decreto Estadual nº 41.358 de 13 de junho de 2008 (RIO DE JANEIRO, 2008). Esse decreto segue princípios inseridos no artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988) e se apoia na definição da Mata Atlântica como patrimônio nacional. Além disso, se fundamenta na importância de serviços ambientais proporcionados pelas florestas para o desenvolvimento econômico e social, e para a vida das populações tradicionais (RIO DE JANEIRO, 2015).

Esta é a segunda maior UC de proteção integral sob a gestão do Estado do Rio de Janeiro. Sua composição territorial possui aproximadamente 38.053 hectares de área distribuída por três regiões políticos administrativas do Estado do Rio de Janeiro: a Região da Costa Verde, incorporando parte dos municípios de Mangaratiba e Angra dos Reis, a Região do Médio Paraíba, que inclui o município de Rio Claro e a Região Metropolitana, representada pelo município de Itaguaí (RIO DE JANEIRO, 2015). A sede administrativa do PEC está localizada em Mangaratiba, o município que constitui a maior área de sobreposição do parque com 43% do seu território, seguido pelos municípios de Rio Claro, com 13,4 %, Angra dos Reis, com 12,5% e Itaguaí, com 1% de sua área sobreposta ao PEC. Ainda, tem o seu limite territorial com o município de Bananal, SP (RIO DE JANEIRO, 2015). Conforme apresenta-se na Figura 7, abaixo:

Figura 7:Parque Estadual Cunhambebe

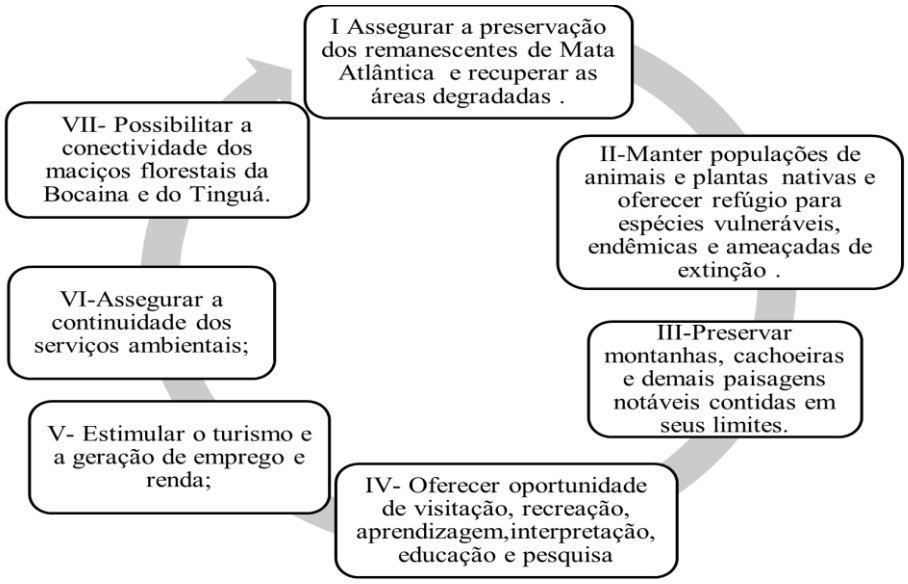
Fonte: Google Earth (2023)

O PEC está estabelecido no bioma Mata Atlântica, apresenta vegetação formada por Floresta Ombrófila Densa Submontana, Montana e Altomontana, e Floresta Estacional Semidecidual (VELOSO, 1991). Além disso, está inserido na zona núcleo 1 da Reserva da Biosfera de Mata Atlântica, e compõe o mosaico de Unidades de Conservação que formam o Corredor Ecológico Tinguá-Bocaina (MAURENZA et al. 2017).

Para compreender a sua importância na proteção dos remanescentes de floresta de Mata Atlântica, destacamos que a implantação do parque se justifica como forma de assegurar regionalmente a preservação deste bioma, evitar a perda de biodiversidade e a degradação das nascentes e mananciais hídricos (RIO DE JANEIRO, 2015). Considerando os dados do Atlas da Mata Atlântica (2021), que apontam um crescimento acentuado no desmatamento deste bioma no período dos anos de 2019-2020, no entorno de áreas metropolitanas e litorâneas no estado do Rio de Janeiro, com um aumento de 50% em relação ao período de 2018-2019, o parque desempenha uma função estratégica na preservação das florestas contínuas.

Enquanto Unidade de Conservação, o PEC tem um papel integrador ao viabilizar o corredor de Mata Atlântica e estabelecer a conexão de florestas contínuas das regiões de Paraty, Angra dos Reis e Mangaratiba e, no interior do estado, na região serrana, desde a Reserva Biológica do Tinguá, atravessando o Parque Nacional Serra dos Órgãos, Parque Estadual Três Picos e de modo descontínuo até o Parque Estadual do Desengano (RIO DE JANEIRO, 2015). Neste contexto, considera-se importante apresentar os objetivos que definem a criação do PEC, conforme ilustra a Figura 8, abaixo.

Figura 8: Objetivos de Criação do Parque Estadual Cunhambebe



Fonte: Adaptado RIO DE JANEIRO (2015)

Desta forma, mediante a definição dos objetivos da UC, e o estabelecimento das normas gerais e do zoneamento proposto no Plano de Manejo do PEC (RIO DE JANEIRO, 2015), elabora-se então, o planejamento para se alcançar o que foi estabelecido, por áreas de atuação na UC. Este planejamento compõe o objeto da presente pesquisa e será detalhado adiante.

O município de Mangaratiba está localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, é um dos 27 municípios que compõem a Zona Costeira Marinha, com aproximadamente 50 km de orla no continente e diversas ilhas (INEA, 2019). De acordo com dados do Atlas da Mata Atlântica (2021), Mangaratiba é constituída por 26.907 hectares de vegetação nativa de Mata Atlântica, representando 75,50% do bioma original no município, banhado pelo oceano Atlântico, e por um legado de memórias subterrâneas (POLLAK, 1989) do período de escravização no Brasil (GOMES, 2019). Oficialmente, este legado é retratado através dos aspectos culturais, sítios arqueológicos e ruínas de edificações que compõem o patrimônio histórico e cultural de Mangaratiba (RIO DE JANEIRO, 2015). Segundo os dados oficiais (IBGE, 2021), a região começa a ser povoada entre os anos de 1615 e 1620, quando Martim de Sá, donatário das terras, inicia um aldeamento com indígenas Tupinambás, expropriados da Capitania da Bahia e instalados na praia de São Braz, próximo ao rio Ingahyba (PRADO JÚNIOR, 2011).

A população da aldeia de Mangaratiba subsistiu, as margens do rio Ingahyba, até os anos de 1688, quando tiveram o seu deslocamento determinado por consequência de desastres

ambientais que foram provocados por temporais e ressacas do Atlântico (IBGE, 2021). Com a presença missionária na região, em meados do século XVIII, é fundada a Capela Nossa Senhora da Guia de Mangaratiba, e consequentemente a sua consolidação como freguesia. Justamente ao longo do século XVIII (IBGE, 2021), a região deixa de ser um aldeamento destinado à formação de mão de obra indígena, para se tornar uma região econômica da Capitania do Rio de Janeiro.

A vila de Nossa Senhora da Guia de Mangaratiba (IBGE, 2021) ganha destaque nos ciclos econômicos da cana-de -açúcar, com a produção da aguardente e principalmente pela economia escravista, alimentada pelo tráfico atlântico de africanos (PRADO JÚNIOR, 2011). Oficialmente, no ano de 1949, a região tem a sua alteração toponímica municipal, deixando de ser nomeada Nossa Senhora da Guia de Mangaratiba para se tornar Mangaratiba, através do decreto estadual nº 2.335 de 27 de dezembro de 1929 (IBGE, 2021).

Atualmente, Mangaratiba é composta por 6 distritos: Mangaratiba, Conceição de Jacareí, Itacuruçá, Muriqui, São João Marcos e Praia Grande, e tem uma população de 45.940 pessoas (IBGE, 2021). A seguir, pretende-se apresentar a caracterização dos sujeitos sociais que colaboraram com a construção desta pesquisa.

O pesquisador, ao refletir sobre seu objeto de pesquisa, analisa a relação com o saber por meio das conexões com lugares, pessoas, conteúdos de pensamento, situações e normas relacionais (Charlot, 2000). Desta forma, considera-se importante apresentar ao leitor os sujeitos sociais que compõem essa pesquisa. A gestão do PEC é representada por uma equipe multidisciplinar (gestores, segurança patrimonial, estagiários, monitores ambientais e nove Guardas- Parque (GP). A presente pesquisa conta com a cooperação direta desta equipe de GP, que compõe o efetivo da Gerência de Guardas- Parques (GERGPAR) do INEA. A profissão foi criada através do decreto nº 42.471 de 2010 (RIO DE JANEIRO, 2010). Esses profissionais são capacitados para atuar diretamente nas unidades de conservação e zonas de amortecimento.

Os GP desempenham diversas atribuições para garantir o direito ao meio ambiente saudável e equilibrado (BRASIL,1988), tanto no PEC quanto nas demais UC no Brasil, entre as quais: o monitoramento ambiental; a prevenção e combate a incêndios florestais; a fiscalização ambiental; ações de busca e salvamento; manejo de fauna; o apoio à pesquisa científica (RIO DE JANEIRO, 2010).

Ainda, conforme disposto no decreto nº 42.471/2010 (RIO DE JANEIRO, 2010), têm a atribuição de promover atividades de educação ambiental e interpretação natural, cultural e histórica pertinentes às unidades de conservação de proteção integral do estado do Rio de

Janeiro. É importante destacar que a partir de 2017, a equipe de guardas- parque (GP), passou a ser terceirizada e a nomenclatura profissional foi alterada. Segundo dados do IDG, (2017), a equipe é composta por Coordenador, Monitores e Agentes de Defesa Ambiental. Contudo, na pesquisa vamos acolher a nomenclatura de guarda-parque.

No que concerne as atribuições no campo da educação ambiental, no âmbito da gestão terceirizada, os GP são responsáveis por elaborar e ministrar palestras em instituições públicas e privadas de acordo com a demanda do INEA; ii) Realizar atendimento a visitantes, incentivo, monitoramento e acompanhamento às pesquisas científicas desenvolvidas no interior das UCs; iii) Apoiar os eventos das UC's; iv) Manejar e sinalizar as trilhas e atrativos, bem como das demais estruturas destinadas à visitação (IGD, 2017).

No que tange ao entorno do PEC, os sujeitos sociais envolvidos nesta pesquisa são representados pelos profissionais, estudantes e familiares que compõem de forma direta e indireta, a rede municipal de educação de Mangaratiba. De acordo com a Secretaria Municipal de Educação de Mangaratiba, o município tem 48 unidades de ensino que estão distribuídas nos seis distritos.

3.3 Recorte do Objeto

O Plano de Manejo do PEC (RIO DE JANEIRO, 2015) contém um instrumento de gestão de planejamento chamado Plano Setorial (PS), que sistematiza no seu mapa estratégico os programas e ações que serão desenvolvidos para atingir os objetivos definidos de criação da UC. De acordo com o INEA (RIO DE JANEIRO, 2015), o PS deve ser monitorado e avaliado, pois os resultados podem fortalecer os Planos Setoriais e o planejamento institucional da UC. O plano setorial do PEC é organizado em 6 áreas de atuação, o Plano Setorial de Conhecimento; o Plano Setorial de Visitação; o Plano Setorial de integração com a região da UC; o Plano Setorial de manejo de recursos; o Plano Setorial de Proteção Ambiental; e o Plano Setorial de Operacionalização. Por sua vez, cada Plano Setorial é estruturado por meio de programas. A seguir, no Quadro 2 apresenta-se a estrutura dos Planos Setoriais do PEC e seus respectivos programas.

Quadro 2: Estrutura dos Planos Setoriais do PEC (continua)

1. Plano Setorial de Conhecimento	1.1 Programa de pesquisa 1.2 Programa de monitoramento ambiental

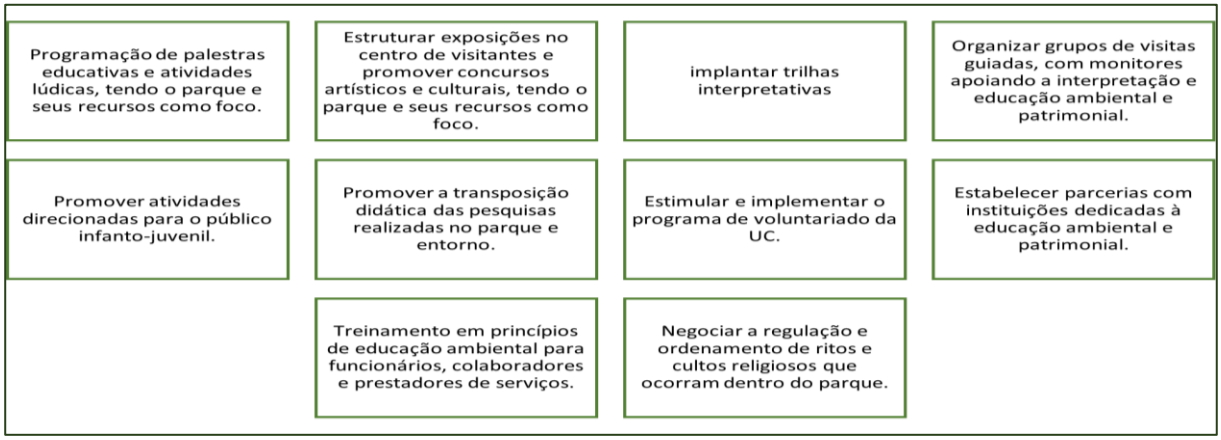
2. Plano Setorial de Visitação	2.1 Programa de visitação, recreação e contemplação 2.2 Programa de interpretação e educação ambiental 2.3 Programa de Ecoturismo e montanhismo
3. Plano Setorial de Integração com a região da UC	3.1 Programa de relações públicas/ comunicação social 3.2 Programa de educação ambiental (foco no entorno) 3.3 Programa de incentivo às alternativas de desenvolvimento
4. Plano Setorial de Manejo de recursos	4.1 Programa de manejo de fauna 4.2 Programa de manejo de flora 4.3 Programa de manejo de bacias hidrográficas e recursos hídricos 4.4 Programa de recuperação de áreas degradadas
5. Plano Setorial de Proteção Ambiental	5.1 Programa de fiscalização 5.2 Programa de prevenção e combate de incêndios 5.3 Programa de vigilância patrimonial
6. Plano Setorial de Operacionalização	6.1 Programa de administração e manutenção 6.2 Programa de infraestrutura e equipamentos 6.3 Programa de regularização fundiária 6.4 Programa de cooperação institucional 6.5 Programa de sustentabilidade da UC

Fonte adaptada: (RIO DE JANEIRO, 2015) (conclusão)

Esta pesquisa tem como enfoque o Programa de Interpretação e Educação Ambiental (PIEA) contido no Plano Setorial de Visitação (item 2 do Quadro 2) e o Programa de Educação Ambiental Foco no Entorno (PEAFE), contido no Plano Setorial de Integração com a Região da UC (item 3 do Quadro 2 acima) (RIO DE JANEIRO, 2015).

Segundo o INEA (RIO DE JANEIRO, 2015), a finalidade do Plano Setorial de Visitação é estabelecer diretrizes no PEC para cada uma das atividades de interpretação, visitação, turismo, recreação ou práticas esportivas previstas e constituir sistemas de administração dessas atividades, tais como infraestrutura, autorização de atividades, ordenamento, controle e atendimento ao público. A seguir, a Figura 9 apresenta as ações que estruturam o PIEA.

Figura 9: Ações do PIEA-PEC



Fonte: Adaptada RIO DE JANEIRO (2015)

Para o INEA às ações de educação ambiental que compõem o PIEA devem despertar no visitante a experiência da reflexão sobre a dinâmica das unidades de paisagem que formam o PEC, nas suas dimensões física, biológica, histórica e socioeconômica, com a finalidade de entender o parque como um espaço social e historicamente construído (RIO DE JANEIRO, 2015). O PIEA também prevê um cronograma para a realização das ações, conforme apresenta o Quadro 3, abaixo.

Quadro 3: Cronograma de Ações do PIEA/PEC

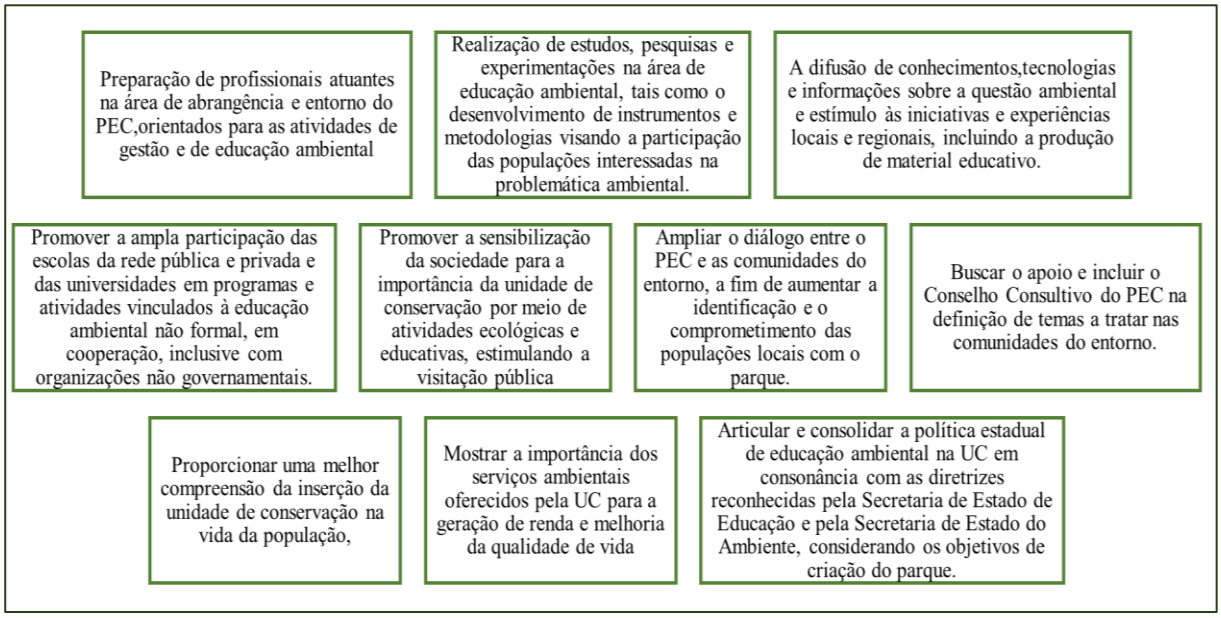
Programa	Atividade	1° ano				2° Ano	3° Ano	4° Ano	5° Ano
		1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre	4° Trimestre				
Interpretação e educação ambiental	Programação de palestras educativas e atividades lúdicas		■		■	■	■	■	■
	Estruturar exposições no centro de visitantes e promover concursos artísticos e culturais	■	■						
	Implantar trilhas interpretativas		■	■					
	Organizar grupos de visitas guiadas, com monitores apoiando a interpretação e educação ambiental e patrimonial		■	■	■	■	■	■	■
	Promover atividades direcionadas para o público infanto-juvenil	■		■		■	■	■	■
	Promover a transposição didática das pesquisas realizadas no parque e entorno				■	■	■	■	■
	Estimular e implementar o programa de voluntariado da UC	■	■	■	■	■	■	■	■
	Estabelecer parcerias com instituições dedicadas à educação ambiental e patrimonial		■	■	■	■	■	■	■
	Treinamento em princípios de educação ambiental para funcionários, colaboradores e prestadores de serviços	■		■		■	■	■	■
	Treinamento em princípios de educação ambiental para funcionários, colaboradores e prestadores de serviços		■		■	■	■	■	■

Fonte: (RIO DE JANEIRO, 2015)

Já o objetivo do Plano Setorial de Integração com a região da UC é orientar os procedimentos de inclusão e fortalecimento do PEC, no contexto político e socioambiental no âmbito regional, por meio de suporte às ações dos demais Planos Setoriais. Assim, as ações previstas devem abranger o planejamento territorial integrado, fomentar a gestão participativa e favorecer a transição de manejo a fim de possibilitar o uso adequado dos recursos naturais na

zona de amortecimento do parque. Da mesma forma, essas ações devem estar concentradas na atenuação de eventuais divergências institucionais e/ ou com as comunidades sobre a zona de amortecimento da UC (RIO DE JANEIRO, 2015). A seguir, a Figura 10 apresenta as ações que constituem o PEAFE.

Figura 10: Ações do PEAFE- PEC



Fonte: Adaptada INEA, 2015

O PEAFE está estruturado sob o princípio de promover ações de educação ambiental incorporadas aos programas de preservação, conservação, recuperação e manutenção do meio ambiente. Tem por objetivos gerar ações e práticas educativas não formais voltadas à sensibilização das populações do entorno, incentivar à organização, mobilização e participação da coletividade na defesa da qualidade do meio ambiente. Também, manter a atenção contínua à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem atuação individual e coletiva voltada à prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais, com a finalidade de se promover o fortalecimento da cidadania e de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social (RIO DE JANEIRO , 2015). Nas palavras do próprio documento, um dos objetivos é:

> Valorizar o patrimônio histórico/cultural, despertar no visitante a reflexão sobre a dinâmica de funcionamento da paisagem histórica e socioeconômica, compreender o parque como espaço social e historicamente construído (RIO DE JANEIRO , 2015, p.582).

Para alcançar os objetivos propostos, o PEAFE possui um cronograma de execução das atividades, conforme apresenta-se no Quadro 4, abaixo.

Quadro 4: Cronograma de Ações do PEAFE/PEC

Programa	Atividade	1° ano				2° Ano	3° Ano	4° Ano	5° Ano
		1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre	4° Trimestre				
Educação ambiental	Preparação de profissionais atuantes na área de abrangência e entorno do PEC, orientados para as atividades de gestão e de educação ambiental	■	■	■	■	■	■	■	■
	Realização de estudos, pesquisas e experimentações na área de educação ambiental		■	■	■	■	■	■	■
	Promover a ampla participação das escolas da rede pública e privada e das universidades em programas e atividades vinculados à educação ambiental não formal	■	■	■	■	■	■	■	■
	Promover a sensibilização da sociedade para a importância da unidade de conservação	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ampliar o diálogo entre o PEC e as comunidades do entorno, a fim de aumentar a identificação e o comprometimento das populações locais com o parque	■	■	■	■				
	Buscar o apoio e incluir o Conselho Consultivo do PEC na definição de temas a tratar nas comunidades do entorno	■	■	■	■	■	■	■	■
	Proporcionar uma melhor compreensão da inserção da unidade de conservação na vida da população, enfatizando a importância dos serviços ambientais oferecidos pela UC para a geração de renda e melhoria da qualidade de vida								
	Articular e consolidar a política estadual de educação ambiental na UC	■	■	■	■	■	■	■	■

Fonte: (RIO DE JANEIRO, 2015)

Esses programas, por sua vez, são compostos por ações (Figura 10 e 11) que visam atingir objetivos definidos no Plano Setorial, que são delineados sob perspectivas específicas: ambiente, usuários, processos internos, aprendizados e recursos.

Considera-se importante mencionar que apesar do Plano de Manejo (INEA, 2015), mencionar três categorias de patrimônio por questões conceituais (item 2.6.1) na pesquisa analisamos o enfoque da valorização do patrimônio cultural nas ações de educação ambiental do PEC. A seguir, o quadro 5 apresenta um recorte das Estratégias do Plano Setorial de Visitação e do Plano Setorial de Integração da UC, com enfoque na perspectiva do ambiente: organizados na coluna 1, por Plano Setorial e programa de ações; na coluna 2, por objetivos estratégicos relacionados ao PIEA e PEAFE; e na coluna 3, por grau de correlação do objetivo a ser atingido com a execução das ações do PIEA e o PEAFE.

Este quadro foi extraído na íntegra do Plano de Manejo (RIO DE JANEIRO, 2015) com pequenas adaptações textuais. Esse documento, no entanto, não explica os casos em que não há correlações estabelecidas, como por exemplo, os objetivos estratégicos relacionados ao PIEA que não apresentam as correlações.

Quadro 5: Estratégias do Plano Setorial de Visitação e Integração da UC
Legenda: (CD) a correlação é direta (C) há correlação / (I) há correlação indireta

Ambiente	**Objetivos Estratégicos**	**Correlação**
2. Plano Setorial de Visitação 2.2 Programa de Interpretação e Educação Ambiental (PIEA)	● Conter/ eliminar ocupação irregular. ● Restaurar as áreas degradadas no interior do PEC. ● Eliminar a caça ilegal de espécies no interior do PEC. ● Consolidar o corredor Tinguá- Bocaina. ● Valorizar o patrimônio histórico arqueológico e cultural. ● Eliminar o fogo no interior do PEC e controlar no entorno.	- - - CD CD -
Ambiente	**Objetivos Estratégicos**	**Correlação**
3. Plano Setorial de integração com a região da UC 3.2 Programa de Educação Ambiental foco no entorno (PEAFE)	● Conter/ eliminar ocupação irregular. ● Restaurar as áreas degradadas no interior do PEC. ● Eliminar a caça ilegal de espécies no interior do PEC. ● Consolidar o corredor Tinguá- Bocaina. ● Valorizar o patrimônio histórico arqueológico e cultural. ● Eliminar o fogo no interior do PEC e controlar no entorno.	C I e C CD CD CD CD

Fonte: Adaptada (RIO DE JANEIRO, 2015)

Na perspectiva do ambiente, são correlacionados seis objetivos estratégicos que devem ser alcançados com a implementação das ações do PIEA e PEAFE. Conforme apresentado no (quadro 5, no item 2 e no item 3), a valorização do patrimônio cultural do PEC tem correlação direta com a execução das ações previstas no PIEA e PEAFE. Da mesma forma, a correlação é direta para alcançar a consolidação do corredor Tinguá-Bocaina.

Por outro lado, o mapa estratégico não apresenta no quadro 5, no item 2, se existe correlação estabelecida para alcançar os objetivos estratégicos de controle da ocupação irregular, a restauração de áreas degradadas na área interna da UC, eliminar a caça ilegal de espécies no interior do PEC e a supressão do fogo no interior e controle no entorno do PEC, com a execução do PIEA e do PEAFE (RIO DE JANEIRO,2015).

Entretanto, o mapa estratégico apresenta correlação direta com a execução das ações do PEAFE para alcançar os objetivos estratégicos de controle da ocupação irregular, a restauração de áreas degradadas na área interna da UC, eliminar a caça ilegal de espécies no interior do PEC e a supressão do fogo no interior e controle no entorno do PEC.

Além disso, o quadro 5, na coluna 3 indica que há correlação com a execução das ações do PEAFE, para conter a ocupação irregular e correlação indireta para alcançar o objetivo de

restaurar as áreas degradadas no interior do PEC. Ainda, prevendo a necessidade de monitoramento e avaliação, cada programa contido no Plano Setorial dispõe de uma lista de resultados esperados e parâmetros de avaliação para o PIEA e PEAFE. A seguir, estes serão apresentados no Quadro 6:

Quadro 6: Resultados Esperados e Indicadores de Avaliação do PIEA/PEAFE

(continua)

	Resultados Esperados	**Indicadores**
PIEA	Universalização dos princípios de educação ambiental e patrimonial.	Número de palestras educativas e atividades lúdicas.
	Fluxo constante de visitantes em busca de atividades no centro de visitantes.	Quantidade de participantes das palestras educativas e atividades lúdicas.
	Associação do parque com as tradições culturais regionais.	Número de exposições no centro de visitantes e de concursos artísticos e culturais
	Difusão do conhecimento gerado a partir das pesquisas realizadas no parque.	Quantidade de visitantes e participantes das exposições e de concursos artísticos e culturais.
	Visitantes e frequentadores com maior capacidade de reflexão dos benefícios da conservação ambiental.	Quantidade de visitas guiadas e número de participantes.
	Visitantes com maior consciência e percepção ambiental.	Número de atividades oferecidas para o público infanto-juvenil e quantidade de participantes.
	Visitantes praticando a conservação ambiental em seu cotidiano.	Diminuição dos resíduos oriundos dessas atividades.
	Aproximação com as instituições dedicadas à educação ambiental e patrimonial.	Número de parcerias estabelecidas com instituições.
	Programa de voluntariado ativo e constante.	Quantidade de voluntários inscritos.
		Quantidade de treinamentos em EA ministrados e número de funcionários, colaboradores e prestadores de serviço treinados.
		Trilha interpretativa implantada.
		Concentração dessas atividades nas localidades para elas definidas.
	Resultados Esperados	**Indicadores**
PEAFE	Equipe de profissionais de educação ambiental preparados para lidar com os desafios da educação ambiental como processo educativo transversal e não formal.	Número de horas de treinamentos oferecidos à equipe de educação ambiental do PEC por semestre.
	Métodos, instrumentos, tecnologias e materiais de difusão de valores sociais de conservação do ambiente produzidos coletivamente e em parceria com as comunidades do entorno e com o apoio de instituições públicas e privadas.	Quantitativo de estudos, pesquisas e experimentações realizados no período de um ano
	Ampla participação das escolas da rede pública e privada e das universidades em programas e atividades vinculados à educação ambiental.	Avaliação qualitativa dos instrumentos, técnicas e metodologias produzidos e aplicados na difusão da educação ambiental.
	Sensibilização ambiental contínua e aumento do comprometimento social com a qualidade ambiental.	Número de experiências locais apoiadas e/ou estimuladas e avaliação de seu desempenho.
	Diálogo entre parque e comunidades do entorno estabelecido.	Número de escolas, universidades e outras instituições participantes do

		programa de educação ambiental para o entorno.
	Plena participação do Conselho Consultivo na definição de temas e conteúdos a abordar nas diferentes comunidades do entorno do PEC.	Participação do Conselho Consultivo na definição de temas a abordar nas diversas áreas do entorno do parque
	Melhor compreensão do papel da UC no cotidiano das populações e maior percepção dos serviços ambientais oferecidos pela UC para a geração de renda e melhoria da qualidade de vida.	

Fonte: adaptada (RIO DE JANEIRO, 2015) **(conclusão)**

4. RESULTADOS

Conforme mencionado anteriormente no item 3.1, a presente pesquisa recorrer a três técnicas de geração de dados (entrevistas, observação participante e análise documental) para responder aos objetivos específicos disposto no item 1.3. Nesta seção, vamos apresentar os resultados gerados.

Inicialmente, serão apresentados os resultados fornecidos a partir da análise documental, o levantamento dos relatórios de ações de educação ambiental do PEC. A intenção, a partir da análise desses documentos é sistematizar as ações e reconhecer aspectos da educação ambiental no PEC. Com isso, mediante a combinação das técnicas de geração de dados, verificar a conformidade das ações realizadas com os objetivos propostos no Programa de Educação Ambiental que consta no Plano de Manejo. Posteriormente, serão apresentados os resultados da observação participante e por fim, os dados gerados nas entrevistas semiestruturadas, que juntos complementam os dados e colaboram para identificar de que forma ocorre a valorização do patrimônio cultural do PEC.

4.1 Resultados da Análise Documental: Levantamento das ações de educação ambiental do Parque Estadual Cunhambebe

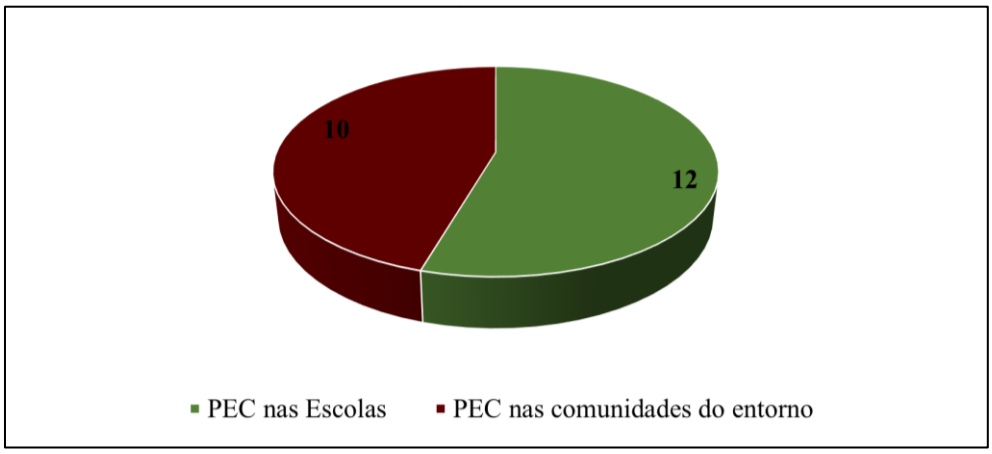
Para organizar os relatórios das ações de educação ambiental, foram elaboradas categorias de análise. Por uma questão de afinidade entre os elementos encontrados, formou-se 5 categorias, são elas: i) *Institucional*, composta por atividades com ênfase em ações com foco no calendário comemorativo ambiental do INEA, a participação do PEC em eventos e parceria com prefeituras, secretarias do Meio Ambiente e Educação dos municípios do entorno, eventos em praças públicas e outros espaços externos da UC; ii) *Educacional*, agrupou-se os relatórios que mencionam ações com a participação direta das escolas dos municípios do entorno; iii) *Capacitação*, para organizar os relatórios que mencionam a realização de cursos de capacitação e treinamento para a equipe de GP e cursos voltados para a comunidade; iv) *Cultural*, relacionam-se os relatórios que apresentam a descrição direta de eventos com ênfase em aspectos da cultura local e diálogos com as comunidades tradicionais do entorno; v) *Universidades*, para alocar os relatórios que mencionam ações realizadas em parceria com a

comunidade científica. A seguir, apresenta-se ao leitor o levantamento dos relatórios, no período de 2013 a 2021, que foram identificados.

4.1.1- Ações de educação ambiental PEC 2013

No ano de 2013, foram identificados treze relatórios com registros de atividades no terceiro trimestre, compilados em um arquivo digital. De acordo com os dados, o PEC registrou um total de vinte e dois eventos, realizados nas escolas dos municípios e comunidades do entorno da UC. Os eventos contaram com a participação de 1.325 pessoas. Dos vinte e dois eventos, doze contaram com a participação exclusivamente de estudantes das escolas dos municípios de Itaguaí e Rio Claro, e dez com moradores nas comunidades do entorno, conforme demonstra a Figura 11 abaixo:

Figura 11:Eventos de Educação Ambiental no ano de 2013



Fonte: Elaboração própria (2023)

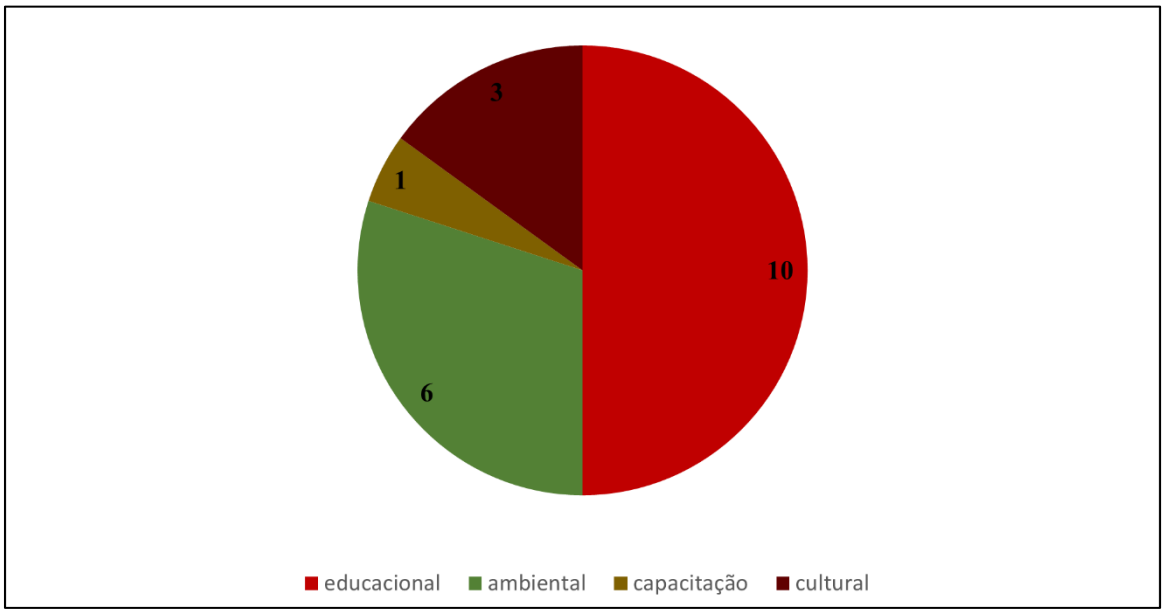
Os relatórios do ano de 2013 foram organizados em 4 classes (educacional, ambiental, capacitação e cultural) de acordo com as características das atividades. Compõem a categoria Educacional, dez relatórios de encontros com escolas para a execução do projeto Guarda Ambiental kids e o projeto João de Barro (os relatórios não descrevem os projetos).

Constam na categoria Ambiental oito relatórios de eventos com atividades como: mutirão de limpeza, caminhada ecológica, reconhecimento e monitoramento de cachoeira, participação na reinauguração da praça da Mazomba no município de Itaguaí com exposição de *banner* e distribuição de panfletos com informações da UC.

A categoria Capacitação é constituída por um evento de capacitação dos professores da rede municipal de ensino (relatório não informa o nome do município).

Constituem a categoria Cultural (Figura 12), três relatórios de eventos, com atividades de roda de conversa juntamente com a comunidade Quilombola do Alto da Serra, no município de Rio Claro. Além disso, dois encontros com integrantes da Associação de Avivamento à Cultura e Religião Afro Brasileira (ACRAB) em Mangaratiba.

Figura 12: Categorização de Eventos PEC no ano de 2013



Fonte: elaboração própria (2023)

Os relatórios identificados correspondem apenas ao terceiro trimestre do ano de 2013. Não foram localizados relatórios de outro período do ano. Com isso, correspondem parcialmente as ações que foram realizadas no ano de 2013.

Figura 13: Ações de educação ambiental PEC no ano de 2013

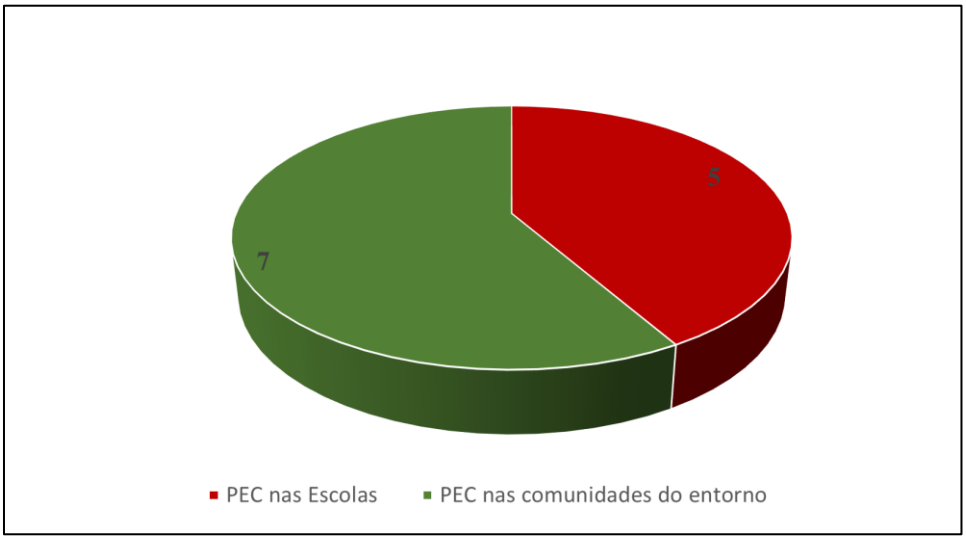
Fonte: Relatório PEC (2013)

4.1.2- Ações de educação ambiental PEC (2014)

O relatório do ano de 2014 apresenta registros apenas do primeiro trimestre. De acordo com os dados foram promovidos treze eventos com a participação de 323 pessoas, sendo 80 estudantes das escolas e 243 moradores das comunidades do entorno.

Foram identificados sete relatórios, com registros de eventos de educação ambiental em 2014. As atividades executadas pela equipe de GP continuaram sendo realizadas nas escolas ou nos espaços abertos nas comunidades, como por exemplo: clubes, igrejas, praças e outros. A UC ainda não possuía infraestrutura de sede administrativa. No primeiro trimestre de 2014, foram realizados cinco eventos nas escolas do município de Mangaratiba e sete eventos nas comunidades do entorno do parque nos municípios de Angra dos Reis, Itaguaí e Mangaratiba (Figura 14).

Figura 14: Eventos de Educação Ambiental PEC 2014

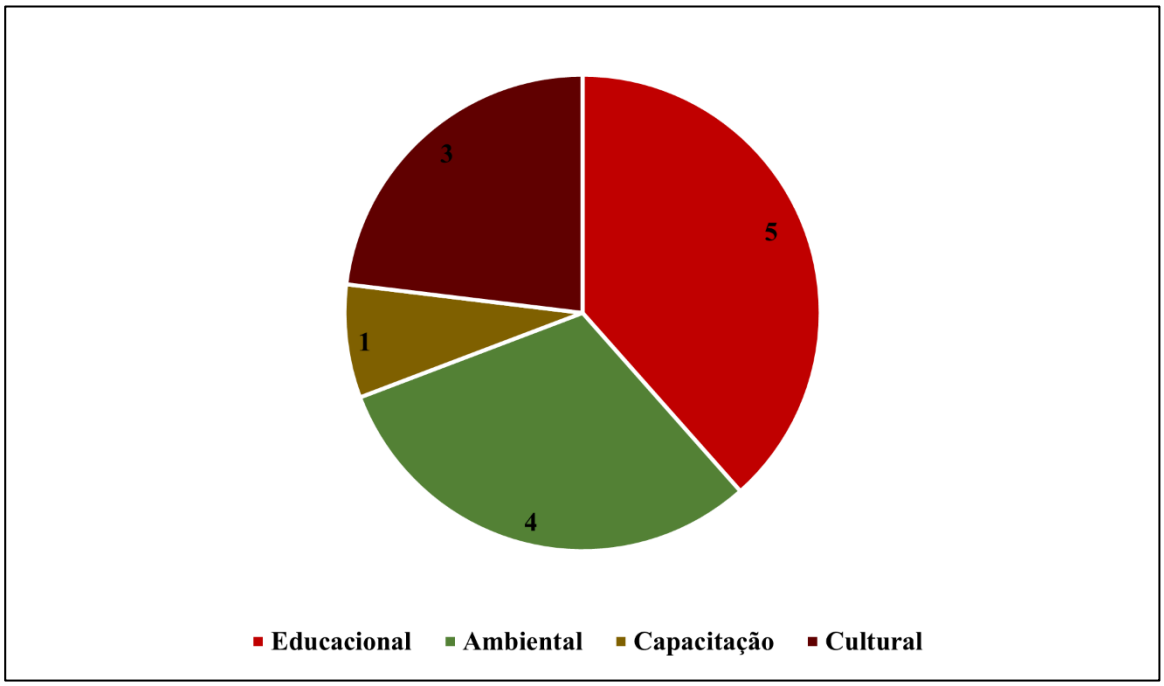


Fonte: Elaboração própria (2023)

Os relatórios identificados referem-se ao primeiro trimestre de 2014, e foram organizados em 4 categorias. A categoria Educacional agrupou cinco relatórios de eventos que foram realizados nas escolas. De acordo com os dados foram efetuados encontros dos projetos: João de Barro, Cidadão conscientes, ambiente melhor, e encontros para a aplicação de questionário de percepção ambiental. Os relatórios de 2014, não apresentam a descrição dos projetos. A categoria Ambiental foi instituída por quatro relatórios com atividades de mutirão de limpeza em cachoeiras, palestras sobre coleta seletiva, e operação carnaval. A categoria Capacitação foi formada por um relatório de curso de atualização de manejo de trilhas . Por fim, a categoria Cultural agrupou três relatórios de eventos, que descrevem que a equipe do PEC esteve presente no evento Encontro das Águas em Mangaratiba, com as atividades de

exposição e divulgação da UC. Além disso, o PEC participou do evento educação ambiental- Resgate à Cultura, na comunidade quilombola do alto da Serra do Mar, no distrito de Lídice, Rio Claro- RJ e o 1º encontro com representantes do território indígena Bracuhy em Angra dos Reis. A Figura 15 apresenta a categorização dos eventos no PEC, referente ao primeiro trimestre de 2014.

Figura 15: Categorização de Eventos PEC (2014)



Fonte: elaboração própria (2023)

Os registros demonstram a educação ambiental como um instrumento de diálogo com as comunidades do entorno, respeito a diversidade e sensibilização pública. Além disso, os registros dos encontros com estudantes evidenciam os aspectos pedagógicos da UC enquanto espaço educador. A seguir, a Figura 16, apresenta o registro fotográfico de algumas das ações realizadas no de 2014:

Figura 16: Ações de Educação Ambiental no PEC (2014)

Fonte: Relatório PEC (2014)

4.1.3- As ações de educação ambiental PEC (2015)

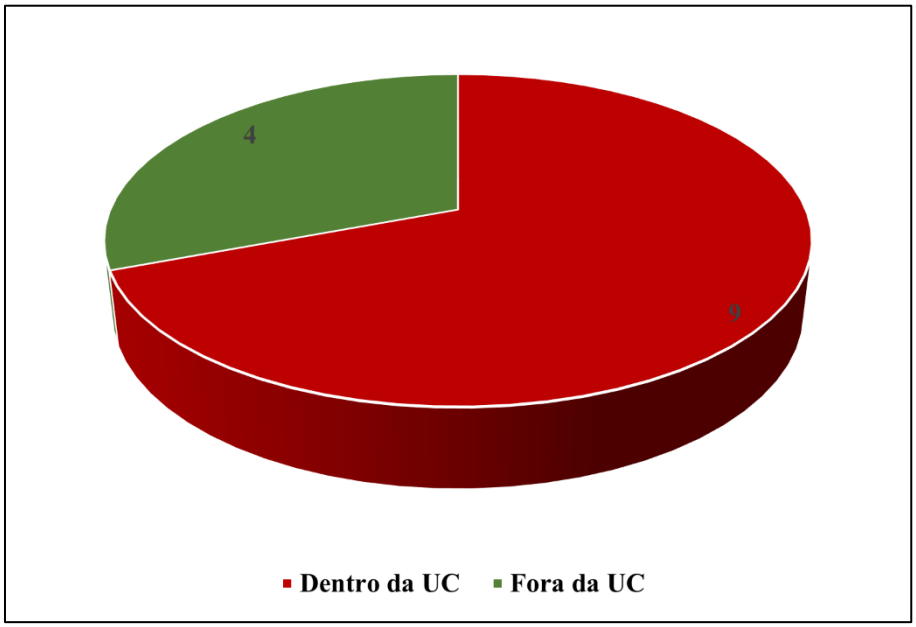
A sede administrativa do PEC foi inaugurada no dia 13 de novembro de 2015. No levantamento, identificou-se um relatório no formato de lista de presença com registro de 35 visitantes no mês de dezembro na sede do parque. O relatório não descreve a atividade. Este relatório foi agrupado na categoria Ambiental, pois as visitações na sede são mediadas por uma atividade com palestra e apresentação da UC. A ausência de dados no ano de 2015 é justificada adiante, nas entrevistas que foram realizadas com integrantes da equipe de GP.

4.1.4- As ações de educação ambiental PEC (2016)

Os relatórios das ações de educação ambiental no ano de 2016 são compostos por 13 listas de presenças digitalizadas. Foram realizados 13 eventos de educação ambiental com a participação de 1.317 pessoas.

De acordo com os relatórios quatro eventos foram em escolas no município de Mangaratiba e nove na sede administrativa da UC. Observa-se que após a inauguração da sede os eventos passam a ser com mais frequência no local. Abaixo a Figura 17, demonstra as ações realizadas dentro e fora da UC:

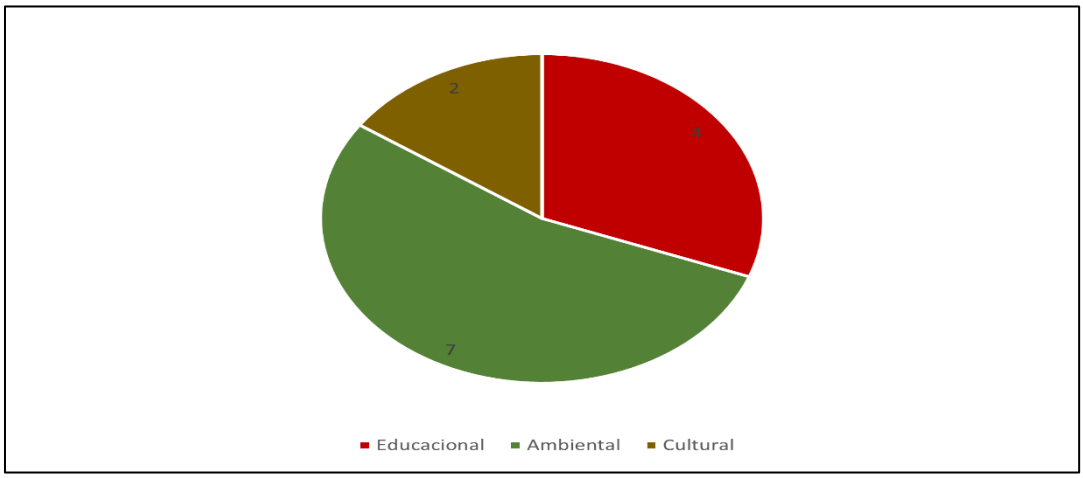
Figura 17: Eventos PEC no ano de 2016



Fonte: elaboração própria (2023)

Os relatórios foram agrupados em três categorias: Educacional com quatro relatórios de encontros em escolas do município de Mangaratiba, próximo a sede. Formaram a categoria Ambiental sete relatórios de eventos, com atividades de palestra educativas e atividades lúdicas, e outros relacionados ao calendário comemorativo ambiental. Além disso, constituem a categoria Cultural (2) encontros do Programa de Índio. Os 13 relatórios do ano de 2016, estão em formatos de lista de presença e não descrevem detalhes das atividades executadas. A seguir, a Figura 18, demonstra a categorização dos eventos em 2016:

Figura 18:Categorização de Eventos PEC em 2016



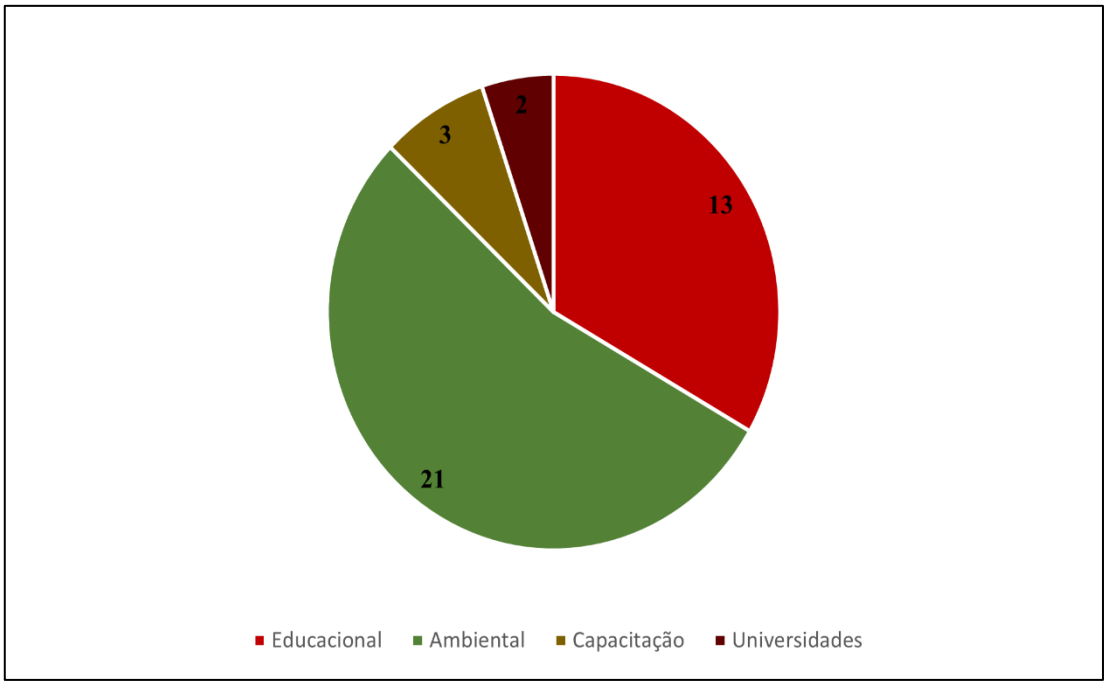
Fonte: elaboração própria (2023)

4.1.5- As ações de educação ambiental PEC (2017)

Foram identificados 39 relatórios de eventos de educação ambiental, referentes aos dois semestres de 2017. Sendo sete relatórios de eventos nos municípios do entorno da UC e trinta e dois relatórios de atividade na sede administrativa com a participação de 1955 pessoas.

Os 39 relatórios foram organizados em 4 categorias. Agrupou-se treze relatórios na categoria Educacional, que citam a execução do Projeto Esquadrão Ambiental X, a coleta de hortaliças, palestras e atividades lúdicas. A categoria Ambiental relaciona vinte um relatório referente a eventos como o Aniversário do PEC e a Semana do Meio Ambiente, exposições externas com distribuição de panfletos, interpretação ambiental nas trilhas Curumim e Ruínas e atividades de visitação a sede. Compreendem a categoria Capacitação três relatórios de eventos de treinamento e cursos que foram realizados na UC para os guarda- parques e para o grupamento de polícia ambiental. Por fim, dois relatórios integram a categoria Universidades, com palestras e atividades de interpretação ambiental. Os relatórios do ano de 2017 são constituídos de lista de presença e não apresentam descrição das atividades. A seguir, a Figura 19, apresenta a categorização de eventos do PEC no ano de 2017.

Figura 19:Categorização de Eventos PEC em 2017

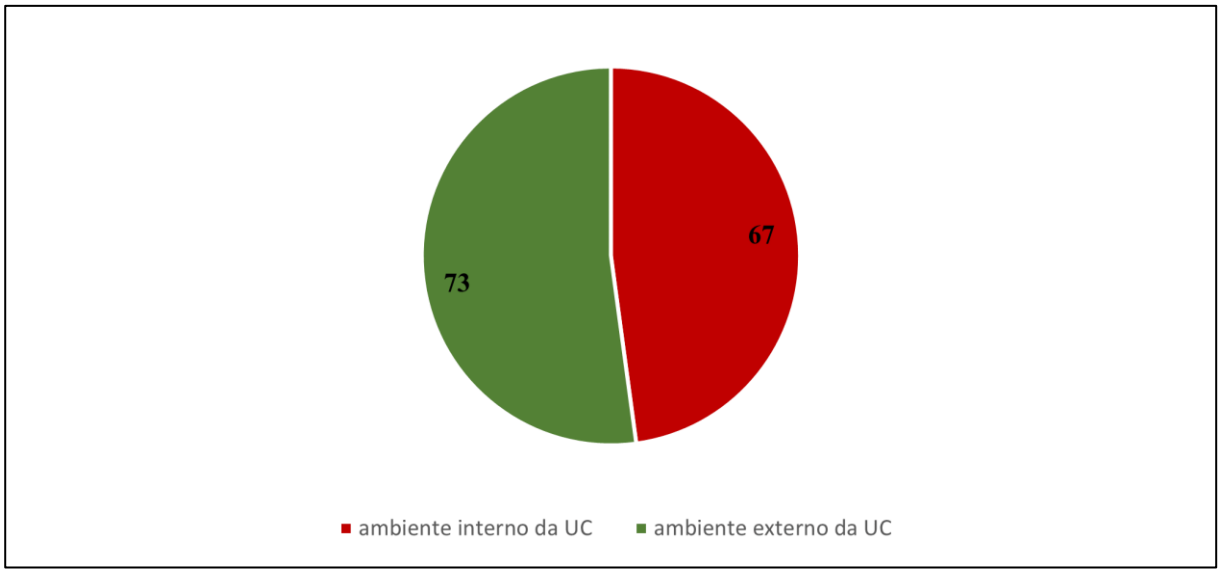


Fonte: elaboração própria (2023)

4.1.6- As ações de educação ambiental PEC (2018)

Os relatórios das atividades de educação ambiental do ano de 2018 foram disponibilizados pela equipe de GP, no formato digital. Este é o único relatório geral identificado no levantamento, que apresenta descrição das atividades sobre a prestação de serviços de monitoramento ambiental, manejo e outras rotinas de auxílio à gestão, nas 38 unidades de conservação do estado do Rio de Janeiro . É o primeiro relatório gerado sob a gestão da prestação de serviço terceirizado nas UCs do Estado do Rio de Janeiro (IGD, 2017). Para a presente pesquisa, destacamos somente os dados relacionados a educação ambiental no PEC. No documento, é possível identificar que foram realizados nos dois semestres , 140 eventos, sendo 67 em ambiente interno da UC e 73 em ambiente externo do PEC com 7019 participantes. A seguir, o Figura 20, demonstra a quantidade de eventos realizadas na sede administrativa e no ambiente externo da UC nos municípios de Mangaratiba e Itaguaí.

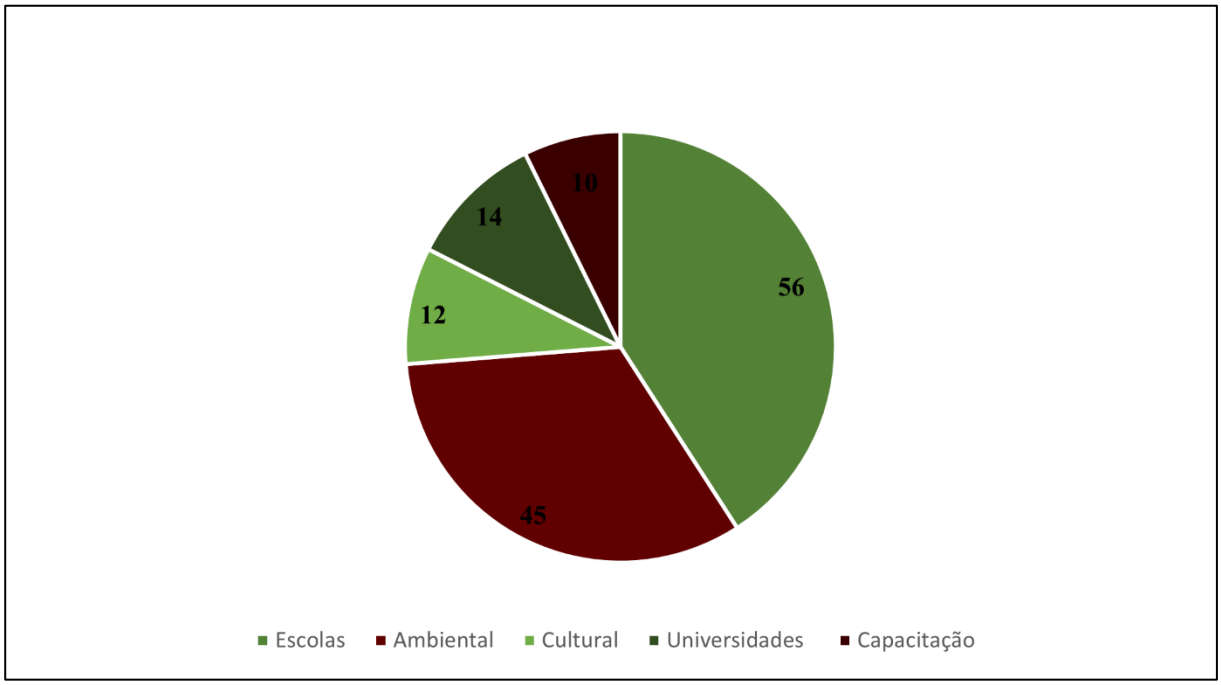
Figura 20: Eventos PEC em 2018



Fonte: elaboração própria (2023)

A partir da descrição das atividades, os relatórios foram organizados em cinco categorias de eventos: Educacional, com cinquenta e seis relatórios de ações realizadas com a participação das unidades de ensino dos municípios do entorno da UC; Ambiental, com quarenta e cinco registros de eventos que abrangem o calendário institucional de datas comemorativas ambientais com a participação direta e indireta do PEC na divulgação da UC, através de ações de educação ambiental; Cultural, com doze relatórios eventos de fomento ao uso público com ênfase na cultura local e educação ambiental, como exemplo o Programa de Índio; Universidades, com catorze) registros que compreendem os eventos com a participação de universidades; Capacitação, incluem dez relatórios de eventos de instrução e capacitação dos GP e eventos de capacitação em educação ambiental para a comunidade. A seguir, a Figura 21 demonstra a categorização de eventos no PEC.

Figura 21: Categorização de Eventos do PEC no ano de 2018

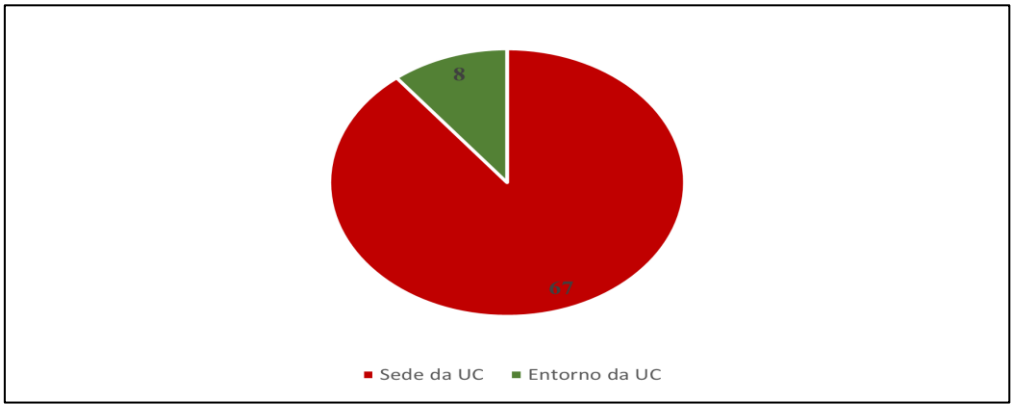


Fonte: elaboração própria (2023)

4.1.*7*- As ações de educação ambiental PEC (2019)

De acordo com os dados coletados contabiliza-se nos dois semestres do ano de 2019, setenta e cinco eventos de educação ambiental na sede administrativa e nos municípios do entorno. Deste total, sessenta e sete eventos aconteceram na sede do parque e seis ocorreram na área do entorno da UC com a participação de 2092 pessoas. Conforme demonstra a Figura 22, abaixo:

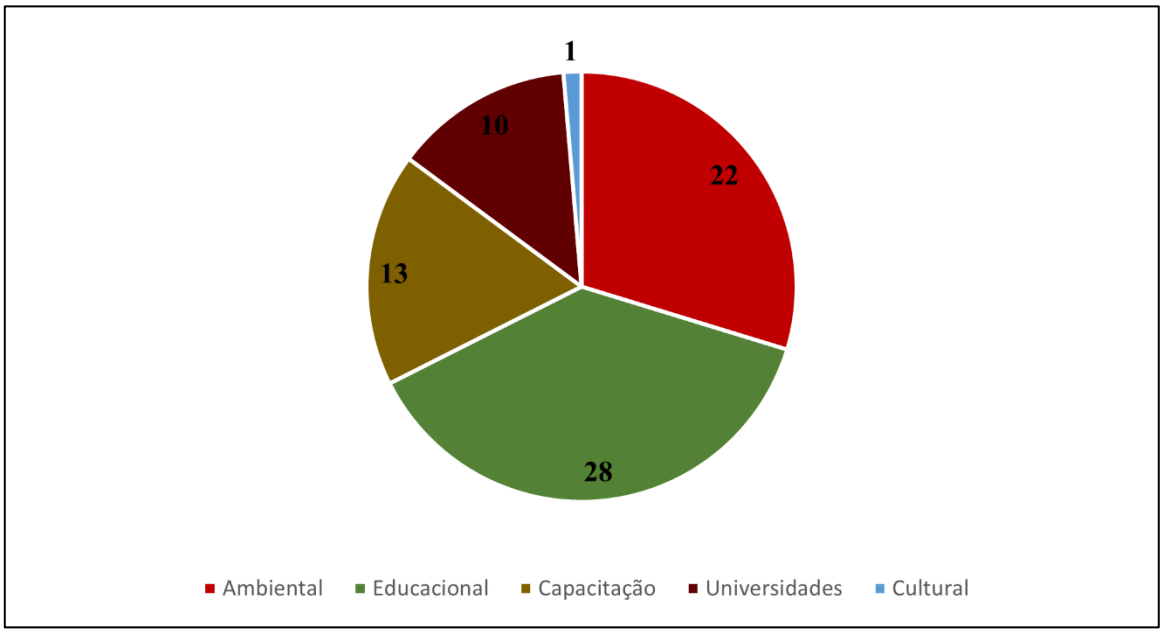
Figura 22: Eventos PEC no ano de 2019



Fonte: elaboração própria (2023)

Os 75 relatórios foram organizados por afinidade em cinco categorias: Ambiental, com vinte dois relatórios de eventos com foco no calendário institucional do INEA, como Semana do Meio Ambiente, Dia da Floresta, um dia no Parque e outros; Educacional com vinte e oito relatórios de eventos com a participação de escolas municipais do entorno, que contaram com atividades como cine ambiental, palestras, e trilhas interpretativas na sede ou no entorno da UC; Capacitação com treze relatórios que constam cursos de educação ambiental para os moradores do entorno, encontros pedagógicos com professores da rede de ensino de Mangaratiba, capacitação para a equipe de GP e outros; Universidade, a categoria constitui-se por dez relatórios com atividades de intercâmbio na UC com universitários, visitas técnicas, encontro científico, oficinas e caminhadas ecológicas; Cultural com (1) relatório evento de feira cultural. A seguir, a Figura 23 demonstra a categorização de eventos PEC em 2019.

Figura 23:Categorização de Eventos PEC em 2019



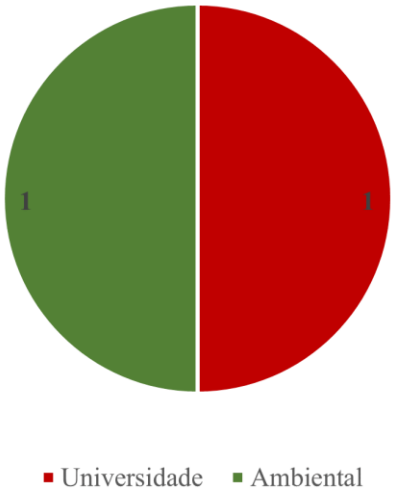
Fonte: elaboração própria (2023) 1

4.1.8- As ações de educação ambiental PEC (2020)

Os 2 relatórios que compõem o levantamento refere-se ao 1º trimestre do ano. Os relatórios registram um encontro de universitários com a equipe de guardas-parques na sede e visitação na sede somam cinquenta participantes. Os relatórios foram alocados nas seguintes categorias: Universidade, um relatório, com atividades de roda de conversa com a equipe de

guardas-parque; Ambiental, um relatório com atividades de apresentação da UC e orientação sobre a fauna e flora local. Devido a pandemia de Covid-19, no ano de 2020 as atividades de educação ambiental e visitação estiveram suspensas. A seguir, a Figura 24 demonstra a categorização de eventos no PEC no ano de 2020.

Figura 24:Categorização de Eventos PEC em 2020

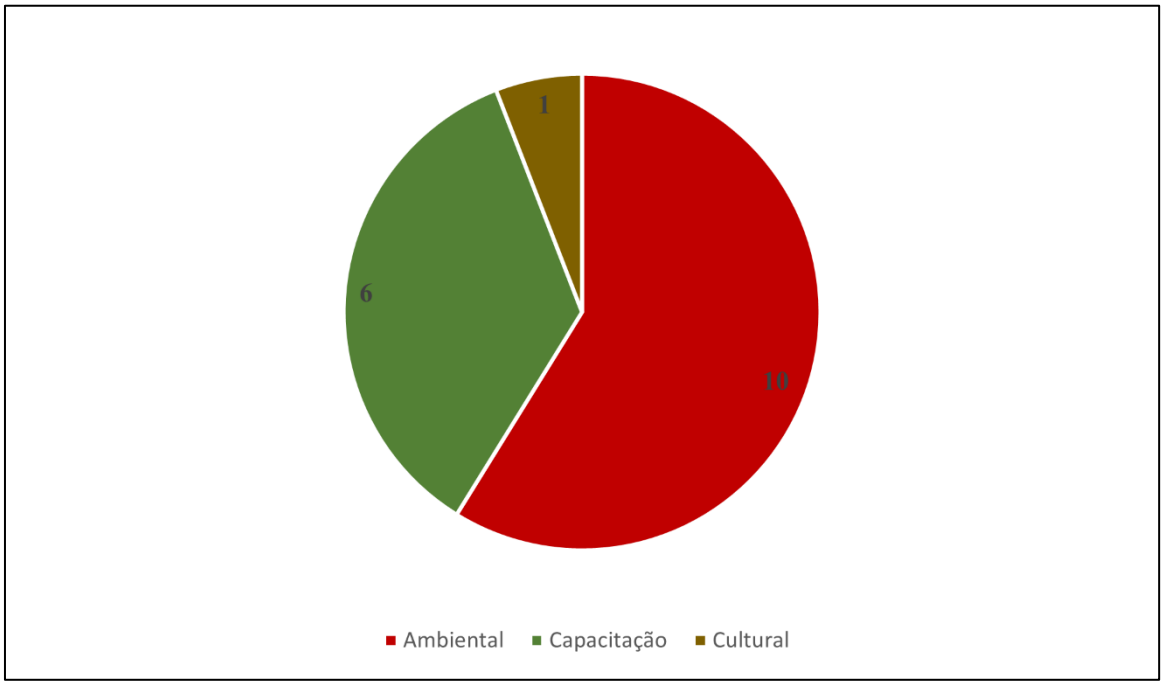


Fonte: elaboração própria (2023)

4.1.8- **As ações de educação ambiental PEC no de 2021**

No ano de 2021, as atividades de educação ambiental retomam a partir do 3º trimestre. Os registros identificados em arquivo digital indicam a realização de 16 eventos com a participação da UC. Sendo seis relatórios de eventos na sede e dez eventos que ocorreram nos municípios do entorno, com a participação de 789 pessoas. Os relatórios foram organizados nas seguintes categorias: Ambiental, com dez eventos do calendário institucional como Semana do Meio Ambiente, um dia no Parque, Aniversário do PEC, Defesa da fauna, Dia Mundial da Natureza; A categoria Capacitação conta com cinco eventos de capacitação e treinamentos como exemplo: o minicurso de Introdução a meliponicultura, o curso de operação de drones para a equipe de guardas-parque entre outros. Por último, a categoria Cultura, com um evento socioambiental “Cunhambebe Vive”, com apresentação de jongo do Quilombo da Marambaia, apresentação musical caiçara, entre outras atividades. A seguir, a Figura 25 demonstra a categorização de eventos do PEC (2021).

Figura 25:Categorização de Eventos PEC em 2021



Fonte: elaboração própria (2023)

A partir da categorização de eventos, observa-se que antes da inauguração da sede da UC e da aprovação do Plano de Manejo (INEA, 2015) a educação ambiental já acontecia para sensibilização pública e divulgação da UC nos municípios que compõem o seu entorno.

Observa-se que a metodologia de registro dos eventos de educação ambiental no PEC, é um aspecto que precisa ser revisto, pois o levantamento e análise dos relatórios não é suficiente para identificar se as ações previstas no Programa de Educação Ambiental (INEA, 2015), foram executadas. A combinação das técnicas de observação participante e entrevista é essencial para compreender aspectos como a ausência de descrição de atividades e projetos mencionados nos relatórios e a inexistência de relatórios em alguns meses.

4.2 Resultados da Observação Participante

A partir da OP de ações de educação ambiental, que fazem parte do calendário anual da UC, através dos diálogos com guardas-parques e a participação em outras atividades de campo, foi possível mapear cinco atividades que compõem a metodologia utilizada em todas as programações e integram o que nomeamos na pesquisa, de Plano Básico de Educação Ambiental (PBEA). São elas: palestras com apresentação de dados gerais da UC; palestras interativas e exposições de equipamentos de combate a incêndio e monitoramento ambiental;

interpretação ambiental nas trilhas do curumim e ruínas; plantio de mudas de espécies nativas e dispersão de sementes. Além disso, ao final do terceiro trimestre de 2021, foi possível observar a inserção de duas atividades, exposição de animais silvestres e visita ao meliponário, como práticas que integram o PBEA do PEC. A seguir, o Quadro 7 apresenta o PBEA:

Quadro 7: Plano Básico de Educação Ambiental no PEC

Atividade	**Descrição**
Palestra de apresentação da UC	Apresenta e descreve dados gerais da UC no centro de visitantes na sede administrativa do PEC.
Palestra interativa e exposição de equipamentos de combate a incêndios florestais e ferramentas de monitoramento ambiental	Um estande do INEA é montado com a exposição de equipamentos de trabalho utilizados no combate a incêndios, instrumentos de monitoramento ambiental e solturas de animais. A exposição é mediada pelo diálogo com guardas-parque, que compartilha informações sobre o uso e a importância dos equipamentos na manutenção da floresta.
Trilha Curumim e Trilha das Ruínas	Interpretação ambiental durante caminhada com apoio de placas informativas que estão distribuídas ao longo da trilha. Especificamente na trilha das Ruínas, uma breve apresentação de dados históricos da ruína é feito e, depois, o público tem um tempo livre para observar e fotografar.
Plantio de Mudas e dispersão de sementes	O plantio e a dispersão de sementes geralmente é feito no percurso da trilha Curumim, mediado por diálogos sobre espécies nativas em extinção e sobre espécies exóticas existentes na UC.

Fonte: elaboração própria (2022)

A identificação do PBEA e a descrição das trilhas interpretativas abaixo, colaboram para compreender a metodologia utilizada nas ações registradas nos relatórios e para verificar a conformidade das práticas executadas com as atividades que compõem o PEAFE e PIEA do PEC.

4.2.1- Descrição da Trilha do Curumim e Trilha das Ruínas (Trilha Interpretativa)

A Trilha do Curumim (Figura 26) foi criada no ano de 2016, logo após a inauguração da sede (2015), a partir da demanda do PEC de se ter um espaço mais próximo da sede para promover atividades de educação ambiental com escolas.

Figura 26: Trilha do Curumim

Fonte: Arquivo Pessoal

Inicialmente, ela foi aberta até o leito do Rio Sahy, utilizando elementos do espaço natural, por exemplo os guarda-corpos foram feitos de bambu. Posteriormente, a equipe de GP do PEC identificou o potencial de trazer acessibilidade à trilha e ampliar o atendimento ao público. Após as adaptações necessárias, a Trilha do Curumim se tornou a primeira trilha sensorial e com acessibilidade para pessoas com deficiência motora, mental, intelectual e visual, no PEC e viabilizou a possibilidade de ações com as escolas de educação especial.

Ao longo do seu trajeto de aproximadamente 350 metros, é possível conhecer diversas espécies da flora e fauna nativa da Mata Atlântica, especialmente da avifauna.

De acordo com dados levantados pela equipe do PEC, já foram avistadas 82 espécies de aves, sendo quatro ameaçadas de extinção, e uma na categoria em perigo, cujo nome científico é o *Jodopleura Pipra* (Anambezinho). Além disso, é possível conhecer o viveiro nomeado pela equipe do PEC de Juçaral, local onde é feita a dispersão de sementes da palmeira Juçara, nativa da Mata Atlântica e ameaçada de extinção. Durante as atividades com as escolas as crianças tinham a oportunidade de fazer a dispersão da semente e com isso ajudar a produzir novas mudas, que eram utilizadas nas ações de plantio de mudas nativas. Da mesma forma, no percurso é possível avistar espécies exóticas ao bioma e mudas que continham placas com o nome das pessoas que tinham feito o plantio. A trilha foi projetada para trabalhar as questões ambientais *in situ*, e algumas estratégias eram organizadas pela equipe, como um cesto com

lixo para trabalhar a questão do descarte de resíduos, e a implantação de um banco de madeira no meio da floresta que convidava o visitante a ter um momento de imersão e desenvolver as suas percepções sensoriais.

A Trilha do Curumim foi considerada pela gestão do PEC a principal área de interpretação e educação ambiental na zona de amortecimento e o principal acesso à Trilha das Ruínas (Figura 27).

Figura 27: Trilha das Ruínas

Fonte: Arquivo Pessoal

A Trilha das Ruínas é uma continuidade da Trilha do Curumim e foi criada entre o ano de 2017 e o ano de 2018, após uma atividade de monitoramento ambiental, quando a equipe de GP encontrou ruínas de uma construção, que pode ter sido um grande casarão com dois pavimentos, onde parte seria um lugar para guardar escravizados. Durante o percurso da trilha, encontramos espécies nativas da flora e fauna da Mata Atlântica e espécies exóticas como a jaqueira. Há placas que sinalizam o percurso até as ruínas. Logo se chega a um espaço amplo, e avistamos duas paredes com brechas que compõem a ruína. Além disso, fragmentos de janelas, escadas e paredes compõem o interior e surgem com a vegetação.

Os estudos sobre as ruínas estão em andamento, mas durante as atividades interpretativas na trilha os GP compartilham esse fragmento histórico e convidam os visitantes para contemplar, caminhar e refletir sobre as memórias que as ruínas despertam em relação às pessoas que viveram naquele espaço da floresta, por alguns instantes e depois retornam para a sede. A trilha das Ruínas compõe um dos principais atrativos onde a valorização do patrimônio

é implementada nas ações de educação ambiental. A OP foi realizada durante atividades interpretativas conduzidas por GP, mas também através de caminhada observando os aspectos da trilha que poderiam ser valorizados enquanto aspectos culturais da unidade de conservação.

As trilhas acima descritas compõem um aspecto importante desta pesquisa, pois um dos objetivos do PIEA e PEAFE é a valorização do patrimônio histórico e cultural do PEC, por isso foi utilizada a técnica de OP, para observar como ocorre a inserção do patrimônio nas ações de educação ambiental, com a finalidade de complementar os dados da pesquisa e possivelmente propor práticas educativas que fortaleçam os programas.

4.2.2 Nota sobre a Trilha Curumim e a Trilha das Ruínas

A partir do dia 12 de maio de 2022, o acesso à área das trilhas foi interrompido e descaracterizado, inclusive com o corte de árvores, por um grupo de pessoas que reivindicavam a posse das terras. Eles integram um movimento denominado União Nacional Indígena e reivindicavam a gestão compartilhada da UC. Com isso, ocuparam a área da Trilha do Curumim, interrompendo o acesso a Trilha das Ruínas e proibindo a equipe do PEC de acessar a área. Depois de alguns conflitos com a gestão pública do município de Mangaratiba, a justiça determinou a reintegração da posse, que foi realizada pela Prefeitura de Mangaratiba. O grupo de pessoas continuou na região, ocupando a rua da sede administrativa do PEC com suas barracas, por um período. Atualmente, a área está sendo reflorestada. Os dados gerados na OP compõem apenas a memória das principais trilhas com acessibilidade e interpretação do PEC.

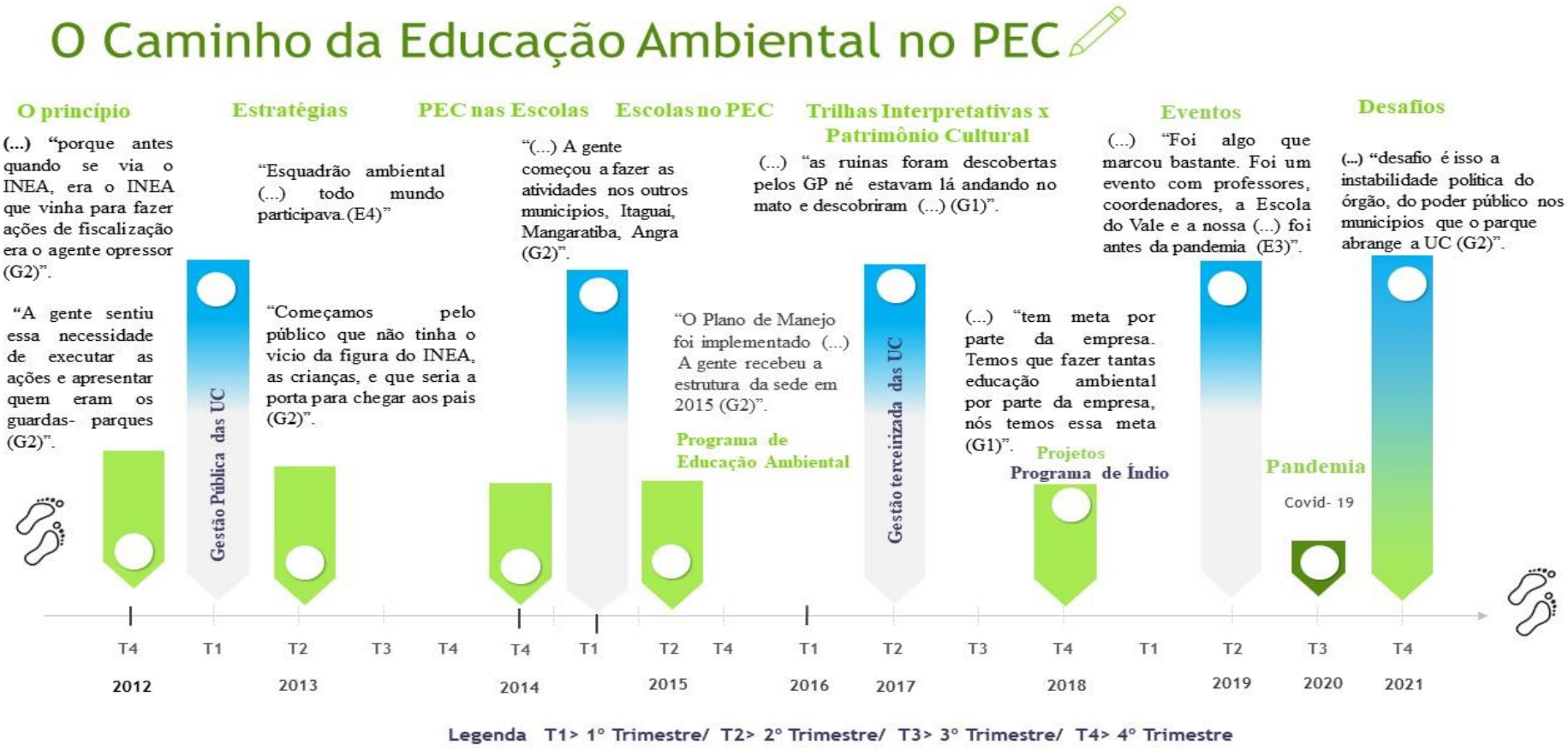
4.3 Resultados das Entrevistas

Conforme mencionado no (item 3.1), optou-se pela técnica de entrevista não estruturada para verificar a conformidade das ações executadas em relação ao que está proposto no Programa de Educação Ambiental e complementar os dados para alcançar os demais objetivos específicos descritos no (item 1.2). A partir das observações e do estabelecimento de redes de relações no PEC e na comunidade do entorno, foram selecionados para as entrevistas, dois atores que compõem a equipe de guarda- parques, aqui identificados como (G1 e G2), que planejam os eventos e executam as atividades de educação ambiental no PEC e seis profissionais da rede de ensino municipal de Mangaratiba, que participaram com os estudantes de alguns eventos de educação ambiental organizados pelo PEC. Em geral, as questões que orientaram a entrevista com atores da UC focalizaram a trajetória da educação ambiental e

aspectos do planejamento e execução das ações e o reconhecimento do patrimônio cultural nas ações de educação ambiental. Além dos principais desafios nas ações de sensibilização pública. Também, questões que foram levantadas na observação participante e lacunas que foram identificadas na análise documental. Da mesma forma, as entrevistas realizadas com as profissionais das escolas municipais de Mangaratiba contaram com um roteiro orientador. Em geral, as questões focalizaram a interação das escolas com a UC, a metodologia das práticas educativas utilizadas nas ações de educação ambiental, e a maneira como a escola identifica a valorização do patrimônio cultural do parque por meio das atividades de educação ambiental. Por fim, os profissionais contribuíram com sugestões para aprimorar a interação da UC com as escolas. Os resultados das entrevistas serão dispostos em tópicos da seguinte forma: i) A educação ambiental no PEC com a categorização dos dados das entrevistas com os dois integrantes do grupo de guarda-parques; ii) Contribuições das escolas do município de Mangaratiba, que englobam as seis entrevistas realizadas nas unidades de ensino. A ideia é compor uma narrativa, baseada em todas as entrevistas, que historicize a educação ambiental no PEC, destacando aspectos das ações que não foram identificadas nos relatórios analisados, mas colaboram para compreender o contexto e a dinâmica da educação ambiental no PEC. A seguir, na próxima seção a Figura 28 apresenta a linha do tempo da educação ambiental no PEC, do ano de 2012 até 2021, composta a partir das entrevistas.

4.3.1 A Educação Ambiental no PEC

Figura 28: Linha do Tempo da Educação Ambiental do PEC



Fonte: elaboração própria (2023)

A entrevista tem início com G2 relembrando o momento que a equipe de guarda-parques recém aprovada no concurso público, chega ao PEC e inicia as ações de educação ambiental na UC, entre o final do ano de 2012 e início de 2013. Até então, a UC tinha um gestor, mas não possuía sede administrativa e recursos humanos para desenvolver as atividades pertinentes. A presença do INEA era para atender denúncias e fazer as fiscalizações. A visitação na área do parque já acontecia, até anterior a criação da UC, mas para executar atividades como a educação ambiental era necessário ter recursos humanos. A equipe de guarda-parques chega no PEC no final do ano de 2012, com a missão de ressignificar a relação da comunidade do entorno com a UC.

> (...) porque antes aqui na região quando se via o INEA, era o INEA que vinha para fazer ações de fiscalização, para atender denúncias e não tinha uma equipe que ficasse de modo constante, trabalhando os outros eixos (...) ele tinha mais atenção a atribuições de fiscalização, era um órgão considerado um órgão até repressor (G2).

Neste contexto, a educação ambiental surge como um dos caminhos para aproximar a população do entorno da UC e apresentar o profissional guarda-parque.

> (...) até a questão da nomenclatura influenciava, ah o parque vai receber tantos guardas...já dava uma impressão de uma coisa policial e ostensiva. Mas o guarda- parque é muito além disso (G2).

A estratégia identificada pela equipe de guarda-parques foi estabelecer o primeiro contato com as escolas nos municípios do entorno.

> (...)a nossa ideia foi começar a visitar escolas, com esse público que não tinha um vício de identificação da figura do INEA e dos guarda- parques e entendendo que eles seriam a nossa porta para chegar nos pais(...) é onde os pais confiam os filhos né, eles estão ali para crescer e aprender. Então, quando você tem acesso a escola é porque você tem alguma credibilidade. A gente entrava na escola, tinha o apoio do diretor, do professor com isso quebrávamos algumas barreiras (...) dificuldades se fosse por outros meios (...) batendo na porta, boca a boca. (G2).

O material de comunicação era um folheto que apresentava o *layout* da futura sede administrativa com informações sobre os guarda-parques.

> (...) era o único material de comunicação que a gente tinha. Ele apresentava um layout do que a sede deveria ser e atrás ele falava do serviço de guarda-parque. E lá tinha a informação da educação ambiental, do combate ao incêndio e do patrulhamento (G2).

O município de Rio Claro, foi o primeiro a receber a visita da equipe nas escolas. Como não havia a infraestrutura da sede, o gestor do parque conseguiu estabelecer parceria com uma pousada que hospedou a equipe no município.

> Começamos essa "turnê" assim apelidada né (...) a nossa tarefa era agendar com as escolas uma visita, para apresentar o parque e o trabalho dos guarda-

> parques (...) assim começou uma frente que acabou virando um projeto (...) o PEC nas Escolas, mas...um projeto digamos assim, um pouco informal. (G2).

4.3.1.2 O planejamento e execução da educação ambiental no PEC

De acordo com G2, o projeto PEC nas Escolas constituiu-se a partir das iniciativas de educação ambiental realizadas no município de Rio Claro. Inicialmente com as visitas nas escolas, e depois apresentando o parque para a população nas praças, clubes, associações e comunidade quilombola do município. Foram três meses de trabalho até o término da parceria com a pousada que hospedava a equipe.

> As coisas aqui sempre foram acontecendo de modo muito natural. E quando você vê, aquilo já tinha sido consolidado (...) depois a gente passou a apresentar no nosso histórico isso, que virou um projeto que era o "Pec nas Escolas" (G2).

As ações de educação ambiental nas escolas continuaram nos municípios de Angra dos Reis, Itaguaí e Mangaratiba, que compõem a área do parque.

> (...) ao longo de um ano (2013) a gente tinha um número expressivo de escolas atendidas e fizemos o mapeamento disso. Como eu te disse, tudo de modo natural, né quando a gente viu que já tinha visitado muitas escolas (...) e visitado muitos locais, até a gente receber a estrutura da sede em 2015 (G2).

Neste contexto, a metodologia utilizada nas ações do projeto PEC nas Escolas consistia em

> (...) uma palestra pronta que apresentava as informações relevantes do parque, os objetivos de criação. Com crianças menores a didática era com animação, uma certa interação, o desenho de colorir da UC e joguinhos também para que eles fizessem para a gente. A figura do guarda- parque desde sempre (...) apresentava-se como uma oportunidade para as crianças de uma profissão do futuro. Porque a gente veio do quadro do primeiro concurso público, então naquele momento, todos eram concursados. Apresentava aquilo como uma profissão atrativa e para que eles pudessem permanecer nos locais de origem deles né (G2).

De acordo com G2, outras ações emergiam desses encontros como o plantio de mudas, a construção de hortas nas escolas e a equipe mobilizava a atividade (G2). Além disso,

> até a gente ter a sede em 2015, acaba que fizemos outras ações envolvendo a comunidade, um outro público, um público de visitantes, ações de uso público, ações de direcionamento de boas práticas na unidade de conservação, isso tudo foi caminhando junto com essa educação ambiental que no âmbito das unidades de conservação, poderia falar que é a mais formal (...) porque é direcionado para alunos e escolas (G2).

A partir da ação PEC nas Escolas, despontam outras iniciativas que são apresentadas na Figura 29, abaixo:

Figura 29: Projetos PEC

Fonte: Adaptada entrevista G1; G2 (2022)

Os projetos se dão a partir da iniciativa de visitação as escolas e com a inauguração da sede administrativa da UC, no ano de 2015. A seguir, o Quadro 8 apresenta a descrição das iniciativas supracitadas e alguns resultados mensurados durante a entrevista:

Quadro 8: Descrição de iniciativas de educação ambiental do PEC **(continua)**

Categoria	Descrição	Resultados
PEC nas Escolas	(...) visita nas escolas dos municípios do entorno da UC, com palestras de apresentação do parque e guarda- parques (G2).	(...) a gente conseguir fechar com a secretaria de educação o projeto pec nas escolas (G2).
Escolas no PEC	Escolas que já nos conheciam, a gente fazia o convite para que elas pudessem vir ao parque e aí (...) entramos com uma agenda sistemática de receber escolas no parque, e aí a gente promovia eventos, com datas ambientais para receber escolas e até mesmo fora dessas datas, (...) a gente fazia o alinhamento do dia para que a gente executasse aqui as atividades de educação e interpretação ambiental com eles (G2).	(...) o interesse das escolas trazer os alunos para cá (...) para receber conteúdo informativo de educação e interpretação (G2).
Esquadrão Ambiental	Foi um projeto que a gente desenvolveu aqui na Escola Coronel Moreira, no centro de Mangaratiba (...), todos os meses a gente tinha uma atividade, com um grupo de alunos específicos da escola. Basicamente a gente levava um tema, vamos supor mata ciliar, a gente ia um dia na escola esses alunos saiam da sala e ficavam 40 minutos com a gente para tratar o tema mata ciliar e isso a gente fazia por exemplo no mês de janeiro e no mês de fevereiro eles vinham até o parque para conhecer a mata ciliar (...) porque a ideia era isso, despertar o interesse nos outros alunos também para querer fazer parte desse grupo de alunos que estavam ali sendo contemplados dentro da escola com esse conhecimento e com a possibilidade também de mensalmente ter uma atividade externa (G2).	(...) durou 3 anos, e nos dois primeiros anos a gente teve uma frequência muito bacana de execução de atividades. Um deles saiu e foi para um curso técnico da Rural de Meio Ambiente. Depois encontramos com outros que também tinham feito(...) e eles deram esse reconhecimento ao parque, por estarem agora nesse trabalho ambiental (G1).
Programa de Índio	(...) um programa para trazer a comunidade para dentro do parque(...) um evento que a gente sempre qualificou como	ele começou a ser realizado, em final de

	multifacetado porque não estava focado só na questão da educação ambiental (...) nem só da questão do uso público (...), mas para questões culturais, artísticas, exposição de produtos regionais (...) oficinas, teatro, música, dança. Ele era muito abrangente, porém ele tinha esse objetivo principal, aproximar as pessoas do parque. A gente quis isso que elas trouxessem a identidade dela e conhecesse a identidade do parque (G2).	2015 e início de 2016(...) a gente o fazia a cada dois meses, e sempre no último sábado do mês e sempre na sede (...) teve frequência, sem falhar, eu acredito que no primeiro ano todo, depois em alguns meses (...) a gente não conseguia executar (G2).
Projeto João de Barro	São muitos anos e foram muitos projetos(...) de tanta atividade a gente acaba esquecendo de algumas que a gente já realizou (G2).	Não mensurados
Guarda-Parque Mirim	A proposta do guarda parque mirim, veio como uma ferramenta para as UC que ainda não executavam atividade de educação ambiental com tanta consistência, visitando escolas e atendendo esse público infantil. (...) a gente dava a nomenclatura de guarda parque mirim , ao invés de as Escolas no Parque ou PEC nas Escolas, que foi um projeto que continuou independente de ter as escolas no PEC, a partir do momento que a gente teve a sede. Não paramos de ir as escolas, então o guarda parque mirim, já era uma ação que a gente desenvolvia (...) aí gente só cumpria o cronograma do que a gerência determinava para a gente fazer (G2).	Não mensurados
Eventos Institucionais	a gente começou a promover primeiro os eventos institucionais do parque, os que já aconteciam na época, um exemplo é o vem passarinhar (...) uma atividade que envolve a comunidade e faz parte de um programa oficial do INEA, outros como datas comemorativas, a própria semana do meio ambiente como a gente teve recentemente, e outras datas comemorativas onde a gente sempre promovia algum tipo de evento para o público. O Dia da Árvore, enfim essas datas mais tradicionais do calendário ambiental (G2).	Não mensurados

Fonte: Adaptada entrevista G1; G2 (2022) **(conclusão)**

Conforme descrito no item 4.1.1, durante o levantamento das ações de educação ambiental, identificou-se ausência de dados nos relatórios de alguns meses e anos. Abaixo, algumas dessas lacunas são justificadas, durante a entrevista com G2, e compõem o Quadro 9 que apresenta quatro aspectos da "falta de memória da unidade de conservação" (G2).

Quadro 9:Aspectos da falta de memória da Unidade de Conservação **(continua)**

Categoria	Trechos da Entrevista
Falta de conhecimento sobre a importância do registro de atividades	Faltava muito a experiencia de entender a importância dos registros. E isso, a gente foi entender (...) acho que 5 anos após ter entrado aqui quando o contrato de guarda-parque como servidor público encerrou e o quadro foi terceirizado no ano de 2017. Uma empresa privada trouxe a exigência desse protocolo de tabulação de informação (...) a questão das listas de presença e registros fotográficos. Coisas que aquele grupo jovem que entrou com muita ânsia de fazer não tinha entendimento da importância disso e não tinha a maldade na verdade. Se importavam com a qualidade da entrega e com o conteúdo do que estavam fazendo, sem querer mostrar aquilo. Assim, a gente não se importava com números, diante de uma ótica de ah.... isso aqui é o de menos o que importa é o conteúdo do que a gente está entregando. Eu lembro que teve uma resistência, quando isso passou a ser uma exigência né. Porque não compreenderam bem o caráter a importância que isso tem para o

	futuro,(...) fazer os registros, mas sim, viam mais como uma coisa de promover um marketing e alguns tinham até resistência em relação a isso (G2).
A rotatividade de gestores na UC	(...) a gente teve vários problemas que acabaram influenciando para que agravasse (...) que eu chamo a falta de memória da unidade de conservação, que já é natural do serviço público porque você troca muito de gestor e os gestores normalmente que detêm e tabulam essas informações. Muitos gestores, levavam a memória da UC com eles,(...) outros não tinham a memória da unidade (G2).
Problemas Estruturais	a gente sofreu muito problemas estruturais,(...) problema de energia que queimou computadores,(...) problema com chuvas que, entrou água e danificou muitos equipamentos que tinham aquela memória e a gente não tinha o backup. Perdemos equipamentos que tinham registros de atividades, eu mesmo sou prova disso. Eu tinha o da educação ambiental, tinha o da fiscalização (...) cada eixo aqui tinha um computador, eu perdi muitas informações, até essas da escola que a gente tabulou (G2).
Perda de dados	muita coisa a gente foi tentar buscar, no e-mail em outra fonte, mas a gente perdeu muita informação. Sendo que são informações que a gente, não fazia o registro sistemático. Já era muito aleatório. Já existiria um abismo da gente falar que tem essas ações tabuladas por conta de não ser algo sistemático, um procedimento adotado. Ainda assim, teve as situações externas que agravaram a nossa memória. (...) aí depois desse período que houve a terceirização (...) em 2018, a gente conseguiu concentrar mais essas informações. Ainda assim, a gente teve perdas. As vezes muitos relatórios era direcionado para a gerência do INEA, ou para os gestores e muitos deles acabavam levando essas memorias nossas. (G2)

Fonte: adaptada entrevista G1;G2 (2022) **(conclusão)**

O Quadro 10 destaca alguns apontamentos da entrevista com G1 e G2 inerentes ao planejamento e execução das ações de educação ambiental na gestão terceirizada de serviços de monitoramento ambiental, manejo e outras rotinas de auxílio à gestão nas unidades de conservação do estado do Rio de Janeiro, no âmbito do PEC:

Quadro 10:Apontamentos sobre o planejamento e execução das ações de educação ambiental no PEC (continua)

Categoria	Trechos das entrevistas
Metas	(...) tem meta por parte da empresa, tem um formulário que o coordenador ele preenche mensalmente. Temos que fazer X educação ambiental no mês (...) (G1)
Planejamento de atividades	A gente organiza, a gente tem um (...) não é uma diretriz a palavra certa. Mas a gente fala ah. essa semana (...) vai vir agora a semana do meio ambiente, nós temos todo um cronograma para poder apresentar, então a gente procura trabalhar em cima das datas comemorativas. A gente organiza, a gente tem um roteiro (...),a gente estuda um texto para poder ver o que é pertinente de apresentar (...) falar para as crianças (G1).
Organização dos eventos e projetos	A organização sempre foi do coordenador de guarda-parques com a gestão (...) porque gestores em 5 anos que estou lá, trocaram umas 7 ou 8 vezes (G1).
Educação ambiental nas escolas	(...)Procura as escolas, oferece o trabalho, diz a importância, que a gente quer conversar e mostrar para os alunos (...) que eles tenham o conhecimento do que a gente faz, de que existe um parque ali, e qual é o nosso trabalho. Os diretores, os professores alguns

	nem sabe né, nossa não sabia que tinha um parque aqui assim. Então é uma troca bem bacana (G1).
Elaboração das atividades	As ações foram criadas pela própria equipe de um modo muito natural e acredito que... acho que é natural a quase todas as UCs. Porque de fato a palestra acaba que é muito dinâmica, costumam ser interativas. Nas trilhas guiadas, visitação da sede, então a gente acha que exaure nessas atividades tudo o que é possível fazer na dinâmica das unidades de conservação (G2).
Pesquisas científicas e universidades	a nossa convivência com os pesquisadores é o que nos dá o arcabouço para poder de fato levar o conhecimento ambiental para o público que a gente quer sensibilizar (...) aprender com eles e ter essa fonte de informação para poder depois replicar (G2).
Desafios	• acho que o maior desafio é esse: a falta de estabilidade política que a gente tem para executar ações pensando no longo prazo (...) a instabilidade política do órgão e a instabilidade política do poder público nos municípios que o parque abrange (...) às vezes os municípios investem um recurso enorme para os alunos irem ao centro do Rio visitarem um museu e a gente tem a UC aqui que eles não conhecem e talvez tenha um potencial muito maior do que uma visita pontual a um museu fora daqui (G2). • (...) ainda é um desafio até hoje, em 10 anos, é você apresentar a UC para as pessoas para que elas entendam o que é a unidade de conservação, o que é um parque e quais são os seus objetivos, qual o seu papel. Então assim, a partir do momento que as pessoas entendem o que é, e que a gente consegue levar essa informação, a gente já tem um resultado positivo, porque isso ainda faz parte do nosso desafio (G2).

Fonte: adaptada entrevista G1; G2 (2022) **(conclusão)**

4.3.1.3 Como o patrimônio cultural é inserido nas ações de educação ambiental do PEC?

Durante a entrevista, G2 comenta como se dá a valorização do patrimônio cultural no PEC

> A gente trabalha com tudo, de modo muito natural. Acho que tem uma simbiose das ações que a gente quer direcionar e tentamos relacionar tudo que está no nosso entorno ali (...) O patrimônio histórico e cultural (...)faz parte desse cenário que eu falei que é adequado para você trabalhar, algumas disciplinas, como história (...) Sempre tentamos trazer a questão cultural, que a gente tem aqui dos quilombos que tem na região. Na região de Lídice em Rio Claro, algumas atividades desses eventos que a gente fazia com a comunidade quilombola, eles tinham esse lugar de fala onde eles apresentavam vídeos, da história deles (G2).

O entrevistado destacou como exemplos as ações que foram realizadas no início das atividades no município de Rio Claro, no Quilombo Alto da Serra, com a participação da diretoria do INEA

> (...) eu lembro que a gente fez oficinas de compostagem, aquela de produzir o sabão a partir do óleo(...) oficinas de costura para fazer alguns brinquedos, de reciclagem, de brinquedos a partir de material reciclado, (...) uma série de oficinas voltadas para a comunidade quilombola. A gente sempre promovia esses eventos aonde onde a gente na verdade fazia uma troca com o pessoal da diretoria do INEA que estava mais distante, no Rio e não tinham o convívio que a gente tem aqui com eles e tinha muito o interesse de conhecer a cultura deles (...) (G2).

Durante a entrevista tanto G1 quanto G2 apontaram aspectos das ações de educação ambiental que valorizam o patrimônio cultural. Os dados foram agrupados em categorias, que representam as ações que tiveram a inserção do patrimônio cultural, que estão relacionadas no Quadro 11, abaixo:

Quadro 11: Caracterização da valorização do patrimônio cultural no PEC (continua)

Categoria	Trechos da entrevista
Realização de eventos nas comunidades quilombolas	(...) Tentamos trazer a questão cultural, que a gente tem aqui dos quilombos que tem na região. Lá em Lídice, por exemplo a comunidade quilombola, a gente chegou a fazer pelo menos três eventos (...) a comunidade quilombola apresentava um pouco da cultura dela (...) tinham esse lugar de fala onde eles apresentavam vídeos, da história deles. Acaba que estava fomentando de um certo modo o resgaste da cultura deles. Então, eles sempre faziam lá uma feijoada, uma paçoca no pilão, eles tinham a parte deles enquanto executores do evento de alguma atividade. Na verdade, era uma troca que a gente fazia ali.
A participação das comunidades tradicionais do entorno no Programa de Índio	(...) o programa de índio não tinha fronteira e a gente sempre buscava a presença das culturas aqui. Já teve meditação, já teve apresentação do quilombo tanto da Marambaia como o do Alto da Serra. Isso era parte da característica dele, trazer um tipo de resgaste cultural da região (...) exposição dos produtos que são regionais e a valorização disso já era uma forma de resgaste. E a gente coloca tanto os pequenos agricultores daqui que tem esses produtos mais regionais, como trazia o pessoal da agricultura de Itaguaí que já era uma agricultura mais expansiva (G2).
A divulgação dos produtos regionais no Programa de Índio	(...) os próprios agricultores do quilombo da Santa Justina que vinham e outros que a gente sabe que são da região de Mangaratiba, que trabalham com esses produtos mais regionais, que no caso e a própria banana passa, que eles tem aqui e que é muito forte,(...) aqui a gente tinha a Dona Rosa que produzia o Inhame chip, a banana chip. Eles tinham bastante coisa aqui da região. Os doces de banana que eles faziam (G2).
Parcerias com a comunidade indígena de Bracuí- Angra dos Reis	(...) reunião com a comunidade indígena de Bracuí, foi para conhecer os povos indígenas de Angra, fazer parcerias com eles, porque muitas ações nossas aqui, tínhamos parcerias com o Museu de Índio, na época trazíamos exposições deles. Tivemos por mais de um ano exposições do Museu aqui na sede do parque, e as escolas vinham para visitar. Também era uma estratégia legal ligado ao nome do cacique Cunhambebe de trazer à tona a cultura indígena com uma outra ótica (G2)
A história oral da Pedra da Conquista	• Falar das histórias antigas, de tudo o que aconteceu aqui, as lendas, enfim a gente sempre apelou

	para o lado da beleza e da magia que o patrimônio histórico e cultural guarda (G2). • Ela tem esse nome de Pedra da Conquista ou Pedra do Banquete, porque eles (escravizados) mataram os senhores deles e conseguiram fugir para lá, todo mundo, os homens, as mulheres e as crianças. Lá de cima é um lugar bem estratégico também, que dá para ver o mar, dá para ver se viesse navio e tal. Mas na cabeça deles eles iriam morrer, iriam ser pegos se continuassem do mato, ainda mais que mataram os senhores deles, né. Fizeram um banquete, comeram e festejaram a noite toda. E para eles serem livres verdadeiramente só se renascessem na África, era uma coisa bem cultural deles. E cometeram suicídio (G1). • Aí não sei se é épocas e pessoas diferentes ou se está intimamente ligada com essas ruínas se a fuga foi daqui ou foi dali isso eu não sei precisar. (G1).
Ruínas do Sahy	Segundo os estudos da Satyro, as ruínas são do século XVIII, parece um grande casarão com 2 pavimentos, onde a parte de baixo seria um lugar para guardar os escravizados (...) as ruínas do Sahy é um lugar estratégico perto dos cursos hídricos (...) um lugar distante de tudo, dentro do mato onde a parte de baixo onde se subentende que seja um depósito não sabe ao certo, não tem janela, apenas algumas brechas (...) tem uns buracos assim como se fosse porões, local de castigo. E na parte de cima é como se fosse a casa principal porque tem as escadas e as estruturas para um segundo andar. E dali eles seguiam ou para serem vendidos ou para trabalharem para os senhores dele (G1)
Trilhas interpretativas	quando conduzia... alguns visitantes nas trilhas (...) eu vou falar da importância das ruínas, aí eu vou falar da pedra da conquista eu sempre falo para eles eu me sinto uma Mangaratibense (...) e importante que isso não morra. Que isso continue sendo passado sim de pai para filho que eles entendam, que a história continue viva né. Entender que ali teve uma época que a incidência de escravos era muito grande, a importância daquela ruinas, e hoje muita gente olha e diz é um monte de pedra. Não e só um monte de pedra tem muita história ali (G1).
Reuniões com grupos de Religião de Matriz Africana	Então, muito foi por conta de denúncias por conta das práticas religiosas e a gente tinha muita dificuldade de explicar para as pessoas que aquilo não era um crime. Procuramos esses grupos muito por conta do crime de poluição. E era muito difícil porque a maioria das vezes eram oferendas e eles alegavam que não poderiam tirar. E queríamos entender e ver o que eles poderiam adotar que fosse mais sustentável. Eu lembro que tínhamos alguns projetos nas cachoeiras, e tivemos medidas mais sustentáveis como alguidar de barro e não de louça e ver dentro da religião deles o que poderiam fazer para minimizar isto a gente sempre tentou ser aberto a todos para entender mesmo as questões culturais (G2)

Fonte: adaptada entrevista G1; G2 (2022) **(conclusão)**

4.3.1.4 Contribuições das escolas do município de Mangaratiba

As seis entrevistas realizadas com professoras, coordenadoras pedagógicas e diretoras, da rede de ensino do município de Mangaratiba, que participaram de iniciativas de educação

ambiental no PEC, colaboram para identificar de que forma se dá a inserção do patrimônio cultural nas ações de educação ambiental da UC. Além disso, apresentam sugestões para aprimorar as atividades. Os dados foram organizados em categorias com trechos das entrevistas e estão relacionados em quadros. Abaixo, o Quadro 12 apresenta aspectos sobre a interação das escolas e suas perspectivas sobre as iniciativas de educação ambiental.

Quadro 12: A inserção das escolas na UC e as perspectivas sobre as iniciativas de educação ambiental

Categorias	Trechos da Entrevista
Metodologias	Então em 2016 eu estive lá, para assistir um filme, uma sala com bastante gravuras e imagens e (...) assistimos um filme sobre alguma coisa de vida indígena (...)as pessoas explicaram bastante, interagiram muito com os alunos (...) foi a única estratégia e essa interação com os alunos. (E1)
Trilhas interpretativas/ Escola no PEC	(...) na época (2019) uniu duas escolas e (...) tem um passeio, lá dentro do parque em alguns lugares lá. Foi um dia bem proveitoso porque, naquele ano em questão a escola (...) estava trabalhando sobre o meio ambiente, então a chegada do parque naquele ano foi muito bacana. Falávamos sobre o meio ambiente, sobre a parte histórica do município e tudo se encaixou porque inclusive as crianças puderam visitar e fazer aquela trilha, ir às ruínas então foi muito legal (E2)
Acessibilidade/Escolas no PEC	(...) aqui é uma escola de educação especial e os alunos acabam um pouco segregado dentro da escola e sempre que o parque faz algum evento ele convida. Já fizemos uma trilha que eles fizeram lá. Uma trilha sensorial e adaptada (...) levamos alguns alunos cadeirantes, alunos com síndrome de down, um surdo, para eles foi muito gratificante (...) quando a gente vai lá é para fazer a trilha, eles fazem atividades de reciclagem, brincadeiras, como palhaço, faz música, e apresenta algumas atividades do parque, falam sobre alguns animais, sobre a fauna e flora (E3)
Professores/Escolas no PEC	(...) um projeto no meio ambiente, em que os professores participaram houve exposições com recursos feitos pelas crianças (...) utilizando materiais recicláveis, (...) funcionários do PEC tiveram momentos para estar falando sobre como funciona, a importância de preservação da natureza. Foi algo que marcou bastante e mesmo as crianças não estando neste momento, mas os professores estavam. Foi um evento com professores, coordenadores, escolas, foi antes da pandemia em 2019. Foi uma formação com os professores, coordenadores, direção e funcionários do PEC (E4).
Projeto Esquadrão Ambiental	No mês de junho , no dia do meio ambiente... eles iam para os stands no meio da praça, as crianças iam para lá. Mostrando os trabalhos que eles faziam junto ao parque (...) quem dá aula de ciência, tem um roteiro a seguir. Mas não tem um roteiro traçado voltado para a realidade de cada um (...) ele aprende nesse momento de troca. É momento de troca, com o pessoal do parque era isso que eles traziam (E5).
Atividades	(...) eles entraram aqui outro dia com um rapaz vestido de macaco. As crianças adoraram... trouxeram um jogo da memória gigante. Colocaram aqui no espaço aqui da escola para as crianças brincarem é bem diversificado a forma que eles atuam. Antes da Pandemia (...) sempre foi assim participação com a horta, as crianças iam lá juntos, plantar, colher, aí ganhava couve, alface (...) ou na horta daqui eles ajudaram bastante. As crianças fizeram a trilha do Curumim (...) até a ponte. As atividades eram o plantio, observação das árvores, eles

	explicam qual o tipo, os animais que vivem por ali, o cuidado com o meio ambiente que eles devem ter (E6).

Fonte: adaptada entrevistas (2022)

Considerando a participação das escolas nas atividades desenvolvidas no PEC, uma das questões orientadoras da entrevista tinha o objetivo de compreender de que forma as escolas percebiam a valorização do patrimônio cultural nas atividades de educação ambiental. Abaixo, o Quadro 13 apresenta a perspectiva das escolas:

Quadro 13:Perspectivas das escolas sobre o patrimônio cultural nas ações de educação ambiental do PEC

Categorias	Trechos das Entrevistas
Pertencimento	Essa parte (...) senti nos meus alunos naquele dia aquele orgulho de dizer assim: Mangaratiba ainda tem aquilo que foi desmatado em tal lugar...está sendo conservado aqui e está tão perto de mim (E1).
Memória ancestral	nós fomos na parte das ruínas e eles ficaram encantados, porque nós começamos a contar também a parte das histórias né... porque uma coisa tem a ver com a outra (E2).
Serviços ecossistêmicos	Acho que é mais no cuidado que tem que ter com a água, com a mata em si, com os animais, que a criança aprenda o que é preservar (...) cuidar da natureza (E6).

Fonte: entrevistas (2022)

Além disso, as contribuições que foram sugeridas durante as entrevistas, para fortalecer a interação com as escolas e comunidade do entorno, são apresentadas no Quadro 14, abaixo:

Quadro 14: **Recomendações das Escolas para o Parque**

Categoria	Trechos da Entrevista
Projetos participativos e de inclusão	E se nós pudermos somar também, com alguma atividade (...) se precisar de um apoio até mesmo em relação a libras que as vezes recebe pessoas de fora que é surda ou alguma dificuldade para lidar com pessoa com baixa mobilidade. Também pode contar com a nossa escola, que a gente pode enviar um parceiro. (...) criarmos um projeto juntos que possa abraçar tanto a escola especial quanto as escolas da rede que tem alunos com deficiência. (E1)
Projetos contínuos com as escolas	Eu sugiro que continue esse trabalho do PEC nas Escolas, porque (...) O nosso público, de hoje não e o de amanhã então é importante que isso seja mantido. Para que esse público novo (...) esses novos alunos, deem continuidade a esse trabalho de importância da natureza.(E2)
Sensibilização ambiental com foco no público adulto	(...) acho que eles tinham que tentar integrar mais a comunidade. Os mais velhos porque acho que enquanto escola as crianças já participam bastante. Se o pai tem gaiola eles falam...entendeu. Contam tudo (...) isso é errado né tio. Mas acho que mais a comunidade. Sei lá, eles tinham que arrumar um jeito, não sei como fazer... de puxar a comunidade para entender. Os adultos não pode jogar o esgoto no rio, não deixar poluir... vem visitante, para não deixar o visitante largar o lixo dele lá e voltar para casa (...) de repente um palestrante, uma ação local, explicando os riscos para a saúde com a água suja, poluição do solo (E6).
Metodologias ativas	Acho que a metodologia deveria ser lúdica que eles participassem, desenvolvessem atividades, tipo assim: oficinas que eles participem mesmo, que não fiquem só assistindo vídeos, coloquem a mão na massa, vivencie a experiência.(E1).

Fonte: adaptada entrevistas (2022)

5. DISCUSSÃO

Identificar as iniciativas de educação ambiental realizadas no âmbito do Parque Estadual Cunhambebe, com ênfase no seu patrimônio cultural, constitui-se a finalidade deste trabalho. A triangulação de dados foi de extrema importância para exercitar a abordagem, interação e crítica subjetiva da realidade pesquisada (MINAYO et al. 2005). A partir da combinação dos resultados produzidos com as três técnicas de geração de dados: análise documental, observação participante e entrevistas, aplicadas pela pesquisa, foi possível sistematizar as ações e delinear a trajetória da educação ambiental no PEC.

Além disso, verificar a conformidade das ações realizadas com as atividades do Programa de Educação Ambiental, proposto no Plano de Manejo (RIO DE JANEIRO, 2015). Com isso, caracterizar o que se identifica patrimônio cultural e como se dá a valorização deste nas ações de educação ambiental. Da mesma forma, foi possível, constatar lacunas, identificar os principais desafios da gestão da UC e listar as contribuições das escolas do município de Mangaratiba para o aprimoramento do programa de educação ambiental.

Neste sentido, a discussão será estruturada em três seções que correspondem aos objetivos específicos (item 1.2) e posteriormente a conclusão da pesquisa.

5.1 O levantamento das ações de educação ambiental do Parque Estadual Cunhambebe

O leitor pode se perguntar: Por que identificar as iniciativas de educação ambiental de unidades de conservação? Qual a relevância disso para a sociedade?

Retomando o que foi mencionado no (item 2.5), o direito ao meio ambiente saudável é coletivo e o dever do poder público é promover a conscientização pública (BRASIL, 1988; BRASIL, 1981; BRASIL 1999; BRASIL, 2000). Este estudo está concentrado na região Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, e tem como objeto de investigação o Programa de Educação Ambiental da segunda maior UC do estado do Rio de Janeiro, que desempenha um papel estratégico como corredor ecológico, protegendo a maior extensão contínua de Mata Atlântica no Corredor de Biodiversidade da Serra Mar (RIO DE JANEIRO, 2015).

Neste sentido, pode servir como provocação de reflexões e ações em outras áreas protegidas do Brasil. A legislação estabelece que a gestão participativa das unidades de conservação e a promoção da educação ambiental em UC são incumbência do Estado (BRASIL, 2000).

A educação é um dos caminhos para a transformação de sociedades, logo o levantamento de ações de educação ambiental em unidades de conservação pode fomentar questões como: i) a gestão pública está cumprindo o seu dever? ii) A população no entorno das unidades de conservação são capacitadas para fiscalizar, defender e preservar o seu direito ao ambiente equilibrado para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988)? iii) A educação ambiental que é promovida na UC, capacita a/o cidadã/o brasileiro/a a colaborar com a articulação, implementação e a manutenção de políticas públicas que garantam o seu direito essencial á sadia qualidade de vida?

A sistematização de ações de educação ambiental no contexto de unidades de conservação, ao ordenar e interpretar as atividades executadas, pode recuperar os saberes desordenados e produzir um novo conhecimento (TROVARELLI, 2019), com perspectivas para retroalimentar o próprio programa de educação ambiental, aprimorar ações de uso público, potencializar os serviços ecossistêmicos culturais, a revisão do Plano de Manejo da UC, entre outras possibilidades para a gestão e a coletividade envolvidas direta e indiretamente com a UC.

Considerando que as UC são essenciais, para manter a estabilidade climática global é um direito difuso, logo de todo cidadão, que a educação ambiental seja promovida nestes espaços (BRASIL, 1988; BRASIL, 2000; BRASIL, 2006). Constitui-se uma das alternativas para superar a crise de conhecimento (LEFF, 2011) que fundamenta a atual problemática ambiental no mundo.

Logo, não se trata somente de uma obrigação de fazer constitucional, mas de viabilizar práticas dialógicas nas UC para a construção de saberes. Pois a conscientização pública não pode resumir-se apenas em transmissão de informações, "*conhecimento ou reconhecimento, mas opção, decisão, compromisso*" (FREIRE, 2019, p.13).

Seguindo o ciclo de análise documental de Cellard (2008), os documentos que compõem o escopo da análise são relatórios de registro dos eventos de educação ambiental, que até o ano de 2017 não eram registrados de maneira contínua, conforme menciona [G2]

> Já existiria um abismo da gente falar que tem essas ações tabuladas por conta de não ser algo sistemático. Faltava muito a experiência de entender a importância dos registros.

De acordo com Trovarelli (2019), a sistematização supera a perspectiva de apenas classificar ou tabular as ações, possibilita ao educador o exercício da reflexão e a possibilidade de reconfigurar a teoria que embasa a prática. A chegada da equipe de guarda-parques demarca o início da trajetória da educação ambiental no PEC, entre o final do ano de 2012 e início de

2013. Neste período, o órgão gestor INEA, era percebido como um órgão repressor, conforme descreve

> [G2] (...) porque antes aqui na região quando se via o INEA, era o INEA que vinha para fazer ações de fiscalização, para atender denúncias e não tinha uma equipe que ficasse de modo constante, trabalhando os outros eixos (...) ele tinha mais atenção a atribuições de fiscalização, era um órgão considerado um órgão até repressor.

Esses profissionais identificam a educação ambiental como um instrumento para superar racionalidades (SANTOS, 2002), com a finalidade de aproximar as comunidades do entorno com a UC e ressignificar (OLIVEIRA et.al. 2021) a atuação do INEA.

Neste contexto, o registro das atividades não era uma exigência da gestão pública, não havia um planejamento institucional das ações, [G2] "tudo era feito de modo natural" e o foco da recém-chegada equipe estava em estabelecer o diálogo com a comunidade.

> [G2] assim, a gente não se importava com números, diante de uma ótica de ah (...) isso aqui é o de menos. O que importa é o conteúdo do que a gente está entregando. Eu lembro que teve uma resistência de muitos, quando isso passou a ser uma exigência (2017) né. Porque não compreenderam bem o caráter a importância que isso tem para o futuro, que é de fazer os registros .

As atividades têm início no ano de 2013, no município de Rio Claro com a "turnê de educação ambiental", assim nomeada pela equipe de GP [G2]. Como não havia infraestrutura, o gestor mediou uma parceria com uma pousada em Rio Claro, que hospedou a equipe por três meses. Com o término da parceria, a iniciativa foi reproduzida nos outros munícipios do entorno (Angra dos Reis, Mangaratiba e Itaguaí) nos anos subsequentes.

A estratégia inicial foi as visitas às escolas, com a justificativa de que as crianças não tinham o "vício da figura do INEA" [G2], e seriam a porta para o diálogo com os pais. O que justifica uma concentração de relatórios de eventos em 2013 e 2014, no eixo educacional, referente a atividades com as crianças nas escolas. Tal abertura coaduna com Iared et al. (2021), quando abordam a importância da "infância na formação estética, ética e política das pessoas".

Não foi possível reunir relatórios contínuos de todos os meses, mas em intervalos trimestrais, nos anos de 2013; 2014; 2015; 2016, pois esses registros não foram encontrados no arquivo. O que não significa que não tenham ocorrido ações no período, mas que diversos fatores colaboraram para a falta desses dados nos arquivos.

A ausência de relatórios continuados é justificada no (item 4.3.1.2, Quadro 9) com os aspectos da falta de memória da unidade de conservação que foram caracterizados por: i) Falta de conhecimento sobre a importância do registro de atividades; ii) A rotatividade de gestores

na UC; iii) Problemas estruturais; iv) Perda de dados. A falta de memória da unidade de conservação não é um fator específico do PEC, pois ocorre em outras UC no Brasil.

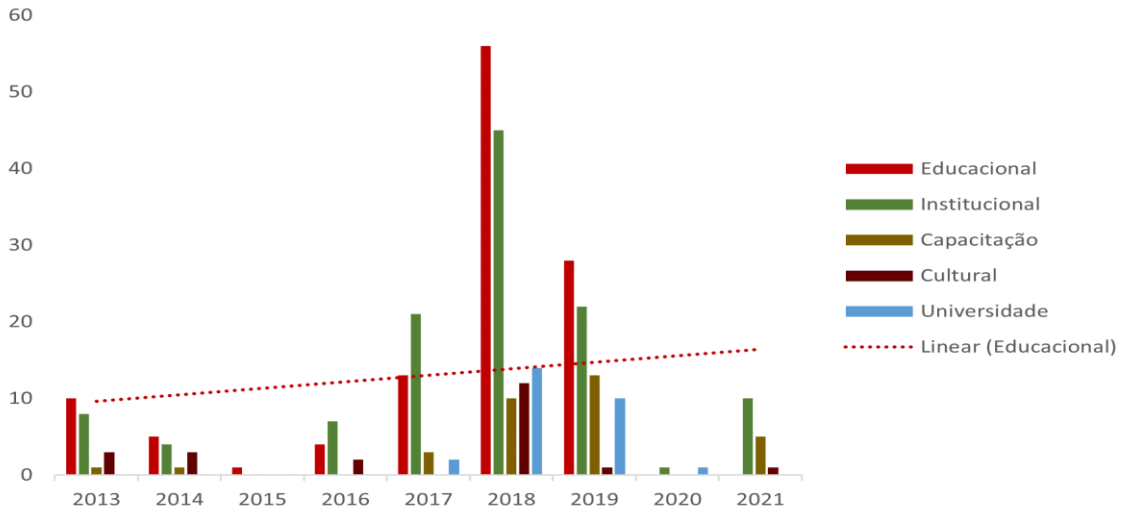
Percebe-se que os registros das atividades aparecem com frequência mensal no período entre o final de 2017 e início de 2018. Este é o período que se encerra o contrato de servidor público de guarda-parque, e a gestão dos serviços, nas UC do Estado do Rio de Janeiro, passa a ser terceirizada (IDG, 2017).

Neste contexto, a educação ambiental no PEC passa a ter metas semestrais, conforme mencionado nos (itens 2.5. e 4.3.1.2/ Quadro 10), e a tabulação dos dados torna-se uma exigência da empresa (IDG, 2017). Com isso, o registro passa a ser obrigatório com lista de presença e o registro fotográfico em todas as UC sob a gestão do INEA

Nesta perspectiva, emergem questões acerca das implicações desta mudança de gestão pública para terceirizada, e suas consequências para a consolidação das políticas públicas de educação ambiental em UC (RIO DE JANEIRO, 2015; RIO DE JANEIRO 2018). Da mesma forma, os indicadores quantitativos elaborados pela gestão terceirizada (item 2.51) dialogam com as políticas públicas de educação ambiental que incidem sobre o PEC (RIO DE JANEIRO, 2018)? Ainda, será que dialogam com indicadores do Sistema Monitoraea e ou ICMBIO (item 2.5.)?

A categorização dos 317 relatórios (itens 4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.1.4; 4.1.5; 4.1.6; 4.1.7; 4.1.8; 4.1.9;) que compõem a pesquisa sugere que as ações de educação ambiental no PEC estão concentradas em cinco eixos. A seguir, a Figura 30 apresenta um panorama geral das ações de educação ambiental no PEC com a predominância linear das ações executadas com as escolas:

Figura 30: Panorama Geral das Ações de Educação Ambiental no PEC



Fonte: Elaboração própria (2023)

Eixo Educacional- É caracterizado pelos relatórios que mencionam a participação direta das escolas dos municípios do entorno. Conforme mencionado no item 4.3.1.2 em ações como o PEC nas Escolas, Escola no PEC, Esquadrão Ambiental e Guarda Parque Mirim. Observa-se que é comum na UC a priorização do público infantil e a parceria com instituições de ensino, fator justificado no (item 4.3.1) como estratégia para acessar o público adulto (pais). As atividades são compostas por programações de palestras, atividades lúdicas, exposições e apresentação do profissional guarda-parque, e equipamentos de combate ao incêndio na floresta. Basicamente, as atividades que compõem o PBEA descrito no (item 4.2) com as devidas adaptações para atividades desenvolvidas na área interna ou externa da UC.

Eixo Institucional- É composto por relatórios que indicam atividades com foco no calendário comemorativo ambiental do INEA, que mencionam parcerias do PEC em eventos externos, com as prefeituras, secretarias do Meio Ambiente e Educação dos municípios do entorno, e outros espaços externos da UC. De modo geral, a metodologia utilizada segue o PBEA (item 4.2), com a realização de palestras, exposições, plantio e ou distribuição de mudas e dependendo da programação com grupos de visitas guiadas e a mediação dos guarda-parques na interpretação ambiental. Além disso, os eventos contam com parcerias de organizações não governamentais, órgãos públicos e instituições de ensino do entorno.

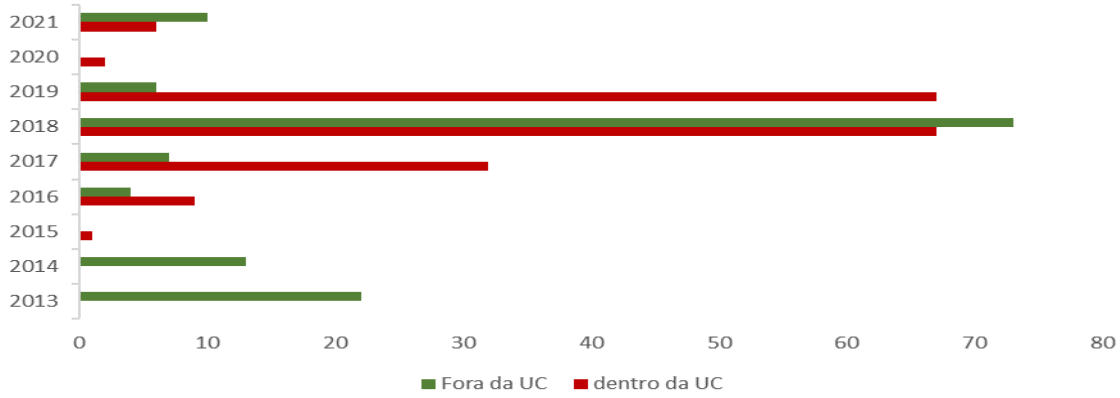
Eixo Capacitação- Reúne os relatórios que citam a realização de treinamentos e cursos em princípios de educação ambiental de capacitação e treinamento para os profissionais, colaboradores e comunidade do entorno (item 4.1.5 e 4.1.6).

Eixo Cultural- Relacionam os relatórios de eventos com ênfase em aspectos da cultura local e diálogos com as comunidades tradicionais do entorno. O eixo cultural caracteriza-se pelas iniciativas de diálogo e troca de saberes locais como o Programa de Índio (Quadro 8), iniciativa idealizada pela equipe de guarda- parques que tinha como objetivo levar a comunidade para o interior da UC e promover encontros multifacetados. Além de outras iniciativas como as trilhas interpretativas que quando mediadas os guarda-parques compartilhavam a narrativa sobre a Pedra da Conquista, a narrativa sobre as ruínas do Sahy, encontros com as comunidades tradicionais do entorno, entre outros aspectos culturais mencionados no (item 4.3.1.3).

Eixo Universidade- Agrupa os relatórios de ações realizadas em parceria com instituições de ensino superior, como o curso Vivências na Mata Atlântica, as pesquisas científicas e o intercâmbio entre universitários realizado no âmbito do PEC (itens 4.1.4; 4.1.5; 4.1.6; 4.1.7).

Compõem o levantamento os relatórios a partir do ano de 2013. Isso sugere que as iniciativas antecedem a implementação do Programa de Educação Ambiental (INEA, 2015) e a inauguração da sede administrativa no ano de 2015. Neste contexto, as ações se concentram fora da UC, nos munícipios do entorno (Rio Claro, Angra dos Reis e Mangaratiba) e posteriormente, observa-se o aumento linear das ações executadas na área interna do PEC, conforme demonstra a Figura 32, abaixo:

Figura 31: Área de implementação das ações de educação ambiental no PEC



Fonte: Elaboração própria (2023)

Conforme visto no item 4.3.1.2, foi a partir das visitas às escolas em Rio Claro (2013) que surgiram os projetos que delinearam a educação ambiental no PEC: i) PEC nas Escolas; ii) Escolas no PEC; iii) Esquadrão Ambiental; iv) Guarda-parque mirim; v) João de Barro; vi) Programa de Índio; vii) Eventos Institucionais.

A análise das descrições das iniciativas (item 4.3.1.2/ Quadro 8), demonstra que os Eventos Institucionais mantém continuidade entre os anos de 2013 e 2021 e dialogam com a estratégia permanente do PEC nas Escolas e Escolas no PEC.

O projeto Esquadrão Ambiental, que foi um projeto continuado que contava com a presença dos GP na Escola Municipal Coronel Moreira, no município de Mangaratiba, por um período de três anos, é o único que apresenta alguns resultados que são mensurados no Quadro 8, e refletem a importância de projetos continuados. Já o Programa de Índio, que articulava os aspectos culturais e a presença da comunidade do entorno na UC, registra frequência ininterrupta de um ano e posteriormente é descontinuado. O projeto João de Barro é mencionado em alguns relatórios, mas não existe dados sobre o projeto e período de execução. Da mesma forma, o projeto Guarda-Parque Mirim, um programa institucional estabelecido na Resolução do INEA nº 193/2019 (RIO DE JANEIRO, 2019), não apresenta dados nos relatórios sobre o período da ação no PEC.

Constata-se o desempenho do corpo técnico de guardas-parques em estruturar projetos e executar as atividades de educação ambiental, desde o ano de 2013 — apesar de ser uma das atribuições do profissional apenas a execução das ações (RIO DE JANEIRO, 2010; RIO DE JANEIRO,2021). Contudo, percebe-se que a ausência de planejamento, recursos humanos, financeiros e a descontinuidade do corpo técnico de gestores na UC, são aspectos que dificultam a regularidade e o monitoramento dos projetos de educação ambiental na UC (CORREA; MOMESSO; SÁ, 2022).

A sistematização das ações de educação ambiental do PEC revela a complexidade da operacionalização das políticas públicas de educação ambiental em espaços não formais. Além disso, evidencia um dos principais desafios das UC no Brasil, conceber a educação ambiental como um instrumento de gestão (DINO; XAVIER; RUSSO, 2019).

Percebe-se que a contribuição das pesquisas e parcerias com universidades pode fortalecer um sistema integrado e inclusivo de governança de áreas protegidas que favoreça a promoção, e o monitoramento da educação ambiental nas UC e a cooperação dos sujeitos de todos os níveis de políticas (LEE et al. 2021).

O levantamento das ações também evidencia a potencialidade das práticas educativas na mediação de conflitos, no diálogo com as comunidades do entorno para a conservação da biodiversidade e a valorização cultural. Uma outra questão que surge é a necessidade de uma revisão teórica das metas estabelecidas para a empresa terceirizada (IGD, 2017), descritas no (item 2.5), em relação aos objetivos do PEAFE (RIO DE JANEIRO,2015). Pois, o documento que descreve os serviços que são prestados nas 38 UC do Estado do Rio de Janeiro descreve as responsabilidades no âmbito da educação ambiental (item 2.5) de maneira generalizada. Enquanto o PEAFE apresenta um planejamento e cronograma de atividades no Plano de Manejo (RIO DE JANEIRO, 2015) da UC.

Seguindo a lógica que conduz o processo de gestão das UC, o Plano de Manejo é o documento que deve orientar as atividades que são executadas na UC. Logo, é esperado que haja relação entre o que o PEAFE orienta e o que é responsabilidade da empresa ao executar a educação ambiental na UC. Além disso, é esperado que o PEAFE dialogue com as diretrizes da PNEA, PRONEA, ENCEA e a nível estadual com o ProEEARJ. O Programa de Educação Ambiental do PEC não se insere no vazio, mas em uma constelação de diretrizes existentes onde o diálogo é essencial para consolidação do seu espaço (ANDRADE; BARBOSA, 2015).

Considerando as responsabilidades na gestão da educação ambiental no estado do Rio de Janeiro (RIO DE JANEIRO,2021) dispostas no (item 2.5/ Quadro 1), a seguir no Quadro 15, elencamos contribuições, geradas a partir do levantamento das ações e das entrevistas, para o

aprimoramento, monitoramento e execução operacional da educação ambiental nas UC do Estado do Rio de Janeiro.

Quadro 15: Contribuições para a Gestão Operacional da Educação Ambiental (continua)

Unidade	Recomendações
Gerência de Desenvolvimento de Pessoas (GERDESP)	• Mobilizar atores estratégicos nas redes de ensino e outros grupos com base em problemas ou potencialidades socioambientais do território que abrange a área da UC, para dialogar sobre esses temas e nos processos de construção de metodologias para educação ambiental com as escolas; • Acolher as contribuições das escolas de Mangaratiba para o aprimoramento das ações no PEC; • Revisar o documento Solicitação de Proposta do IGD (IGD, 2017) que dispõe sobre as atribuições da empresa terceirizada que faz a gestão dos serviços e monitoramento nas UC e o seu alinhamento com os Programas de educação ambiental das UC; • Criar um Relatório para o registro das atividades de educação ambiental que contemple aspectos qualitativos do evento e dialogue com o Programa de educação ambiental das UC, com a finalidade de apoiar a execução das atividades. • Estabelecer Termo de Cooperação com as universidades, com a finalidade de fortalecer a gestão das UC. • Considerar processos formativos nas UC, para o uso do sistema MONITORAEA, para auxiliar o monitoramento e avaliação dos programas de educação e interpretação ambiental da UC. • Propor oficinas de sistematização das ações de educação ambiental nas UC.
Gerência de Guarda-Parques (GERGPAR)	• Considerar o registro contínuo das atividades de educação ambiental; • Estimular a participação da população na execução e elaboração das ações de educação ambiental; • Valorizar o uso de metodologias ativas nas atividades. • Considerar o registro e sistematização de ações como um instrumento permanente para aprimorar a execução das ações de educação ambiental;
Gerência de Unidades de Conservação (GERUC)	• Incluir o Programa de Índio (PEC) como referência no calendário de eventos das outras UC, com a finalidade de promover o diálogo de saberes e a valorização da cultura que compõem as UC. • Cadastrar o Programa de Educação Ambiental das UC na Plataforma MonitoraEA e utilizar como instrumento de monitoramento da educação ambiental no PEC.
Unidades de Conservação (UC)	• Estimular a participação das comunidades tradicionais na formulação e gestão dos projetos de educação ambiental na UC.
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas (DIRBAPE)	• Criar um banco de dados com as principais demandas da educação ambiental nas UC. Considerando as especificidades locais, para que os pesquisadores

	tenham acesso e possam contribuir com a gestão, através da pesquisa científica; • Acolher os resultados de pesquisa científica na formulação de estratégias de gestão da educação ambiental nas UC.

Fonte: elaboração própria (2023) **(conclusão)**

Na próxima seção, correlaciona-se as iniciativas identificadas no levantamento com os objetivos do Programa de Educação Ambiental do PEC(item 3.3.2) e a voz dos sujeitos sociais que vivenciam as ações de educação ambiental no entorno do PEC.

5.2 O Programa de Educação Ambiental e as iniciativas executadas no PEC

A sistematização permite verificar a articulação entre as iniciativas identificadas no PEC e as ações contidas no Programa de Educação Ambiental, e contribui com respostas à pergunta inicial que deu origem a demanda desta pesquisa: As ações descritas no Plano de Manejo já foram executadas? (Item: Primeiras Palavras). Mas não somente isso, este processo possibilita recuperar o conhecimento produzido nas ações cotidianas do PEC e retroalimentar, não somente o Programa de Educação Ambiental, como colaborar com a gestão operacional da educação ambiental nas UC (RIO DE JANEIRO, 2021).

A seguir, o Quadro 16, correlaciona as iniciativas sistematizadas (itens 4.3.1.3 e 5.1) e as ações do Programa de Educação Ambiental do PEC em suas vertentes visitação (PIEA) e integração (PEAFE), com a seguinte legenda: i) Identificado (I), para iniciativas que se relacionam diretamente; ii) Parcialmente Identificado (PI) para atividades que apresenta aspectos que se relacionam, mas não identificam de forma objetiva; iii) Não identificado (NI) para ações que não são identificadas como executadas.

Quadro 16: O Programa de Educação Ambiental X Iniciativas de Educação Ambiental **(continua)**

PIEA	Iniciativas	PEAFE	Iniciativas
I- Programação de palestras educativas e atividades lúdicas tendo o parque como foco.	I	I- Realização de estudos, pesquisas e experimentações na área de educação ambiental.	PI
II- Promover atividades para o público infanto- juvenil.	I	II- Promover a ampla participação das escolas de rede pública e privada e das universidades em programas e atividades vinculados à educação ambiental não formal.	I
III- Estruturar exposições no centro de visitantes e promover concursos artísticos e culturais, tendo o parque e seus recursos como foco.	I	III- Promover a sensibilização da sociedade para a importância da Unidade de Conservação por meio de atividades ecológicas e educativas, estimulando a visitação pública.	I

IV- Estimular e implementar o programa de voluntariado na UC.	I	IV- Ampliar o diálogo entre o PEC e as comunidades do entorno.	I
V- Implantar trilhas interpretativas.	I	V- Proporcionar uma melhor compreensão de inserção da unidade de conservação na vida da população, enfatizando a importância dos serviços ambientais oferecidos pela UC para a geração de renda e melhoria da qualidade de vida.	I
VI- Organizar grupos de visitas guiadas, com monitores apoiando a interpretação e educação ambiental e patrimonial.	I	VI- Buscar o apoio do conselho consultivo do PEC na definição de temas a tratar nas comunidades do entorno.	I
VII- Treinamento em princípios de educação ambiental para funcionários, colaboradores e prestadores de serviços.	I	VII- Preparação de profissionais atuantes na área de abrangência e entorno do PEC, orientados para atividades de gestão e de educação ambiental.	I
VIII- Negociar a regulação e ordenamento de ritos e cultos religiosos que ocorram dentro do parque.	I	VIII- Articular e consolidar a política Estadual de educação ambiental na UC, considerando os objetivos de criação do parque.	NI
IX- Estabelecer parcerias com instituições dedicadas à educação ambiental e patrimonial.	NI	-	
X-Promover a transposição didática das pesquisas realizadas no parque e entorno.	NI	-	

Fonte: Elaboração Própria (2023) **(conclusão)**

A análise das ações permite verificar a ocorrência de catorze, do total de dezoito, ações que compõem o Programa de Educação Ambiental (PIEA/ PEAFE) (RIO DE JANEIRO, 2015). Ainda, indica parcialmente a realização de uma ação. Porém, não identifica a execução de três.

As atividades executadas nos cinco eixos de educação ambiental do PEC (item 5.1) contemplam a maioria das ações, mas indicam que algumas são pontuais e outras não são contínuas (item 4.3.1.2). A ausência de dados descritivos nos relatórios impossibilita mensurar detalhes específicos da metodologia e problematização das atividades, o que reforça a necessidade de estabelecer um processo de registro permanente como um fator qualitativo que pode contribuir para aprimorar a gestão da educação ambiental na UC.

Para isso, sugere-se processos formativos para capacitar o corpo técnico das UC, para além de treinamentos em princípios da educação ambiental (QUADRO 6), impulsionar a sistematização das ações, como uma ferramenta para contribuir com a melhoria das atividades.

Observa-se que desde o início da trajetória da educação ambiental no PEC, os participantes tem predominância infanto- juvenil e o estímulo a ampla participação das escolas

e universidades nas atividades (eixo educacional; eixo universidades) (item 5.1), o que corresponde ao resultado descrito no (PEAFE) sobre o estabelecimento do diálogo entre parque e comunidades do entorno (RIO DE JANEIRO, 2015).

Contudo, o meio ambiente equilibrado não se circunscreve apenas a crianças ou adultos e "ninguém se conscientiza separadamente" (FREIRE, 2019. p.20).

A problemática ambiental é uma questão da presente geração independente de classe social, gênero e ou faixa etária. Neste sentido, é indispensável práticas educativas que contemplem o público em geral, para além das escolas e universidades, conforme sugere E6:

> Acho que eles tinham que tentar integrar mais a comunidade. Os mais velhos porque acho que enquanto escola as crianças já participam bastante (...) sei lá, eles tinham que arrumar um jeito, não sei como fazer... de puxar a comunidade para entender. Os adultos não pode jogar o esgoto no rio, não deixar poluir... vem visitante, para não deixar o visitante largar o lixo dele lá e voltar para casa (...)

Da mesma forma, é pertinente, considerar a descentralização e articulação espacial, com base no entendimento do território, o envolvimento crítico e democrático dos sujeitos sociais do entorno, não somente na construção, mas na implementação dos programas de educação ambiental (PRONEA, 2018). As diretrizes que orientam a educação ambiental no PEC demandam uma diversidade de ações que torna difícil o atendimento devido à escassez de recursos financeiro e humanos na UC.

Desta forma, a UC precisa priorizar, e a precedência deve estar na multiplicação de atores como professores, guias de turismo, lideranças locais, universidades entre outros. Ao mesmo tempo em que se buscam recursos para ampliar e aprofundar as ações. Contudo os sujeitos sociais da UC não podem limitar-se a pensar somente como executores/as de educação ambiental, mas como elaboradores/as e executores/as de políticas públicas de educação ambiental, pois na prática eles são.

É fundamental sensibilizar o público infanto- juvenil, mas é urgente (re) estabelecer um diálogo coletivo, que incorpore a diversidade e multiplicidade de culturas, saberes, modos de vida (KRENAK, 2020), que faça sentido para as pessoas que vivenciam o PEC, perceber, que o que está em jogo é a conservação da vida no planeta (LANDER,2020).

Em relação ao incentivo para pesquisas no campo, são poucos os estudos referentes a educação ambiental no PEC (item 2.7) (COSTA; ANDRADE, 2022), e nos estudos identificados não se constatou o resultado esperado (item 3.3/ QUADRO 6) de produção de métodos, instrumentos, tecnologias e materiais de difusão de valores sociais de conservação do ambiente (RIO DE JANEIRO, 2015).

Em referência as ações que se constituem palestras, atividades lúdicas, exposições, implantação de trilhas interpretativas e grupos guiados, a execução das atividades é contemplada no PBEA (item 4.2).

Porém, a questão que surge é se o fato de ter sido executado corresponde à universalização da educação ambiental pretendida (item 3.3/ Quadro 6). Ainda, se este resultado é suficiente para alcançar o objetivo do PIEA, e despertar no visitante a experiência da reflexão sobre a dinâmica das unidades de paisagem que formam o PEC, mensurar a capacidade de reflexão dos visitantes sobre os benefícios da conservação ambiental (RIO DE JANEIRO 2015). Quais são as questões ambientais, sociais ou políticas que são extraídas destas práticas (ANDRADE; SORRENTINO, 2013)? As ações foram capazes de provocar o senso crítico e a reflexão dos participantes?

Não obstante, será que apenas o indicador "número de eventos realizados" (Item 3.3/ Quadro 6), é suficiente para demonstrar se a sensibilização ambiental é contínua? Da mesma forma, indicar se ocorre um aumento do comprometimento social com a qualidade ambiental e a associação do parque com tradições culturais regionais (item 3.3/ Quadro 6) (INEA, 2015).

Será que ter um parâmetro baseado em números de eventos não é supervalorizar a ação em detrimento da reflexão? Os indicadores não precisam se opor, mas os parâmetros quantitativos não devem prescindir os parâmetros qualitativos. E mesmo assim, os indicadores qualitativos precisam estar alinhados ao programa de educação ambiental com foco nas diretrizes (BRASIL, 2012; BRASIL, 2018).

No levantamento das ações, não ficou evidente se houve parcerias com instituições dedicadas a educação ambiental e patrimonial. Mas, surge outra questão, em relação ao resultado esperado (item 3.3/ Quadro 6). Será que a universalização dos princípios de educação ambiental e patrimonial (RIO DE JANEIRO, 2015) seriam capazes de dar conta da valorização do patrimônio cultural na UC (RIO DE JANEIRO, 2015)?

Da mesma forma, não se identificou atividades relacionadas a transposição didática das pesquisas do parque e entorno. À vista disso, não foi possível mensurar com base nesta ação, a difusão do conhecimento gerado a partir das pesquisas no PEC (RIO DE JANEIRO, 2015). Entretanto, a convivência com os pesquisadores é reconhecida como fator imprescindível para as práticas educativas no PEC. Conforme menciona o entrevistado

> a nossa convivência com os pesquisadores é o que nos dá o arcabouço para poder de fato levar o conhecimento ambiental para o público que a gente quer sensibilizar (...) aprender com eles e ter essa fonte de informação para poder depois replicar (G2).

A transposição didática das pesquisas seria um aspecto oportuno que contribui para uma sinergia entre as práticas e a educação ambiental enquanto política pública (BRASIL, 2012). Neste sentido, sugere-se ao DIRBAPE (RIO DE JANEIRO, 2021) formular um Termo de Compromisso com o pesquisador/a que desenvolve estudos nas UC, com a finalidade de devolver ao Órgão Gestor, a transposição didática da pesquisa, para ser compartilhada nas práticas educativas da UC.

No que concerne ao treinamento dos profissionais, foi identificado no eixo capacitação o cumprimento de alguns cursos (item 5.1). Contudo, a ausência de informações como horas/aula e ementa dos treinamentos não permite verificar, em consonância com os indicadores (item 3.3/ Quadro 6), se os profissionais de educação ambiental estão preparados para lidar com os desafios da educação ambiental como processo educativo transversal e não formal (RIO DE JANEIRO, 2015). Cabe ressaltar que a educação ambiental é um campo complexo. Portanto, é essencial que a GEDERSP (RIO DE JANEIRO, 2021), promova processos formativos continuados dos atores envolvidos com as ações de educação ambiental.

Sobre a articulação e a consolidação da Política Estadual de Educação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro PEEA-RJ (lei nº3325/1999), percebe-se que o escopo teórico do PIEA/ PEAFE foi elaborado com foco nos objetivos da UC e na PEEA-RJ, é possível inclusive identificar que a organização dos resultados esperados (item 3.3/ Quadro 6) está baseado nos objetivos e diretrizes da educação ambiental não formal, conforme disposto na PEEA- RJ. Porém, a análise evidencia um certo distanciamento entre o que está disposto no PIEA/ PEAFE e o que está deliberado, no edital, como responsabilidade da empresa terceirizada (IGD, 2017). Recomenda-se à DIRBAPE e a GEDERSP (RIO DE JANEIRO, 2021), supervisionar a composição dos editais de contratação de empresas terceirizadas, com a finalidade de garantir a conformidade entre o que está no programa de educação ambiental das UC e o que é incorporado nos editais.

Além disso, considera-se essencial que a GERUC (RIO DE JANEIRO, 2021), priorize um processo de avaliação e monitoramento que considere uma revisão dos programas de educação ambiental, com o propósito de articulação do programa com as políticas públicas de educação ambiental, em âmbito federal (BRASIL, 1999; BRASIL, 2012; BRASIL, 2006; BRASIL, 2018), mas principalmente estadual (RIO DE JANEIRO, 1999).

Nesta perspectiva Andrade et. al (2014) argumentam que não há garantias que a política que gerou a prática sejam refletidas nela. Ainda, percebe-se duas concepções de educação ambiental, por um lado, no Plano de Manejo (RIO DE JANEIRO, 2015), o entendimento qualitativo de uma política pública articulada com os objetivos de criação do Parque, mas no

âmbito da gestão terceirizada uma perspectiva quantitativa, a educação ambiental é estabelecida como meta (números a ser alcançados) (IGD, 2017).

Entretanto, não significa que seja entendida desta forma pela equipe de guardas-parques que está na ponta executando as ações. Pelo contrário apesar da escassez de recursos, infraestrutura e todos os aspectos oriundos da rotatividade de gestão na UC, organizou-se projetos, implementou-se atividades, estabeleceu-se parcerias e está ressignificando a relação e o olhar da comunidade do entorno em relação ao órgão gestor da UC, conforme indica alguns resultados (item 4.3.1.2), mesmo com as dificuldades em manter a continuidade das iniciativas. Isso, demonstra o potencial transformador da educação ambiental em unidades de conservação e a resiliência dos profissionais no serviço público, que tentam entregar um trabalho qualitativo, apesar das ausências.

Do mesmo modo, reforça a importância da consolidação da PEEA-RJ (INEA, 2015),dos registros e de processos de sistematização das ações (TROVARELLI, 2019). Além disso, a relevância do monitoramento e avaliação dos programas de educação ambiental em UC que estimulem etapas incorporadas pela dimensão pedagógica e pelo engajamento com efetivas transformações, integradas com as premissas e práticas do campo da Educação Ambiental (RAYMUNDO; BRANCO, 2022).

Na próxima seção se discute de que forma o patrimônio cultural é incorporado nas ações de educação ambiental do PEC e como isso pode potencializar a conservação da vida.

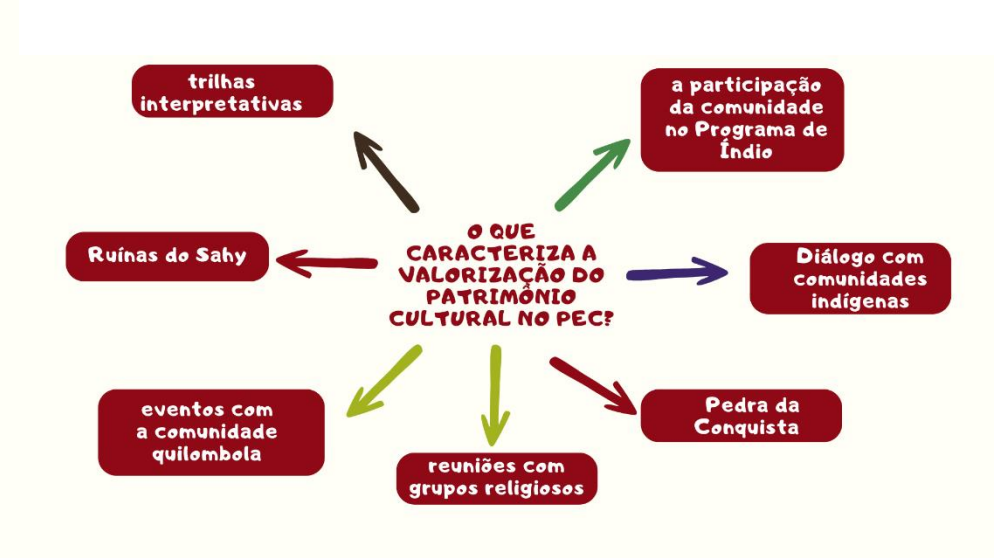
5.3 O patrimônio cultural nas ações de educação ambiental oferecidas pelo parque

Nesta pesquisa, considera-se que práticas educativas que extraem pedagogia do patrimônio cultural na floresta podem contribuir com a construção de valores de pertencimento, senso crítico, compreensão historicizada da floresta e a reflexão sobre a conservação da natureza e as contribuições culturais da natureza para as pessoas. Conforme mencionado no item 2.6.2, a valorização do patrimônio cultural no Brasil, é um desafio, o que também não é diferente nas UC. O Programa de Educação Ambiental (RIO DE JANEIRO, 2015) prevê o incentivo à realização de pesquisas sobre as construções históricas existentes na área da UC. Identificou-se neste trabalho uma pesquisa em andamento (item 4.2.1) no interior da UC e dois trabalhos acadêmicos no entorno (item 2.7) que retratam o abandono de sítios históricos em Mangaratiba e a ausência de afetividade relacionada à memória representada nas edificações existentes (RAMOS, 2013; SATYRO, 2013).

A promoção de atividades de interpretação ambiental e patrimonial, também prevista no programa, é parcialmente contemplada nas iniciativas que compõem o eixo cultural. Esta categoria reúne as ações que incorporam aspectos culturais nas práticas educativas. As práticas realizadas no PEC não remetem necessariamente a valorização do patrimônio institucionalizado (item 2.6.4), mas ao reconhecimento da memória cultural que compõe a Mata Atlântica protegida pela UC. De certa forma, é um aspecto que demonstra que a prática supera a perspectiva colonial e civilizadora de patrimônio na UC (KRENAK, 2019; CHUVA, 2020).

A análise sobre a trajetória da educação ambiental no PEC permitiu identificar algumas estratégias (Figura 32) que caracterizam a valorização do patrimônio cultural nas iniciativas de educação ambiental no PEC (itens 4.3.1.3/5.1).

Figura 32: Estratégias de valorização do Patrimônio Cultural no PEC



Fonte: Autora (2023)

Ao analisar as iniciativas, observa-se que a condução de grupos nas trilhas interpretativas e a transmissão da história oral da Pedra da Conquista são estratégias utilizadas de modo contínuo para trabalhar a valorização do patrimônio cultural no parque. O Programa de Índio (item 4.3.1.2), demonstra um movimento no sentido do reconhecimento cultural das comunidades do entorno. Os dados indicam que esta iniciativa emerge com a proposta de integrar a comunidade e valorizar os aspectos culturais existentes na região, por meio de atividades que despertavam a memória cultural e valorizavam a identidade da comunidade, evidenciando a importância da analise das ações de educação ambiental como um processo permanente, para retroalimentar o planejamento e a execução do Programa de Educação Ambiental.

A equipe de GP organizou o Programa de Índio como uma oportunidade de trazer a comunidade para o interior da UC,. Além disso, ao analisar as atividades que compõem o eixo

cultural (item 4.3.1.2) observa-se que o reconhecimento do patrimônio cultural do PEC é feito nas ações de educação ambiental a partir das seguintes estratégias: i) Através da organização de eventos como o Programa de Índio (item 4.3.1.3) que articulava o encontro das comunidades e o diálogo dos saberes e fazeres na UC

> (...) o programa de índio, não tinha fronteira e a gente sempre buscava a presença das culturas aqui. Já teve meditação, já teve apresentação do quilombo tanto da Marambaia como o do Alto da Serra. Isso era parte da característica dele, trazer um tipo de resgaste cultural da região (...) exposição dos produtos que são regionais e a valorização disso já era uma forma de resgaste (G2).

Observa-se que as iniciativas demonstram potencial pedagógico, que para além do patrimônio cultural instituído, valorizam as referências culturais (FONSECA, 2005) que emergem das populações que viveram neste território de Mata Atlântica e ainda vivem (quilombolas, caiçaras, indígenas, agricultores). ii) Iniciativas de diálogo e eventos com as comunidades quilombolas do entorno; iii) Reconhecimento espiritual, através do diálogo com grupos de religião de matriz africana (item 4.3.1.3). iv) As trilhas interpretativas Curumim e Ruínas; v) A narrativa da Pedra da Conquista compartilhada durante as trilhas interpretativas; vi) A condução de visitantes até Ruínas do Sahy (item 4.2.1).

A Trilha Curumim foi implementada para suprir a demanda de receber as escolas na UC, posteriormente (4.2.1) com adaptações atendiam Pessoas com Deficiência (PCD) e públicos diversos, inclusive aqueles que tinham um primeiro contato com a floresta. Os resultados são mensurados pelas professoras que trabalham diariamente com os estudantes, e relatam o efeito da participação nas atividades interpretativas (item 4.3.2).

> (...) senti nos meus alunos naquele dia aquele orgulho de dizer assim: Mangaratiba ainda tem aquilo que foi desmatado em tal lugar...está sendo conservado aqui e está tão perto de mim (E1).

A análise de conteúdo indicou que ambas faziam parte do PBEA do parque e a maioria das atividades de interpretação ambiental eram realizadas nas trilhas interpretativas (4.2.1).

Entretanto, a análise dos dados apontou que a descontinuidade dessas ações é um aspecto presente (item 4.2.3), ou seja, são ações pontuais ou projetos que iniciam com boas intenções, mas a ausências de recursos humanos, financeiros, pandemia e outros aspectos, não permitem a continuidade,

> (...) teve frequência, sem falhar, eu acredito que no primeiro ano todo, depois em alguns meses (...) a gente não conseguia executar (G2).

Consequentemente, esse processo afeta um dos objetivos de criação do PEC, que se constitui em garantir os serviços ambientais na UC. Incluem-se aí os SEC (item 2.6) ecoturismo,

a recreação, os valores educacionais e espirituais. Percebe-se que a fase de implementação do programa de educação ambiental do PEC (RIO DE JANEIRO, 2015), no modo como ocorreu, delineou toda a trajetória, e embora este estudo esteja com o enfoque na educação ambiental do PEC, este aspecto não está dissociado do todo. Observa-se que é necessário estabelecer um processo dialógico entre os objetivos elencados no Programa de Educação Ambiental, políticas públicas estruturantes e demandas da UC e o seu entorno, considerando a complexidade e demandas da UC e alinhando os objetivos e as metas estabelecidas.

Interessa-nos a caminhada que fazemos neste planeta e a busca de um equilíbrio do nosso mover neste organismo vivo (KRENAK, 2019). Não é somente sobre um instrumento de gestão territorial, a UC (BRASIL, 2000). Mas pela manutenção da vida, das florestas, seus espíritos (KRENAK,2019), as árvores, os rios, as aves, as narrativas invisibilizadas, as vozes silenciadas (GOMES, 2019), sobre diferenças objetivadas. É sobre as populações tradicionais, eu e você que interligados por redes culturais (BRANDÃO, 2009; CARVALHO, 2012: KRENAK, 2019), coexistimos natureza e sociedade.

É preciso desnaturalizar o modo de conceber a natureza e valorizar o caráter pedagógico do patrimônio cultural em áreas protegidas, outras formas de ler o ambiente. Ainda, estimular a mobilização de grupos sociais e reflexões em torno de suas subjetividades e intersubjetividades e a sua percepção enquanto sujeito histórico, conscientes de sua identidade e compromisso (ANDRADE et al. 2014; FREIRE, 2019).

A seguir, no capítulo 6 compartilhamos com o/a leitor/a as conclusões desta pesquisa.

6. CONCLUSÃO

O objeto de investigação desta pesquisa foi o Programa de Educação Ambiental do Parque Estadual Cunhambebe. O objetivo geral foi identificar as iniciativas de educação ambiental realizadas no âmbito do Parque Estadual Cunhambebe entre os anos de 2013 e 2021, com ênfase no seu patrimônio cultural. Para isso, percorreu-se três etapas específicas: I) Levantar as ações de educação ambiental do parque. II) Verificar a conformidade do Programa de Educação Ambiental em relação as iniciativas realizadas. III) Identificar como o patrimônio cultural do parque é incorporado nas ações de educação ambiental. Para tanto, seguimos um roteiro de pesquisa (apêndice C), sistematizamos as ações que foram realizadas nesse período, participamos de eventos na UC e entrevistamos dois profissionais que executam a educação ambiental no parque, e seis profissionais da rede municipal de ensino de Mangaratiba, que participaram de ações de educação ambiental promovidas pelo parque.

No que se refere ao objetivo específico I deste estudo, a partir da análise de dados, organizamos os 317 relatórios de ações de educação ambiental que foram executadas e registradas entre os anos de 2013 e 2021. Conforme demonstram os resultados, os relatórios com registros de eventos e ações de educação ambiental realizados no PEC se distribuem em cinco eixos: i) 117 relatórios com foco educacional; ii) 118 relatórios no eixo institucional; iii) 33 relatórios de eventos de capacitação; iv) 27 relatórios de ações no eixo universidade; v) 22 registros no eixo cultural.

Apesar dos inúmeros registros de ações com estudantes nas escolas, registros pontuais de encontros com professores na UC, e a identificação de lacunas no levamento bibliográfico desta pesquisa, mencionados no diagnóstico participativo realizado com 43 professores da rede de ensino do município de Mangaratiba (Ramalho et al. 2019), não identificamos ações continuadas com esses educadores. Nesse sentido, consideramos necessárias as ações realizadas tanto com o público infanto-juvenil, e sua importância na formação estética, ética e política na formação de pessoas (IARED et al. 2021), quanto a relevância de processos formativos continuados com os/as professores/as que estão diariamente com esses estudantes.

Observou-se que as atividades que são realizadas nos eventos de educação ambiental do PEC seguem um padrão e constituem um Plano Básico de Educação Ambiental, que é composto por: palestras com apresentação de dados gerais da UC; palestras interativas e exposições de equipamentos de combate a incêndio e monitoramento ambiental; interpretação ambiental nas trilhas do Curumim e Ruínas; plantio de mudas de espécies nativas e dispersão de sementes,

com as devidas adaptações para atividades que são realizadas fora da sede administrativa do PEC. Constatou-se que o público-alvo das ações são predominantemente infanto-juvenil, e são estudantes das escolas do entorno das UC. Ainda, foi possível mapear sete iniciativas que compõem a trajetória da educação ambiental no PEC e foram implementadas no decorrer desses nove anos, são elas: PEC nas Escolas, Eventos Institucionais, Programa de Índio, Esquadrão Ambiental, João de Barro, Guarda-Parque Mirim e Escolas no PEC, das quais apenas três permanecem sendo realizadas (PEC nas Escolas, Eventos Institucionais e Escolas no PEC).

Percebemos o protagonismo da equipe de nove guardas-parques dedicados em estruturar projetos e executar as atividades de educação ambiental, tanto no período em que estavam como servidores públicos na UC, entre os anos de 2012 até 2016, quanto no âmbito da gestão terceirizada, após o ano de 2017, na prestação de serviços de monitoramento ambiental, manejo e outras rotinas de auxílio à gestão nas unidades de conservação do estado do Rio de Janeiro.

Conforme demonstram os resultados das entrevistas com os participantes de atividades de educação ambiental nas escolas do entorno, o trabalho desempenhado pela equipe durante o período estudado promoveu novos olhares para a conservação da natureza e revelou a potencialidade das práticas educativas na mediação de conflitos e a ressignificação da figura do INEA com as comunidades do entorno.

Identificamos quatro aspectos que caracterizam a falta de memória da unidade de conservação, são eles: a falta de conhecimento sobre a importância do registro das atividades, a rotatividade de gestores na unidade de conservação, problemas estruturais e a perda de dados. Além disso, suas implicações para possíveis processos de avaliação, monitoramento e revisão do programa de educação ambiental.

Quanto ao objetivo específico II da pesquisa, verificamos a conformidade de catorze, do total de dezoito, ações que compõem o Programa de Educação Ambiental (PIEA/ PEAFE). Essa verificação não implica, no entanto, em uma avaliação de qualidade do que foi realizado. Ainda, indicamos parcialmente a realização de uma ação. Porém, não identificamos a execução de três, são elas: a transposição didática das pesquisas, as parcerias com empresas de educação ambiental e patrimonial e a consolidação da PEEA-RJ. Observa-se que transpor os resultados das pesquisas científicas produzidas no Parque Estadual Cunhambebe, seria uma maneira pedagógica de compartilhar com a sociedade a relevância da manutenção da biodiversidade, mostrar as contribuições da natureza para as pessoas e superar um dos principais desafios da gestão: apresentar a unidade de conservação, os seus objetivos e papel. Desta forma, a transposição didática das pesquisas, seria um instrumento potencializador para promover uma sinergia entre as práticas educativas e a educação ambiental enquanto política pública.

Como foi discutido no texto, a valorização do patrimônio cultural no Brasil é um desafio e a demanda por mapeamento e monitoramento de bens culturais, a necessidade de compreender a perspectiva de patrimônio cultural dos moradores locais, e a necessidade de pensar projetos contínuos na gestão das UC são fatores que compõe a realidade da valorização do patrimônio nas UC do Brasil e também no Parque Estadual Cunhambebe.

Um dos objetivos de criação do parque é assegurar a manutenção dos serviços ambientais, como exemplo, o serviço ecossistêmico cultural que abrange a recreação, o turismo, a identidade cultural, experiências espirituais e estéticas e do desenvolvimento intelectual. Para tanto, a educação ambiental é uma importante estratégia no envolvimento da sociedade com a valorização das UC e a conservação da diversidade natural, cultural e histórica.

Nesta perspectiva, em relação ao objetivo específico III, verificamos que o patrimônio cultural do PEC foi incorporado nas ações de educação ambiental por meio de encontros entre as comunidades tradicionais quilombolas, indígenas, caiçaras, agricultores que vivem na área da UC e no seu entorno. Ainda, por meio de reuniões com representantes das religiões afrodescendentes que utilizam a área do PEC para experiências espirituais e através das caminhadas interpretativas realizadas na Trilha do Curumim e na Trilha das Ruínas. As ações demonstram potencial pedagógico e estratégias que valorizam o caráter pedagógico do patrimônio cultural.

Neste período de nove anos, a iniciativa do Programa de Índio foi a ação que demonstrou uma integração das comunidades com a UC, justamente por ser uma demanda que emergiu e foi organizada com a comunidade do entorno. Além disso, as trilhas do Curumim e Ruínas foram instrumentos importantes para historicizar a floresta e promover o encontro dos visitantes e estudantes com a memória ancestral que compõem a Mata Atlântica.

Entretanto, foram ações pontuais e outras foram descontinuadas, caracterizadas pelas ausências do serviço público como a falta de estrutura, recursos humanos, financeiros e a instabilidade política do órgão. Considera-se aqui que não se trata de estabelecer parcerias com empresas de educação ambiental ou patrimonial para garantir a valorização do patrimônio cultural no PEC, mas uma questão de considerar um planejamento crítico com base nas diretrizes das políticas estruturantes de educação ambiental, pesquisa científica e os princípios da conservação. Percebe-se que as ausências do serviço público comprometem a garantia de manutenção dos serviços ecossistêmicos culturais na UC.

Considerando que a atuação da equipe de guardas-parques, no campo da educação ambiental em UC, limita-se a promoção, execução e registro das atividades de educação ambiental. Observa-se a necessidade de uma articulação entre as gerências e diretoria que

compõem a gestão operacional de educação ambiental, com a finalidade de estabelecer um processo dialógico entre os objetivos elencados no Programa de Educação Ambiental, políticas públicas estruturantes, demandas da UC e o seu entorno, e a gestão terceirizada UC do estado do Rio de Janeiro.

Por fim, relacionamos proposições alternativas, geradas neste estudo, para contribuir com o aprimoramento da educação ambiental no Parque Estadual Cunhambebe, que podem ser adaptadas para a realidade de outras unidades de conservação. Destacamos que as sugestões cruzam múltiplos pontos de vistas, o olhar da pesquisadora, o método científico, a prática dos profissionais na UC e a participação dos/as entrevistados/as nas ações de educação ambiental. As contribuições estão listadas abaixo, considerando as atribuições de cada gerência e diretoria responsável pela gestão operacional da educação ambiental nas UC no estado do Rio de Janeiro (INEA, 2021).

À Gerência de Desenvolvimento de Pessoas:

- Revisar o edital que dispõe sobre as atribuições da empresa terceirizada que faz a gestão dos serviços e monitoramento nas UC, especificamente, o item que dispõe sobre a descrição e especificação dos serviços relacionados a educação ambiental. Sugerimos correlacionar as atividades desempenhadas com as ações que compõem o programa de educação ambiental.
- Criar um Relatório para o registro das atividades de educação ambiental que contemple aspectos qualitativos da ação e dialogue com o Programa de Educação Ambiental das UC, com a finalidade de apoiar a execução das atividades.
- Estabelecer Termo de Cooperação com as universidades, com a finalidade de construir parcerias que contribuam com a gestão da educação ambiental nas UC.
- Mobilizar educadores nas redes de ensino e integrantes das comunidades tradicionais do entorno com base em problemas ou potencialidades socioambientais do território que abrange a área da UC, para dialogar sobre esses temas e processos de construção de metodologias para educação ambiental com as escolas;
- Acolher as contribuições das escolas de Mangaratiba, listadas neste estudo, para o aprimoramento das ações no PEC;
- Realizar processos formativos sobre o uso do Sistema MonitoraEA, para auxiliar o monitoramento e avaliação dos programas de educação e interpretação ambiental da UC.
- Propor oficinas que estimulem a prática da sistematização das ações de educação ambiental com a equipes de guardas-parques para auxiliar a execução das ações.

À Gerência de Guarda-Parques:

- Considerar o registro contínuo das atividades de educação ambiental para apoiar a retroalimentação do programa de educação ambiental e a consolidação das políticas públicas de educação ambiental em unidades de conservação.
- Estimular a participação das comunidades tradicionais na execução e elaboração das ações de educação ambiental que historicizem a floresta.
- Valorizar o uso de metodologias ativas nas atividades de educação ambiental.

À Gerência de Unidade de Conservação:

- Incluir iniciativas como o Programa de Índio (PEC) como referência de ação no calendário de eventos do PEC, com a finalidade de promover o diálogo de saberes e a valorização da cultura que compõem a UC.
- Revisar o Programa de Educação Ambiental do Parque Estadual Cunhambebe e considerar as diretrizes do ProNEA, ENCEA e ProEEARJ neste processo.
- Considerar a formulação de indicadores quantitativos, mas também qualitativos que orientem as ações de educação ambiental.
- Acolher os indicadores do ICMBIO e do sistema MonitoraEA para os processos de avaliação e monitoramento do programa de educação ambiental com as devidas adaptações necessárias para a realidade da UC.
- Cadastrar o Programa de Educação Ambiental das 38 UC na plataforma do sistema MonitoraEA e utilizar como instrumento de monitoramento da educação ambiental no PEC.

À Unidades de Conservação

- Estimular a participação das comunidades tradicionais na formulação e gestão dos projetos de educação ambiental na UC.
- Elaborar processos formativos continuados com foco nos educadores das redes de ensino dos municípios do entorno da UC.

À Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas:

- Criar um banco de dados com as principais demandas de pesquisas nas UC considerando as especificidades de cada UC, para que os pesquisadores tenham acesso e possam contribuir com a gestão através da pesquisa científica.

- Inserir uma cláusula no documento Autorização de Pesquisa Científica em Unidade de Conservação para que o/a pesquisador/a faça e entregue a transposição didática dos resultados do estudo para ser incorporado nas ações de educação ambiental da UC.
- Criar um banco de informações com dados de pesquisadores de educação ambiental e professores das redes de ensino dos municípios que compõem a UC, com o objetivo de formar redes e promover processos formativos continuados, que colaborem para a consolidação do programa de educação ambiental.
- Acolher os resultados de pesquisas científicas na formulação de estratégias de gestão da educação ambiental nas UC.

A educação ambiental não é um *slogan,* é um instrumento político-pedagógico de extrema relevância para, entre outras finalidades, alcançar os principais objetivos de criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação do Brasil. Assim, constitui-se como um dos caminhos para superar os desafios da crise de conhecimento que enfrentamos para a garantir a manutenção da vida no planeta. O Parque Estadual Cunhambebe é um instrumento de gestão para conservação da biodiversidade, para garantir a manutenção das contribuições da natureza para as pessoas, com muitos desafios. É constituído por seres não humanos e humanos, é um lugar de encontros ancestrais, de construção de novos modos de vida, de saberes, fruição da vida, envolvimento e transformação. Por fim, consideramos importante destacar que a realidade da educação ambiental em unidades de conservação é complexa e a nossa abordagem é limitada. Não consideramos aqui que concluímos o debate ou fomos capazes de explicar a totalidade, mas lançamos provocações, reflexões, contribuições e sementes para o campo da educação ambiental, por meio das quais esperamos que possam colaborar tanto com a gestão das UC do Rio de Janeiro como para a gestão da educação ambiental no Parque Estadual Cunhambebe, em específico.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA, A. O bem viver: Uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo, Autonomia Literária, **Elefante**, 2016.

ANDRADE, D. F. de; CUNHA, P. R. A importância de políticas públicas para a preservação do meio ambiente. Argentina. **Revista: Nuevaamérica.** V. 166, 2020. p.64-67.

ANDRADE, D. F. Considerações sobre Leis de Política de Educação Ambiental. In: Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis [Orgs] RAYMUNDO, M. H. A, et. al. Piracicaba: **MH-Ambiente Natural**, 2019.

ANDRADE, D. F.; BARBOSA, C. R. Dificuldades na composição dos conteúdos de leis de políticas públicas de Educação Ambiental: considerações a partir da análise de uma lei existente. **VIII EPEA – Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**.p.1-15. 2015.

ANDRADE, D. F. et. al Da pedagogia à política e da política à pedagogia: uma abordagem sobre a construção de políticas públicas em educação ambiental no Brasil. **Revista Ciência & Educação**, Bauru, v. 20, n.4, p 817-832, 2014.

ANTUNES, E.P. **Conflitos Territoriais em Áreas Protegidas do Sul Fluminense: o caso dos pequenos produtores familiares assentados no Parque Estadual Cunhambebe, Mangaratiba (RJ).** Orientador: Augusto César Pinheiro da Silva; 2017. 154 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Departamento de Geografia e Meio Ambiente PUC-Rio, 2017.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. – Capítulo VI do Meio Ambiente: Art. 225. Brasília, DF.

_____. Lei Ordinária 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. Diário Oficial da União, 02/09/1981, p. 16509.

_____.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.

_____.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.

_____. Decreto Lei nº5.758, de 13 de abril de 2006. Aprova o Plano Nacional de Áreas Protegidas. Brasília. 2006.

_____. Recomendação Conama nº14, de 26 de abril de 2012. Ministério do Meio Ambiente – Conselho Nacional do Meio Ambiente/Conama. Recomenda a adoção da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação – ENCEA. Brasília. DF.

_____. Educação Ambiental por um Brasil sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos/ Ministério do Meio Ambiente- MMA, Ministério da Educação- MEC. Brasília. DF: MMA, 2018.

_____. Educação ambiental em unidades de conservação: 2016 ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade/ Ministério do Meio Ambiente. 2016. Brasília. DF.

_____. Lei n14.119 de 13 janeiro de 2021.Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n os 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política.

_____.Tribunal de Contas da União, Relatório de Auditoria. Acórdão 1383/2021 de 9 de julho de 2021. Relator: Weder de Oliveira. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/redireciona/acordao-completo/COMPLETO-2475876%22. Acesso 15 de julho de 2022.

BRANDÃO, C. R. Vocação De Criar: Anotações sobre a Cultura e as Culturas Populares. **Cadernos de Pesquisa**, v. 39, n. 138, set./dez. 2009.

BARBOSA, L.J. G; BAHIA,M. C. Refúgio de Vida Silvestre na Metrópole da Amazônia: conhecimento do patrimônio histórico-cultural local para a gestão da UC. **Paper do NAEA**, 2019. Vol. 29. P. 86-94. Nº 2. ISSN 15169111.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.

BOSI, M. L. M. Pesquisa qualitativa em saúde coletiva: panorama e desafios. **Ciência e Saúde Coletiva**. V.17, p. 575- 586, 2012.

BOTELHO, L. L. R.; DE ALMEIDA CUNHA, C. C.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Gestão e sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental: a formação do Sujeito Ecológico**- 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CELLARD, A. A Análise Documental. In: POUPART, J. et al. (Orgs.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 295-316.

CHARLOT, B. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre**: Artemed**, 2000.

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Unesp, 2001.

CHUVA, M. Fundando a nação: a representação de um Brasil barroco, moderno e civilizado. **Topoi**, v. 4, n. 7. Rio de Janeiro: UFRJ, p. 313-333, 2003.

CHUVA, M. Por uma história da noção de patrimônio cultural no Brasil. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional,** v. 34, p. 147-165, 2012.

CHUVA, M. Patrimônio Cultural em perspectiva decolonial: historiando concepções e práticas. In Alice Duarte (ed**.), Seminários DEP/FLUP**, v.1. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Letras/DCTP, p. 16-35.2020. https://doi.org/10.21747/9789898969682.

CZAPSKI, S. Os Diferentes Matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997-2007. Brasília-DF. MMA, 2009. **(Série Desafios da Educação Ambiental)** 290p.

COSTANZA' R., d'Arge, R., de Groot, R. et al. O valor dos serviços ecossistêmicos do mundo e do capital natural. **Nature** 387 , 253–260 (1997).

COSTA, H.; ANDRADE, D. F. de. As pesquisas no Parque Estadual Cunhambebe com destaque para a Educação Ambiental e o patrimônio histórico e cultural: resultados de uma

revisão sistemática integrativa. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (RevBEA), [S. l.], v. 17, n. 1, p. 79–95, 2022.

CREADO, E.S.J; FERREIRA, O caleidoscópio conservacionista: o SNUC como um acordo temporário no ambientalismo. **Anais** do Seminário Nacional da Pós-Graduação em Ciências Sociais-UFES, v. 1, n. 1, 2011.

DEMO, P. Cuidado Metodológico: Signo crucial da qualidade. **Revista Sociedade e Estado, Brasília**, v.17, n.2, p. 349-373. 2002.

DIEGUES, A. C. O Mito Da Natureza Intocada. São. O Mito da Natureza intocada. São Paulo: **Hucitec**, 2008.

DINERSTEIN, E. et al. Um acordo global para a natureza: princípios orientadores, marcos e metas. **Science**. (2019). DOI: 10.1126/sciadv.aaw2869.

DINO, J.K, XAVIER, M. B. M e RUSSO, P. R. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: Caminhos para uma Estratégia de Monitoramento e Avaliação de Processos de Educação Ambiental em Unidades de Conservação da Natureza. In: RAYMUNDO, M. H. A.; BIASOLI, S.; BRANCO, E. A.; SORRENTINO. (Orgs.) **Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis**. Piracicaba MH- Ambiente Natural, 2019. p. 271-284.

FÉLIX, ACT; FONTGALLAND, IL. Áreas protegidas no Brasil e no mundo: quadro geral de sua implementação. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 12, pág. e187101219970, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i12.19970.

FERREIRA, H.C.H; OLIVEIRA, M.A.S.A. Memória, identidade e gastronomia: turismo como alternativa de desenvolvimento local para “populações tradicionais” em unidades de conservação. **Revista Iberoamericana de Turismo**, Penedo, 2019.Vol. 9, p. 170- 190. DOI:10.2436/20.8070.01.124.

FERREIRA,P.H.V.; SILVA, J. S. M; BEZERRA, O. G.A paisagem da Vila Velha: o desafio da conservação do patrimônio cultural/ natural da APA de Santa Cruz, Itamaracá (PE).**ANAP Brasil**. V. 12, n. 25. 2019.

FONSECA, M. C. L. O patrimônio histórico na sociedade contemporânea : discurso de posse. **RIHGB**. Ano 166, n. 428, p. 165-175, jul./set. 2005.

FÓRUM GLOBAL DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. 1992. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>. Acesso em 20.mar.2021.

FRASER, J.A. et al. Cultural valuation and biodiversity conservation in the Upper Guinea forest, West Africa. **Ecology and Society**, v. 21, n. 3, 2016.

FRAGA. J. S; QUINTEIRO, M.; OLIVEIRA,R. R.de. Café com cachaça: as conexões da paisagem no Vale do Rio Paraíba do Sul no século XIX (SP e RJ) In: **Geografia histórica do café [recurso eletrônico]** [Orgs.] Rogério Ribeiro de Oliveira e Adi Estela Lazos Ruiz – Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 71 ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2019. 256 pp.

FUNDAÇÂO MATA ATLÂNTICA, Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica: período 2019/2020, **relatório técnico**, Fundação SOS Mata Atlântica / Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. – São Paulo : Fundação SOS Mata Atlântica, 2021. 73p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOHN, M. da G. Educação Não Formal: Direitos E Aprendizagens Dos Cidadãos (ãs) em Tempos Do Coronavírus. Revista Humanidade & Inovação. V.7 n.7. orcid.org/0000-0001-5791-6114.2020. p.1-12.

GOMES, L. **Escravidão**.1ª Edição. São Paulo.2019.

GONÇALVES, José Reginaldo. O patrimônio como categoria de pensamento. In: ABREU, Regina; CHAGAS, Mario (Orgs.). **Patrimônio e Memória: ensaios contemporâneos**. Rio de Janeiro: DPA/Faperj, 2003. p. 25-33.

IARED, V. G. et al. Educação Ambiental Pós-Crítica como Possibilidade para Práticas Educativas Mais Sensíveis. **Educação e Realidade Edição eletrônica**, v. 46, p. e104609, 2021.

IBGE. Panorama das Cidades. Mangaratiba. 2021. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/mangaratiba/panorama. Acesso em: 20 de julho 2022.

ICMBIO. Unidades de conservação federais atingem novo recorde de visitação em 2021. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/unidades-de-conservacao-federais-atingem-novo-recorde-de-visitacao-em-2021. Acesso em: 20 de dezembro de 2022.

INEA. **Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo: parques estaduais, reservas biológicas, estações ecológicas**. Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro: INEA, 2010.

INEA. **Mapa das Unidades de Conservação Estadual e Federal do Rio de Janeiro**. GEGET/ DIBAPE, 2019.

INEA. **Educação Ambiental: Conceitos e Práticas na Gestão Ambiental Pública**. Rio de Janeiro, 2022.

INEA. Portal Biodiversidade e Território. Acesso em 14 de dezembro de 2022. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/sobre-as-ucs/.

Instituto Estadual do Patrimônio Cultural. Serra do Mar/ Mata Atlântica. Disponível em://www.inepac.rj.gov.br/index.php/bens_tombados/detalhar/49.

Instituto de Desenvolvimento e Gestão. Solicitação de Proposta. Contratação de Empresa para Prestação de Serviços de Monitoramento Ambiental, Manejo e outras Rotinas de Auxílio à

Gestão nas Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro. 2017. Disponível em www.idg.org.br. Acesso em 15 de março de 2023.

IBGE. Manuais técnicos em geociências. Divulga os procedimentos metodológicos utilizados nos estudos e pesquisas de geociências. V.2- Rio de Janeiro, 2012. 271p. **(Série Manuais Técnicos em Geociências).**

JOLY, C.A. et al. 1° Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos. Editora Cubo, São Carlos. 2019. pp.351. https://doi.org/10.4322/978-85-60064-88-5.

JUNIOR, C. M. G. et al. Exploring Plural Values of Ecosystem Services: Local Peoples' Perceptions and Implications for Protected Area Management in the Atlantic Forest of Brazil. **Sustainability**, v. 13, n. 3, p. 1019, 2021.

JUNIOR, M. V. C. et al. Unidades de conservação como espaços de diálogos para a educação ambiental crítica. **Revista Pantaneira**. V.18.Aquidauanã-MS. 2020. P.93-103.

JUNIOR, V. J. dos S.;MACHADO, C. J. S.; VILANI, M. R. Não Existe Futuro Sem Partilha: Pensando os Serviços Ecossistêmicos Culturais em Unidades de Conservação e Práticas Religiosas de Matriz Africana no Brasil. 32ª reunião de Antropologia, **Anais**. 2020.

KRENAK, A. **A vida não é útil.** CARELLI, R. [org.]- 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020. 126p.

KRENAK, A**. Ideias para Adiar o Fim do Mundo**– 1 edição – São Paulo- Companhia das Letras, 2019.

KOTEZ, L. Patrimônio Cultural Do Parque Estadual Da Ilha Do Cardoso, Estado De São Paulo. **Revista Instituto Florestal**. V. 22- nº1. 2010 P. 111-120.

LAKATOS, E. M. ; MARCONI, M. de. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. - São Paulo: Atlas 2003.

LANG, M. Alternativas ao Desenvolvimento. In: **Descolonizar o Imaginário: Debates sobre pós extrativismo e alternativas ao desenvolvimento**. DILGER, G. et. al. [Orgs.] trad. OJEDA, I. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo/ **Elefante**, 5 ed. 2020. 24- 40p.

LANDER, E. Com o tempo contado: crise civilizatória, limites do planeta, ataques à democracia e povos em resistência. In: **Descolonizar o Imaginário: Debates sobre pós extrativismo e alternativas ao desenvolvimento**. DILGER, G. et. al. [Orgs.] trad. OJEDA, I. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo/ **Elefante**, 5 ed. 2020. p. 214- 253.

LARAIA, R. B. 1932. **Cultura: um conceito antropológico**. 14. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001.

LEE, E. et al. Clima Global Futuro: Projeções Baseadas em Cenário 42 e Informações de Curto Prazo. In: **Mudanças Climáticas 2021**: A Base da Ciência Física, 2021.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental Olhar de Professor, vol. 14, núm. 2, **Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino Paraná**, Brasil. 2011, p. 309-335.

LENTON, T. et al. Pontos de inflexão climáticos - muito arriscados para apostar contra. **Nature**. p. 592-595.2019. doi: https://doi.org/10.1038/d41586-019-03595-0.

LENZA, P. **Direito Constitucional Esquematizado**. Coleção esquematizadora. São Paulo : Saraiva Educação, 2020.

LEVIS, C. Help restore Brazil's governance of globally important ecosystem services, et. al. **Nature Ecology & Evolution**. Vol.4. February, 2020 p. 172-173.

LIMA, P. M. de**. Avaliação dos programas de Educação Ambiental nas escolas municipais de Itaguaí no entorno do Parque Estadual Cunhambebe-RJ**. Monografia (Curso de Engenharia Florestal) Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,2017.

LOURENÇO,T.C.P. O **Império dos Souza Breves nos oitocentos: política e escravidão nas trajetórias dos Comendadores José e Joaquim Breves** – 199f.;il. Dissertação (Mestrado) –

Universidade Federal Fluminense – Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Departamento de História- 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MACHADO, G. de. C. Análise das práticas pedagógicas relacionadas ao patrimônio cultural. **Revista Paidéia**- Belo Horizonte. Ano 10. Vol.14. p.83-97.2013.

MARCELO, H. V. A noção de patrimônio no Brasil Império. **Revista de Turismo y Patrimonio Cultural**, volume 11 P. 135-146. 2013.

MARTIN et al. Dez Novos Insights na Ciência do Clima 2021; A Horizon Scan. Em **Sustentabilidade Global**. DOI: 10.1017/sus.2021.

MARTINS, D. G.; LOPES, C. O.; NOGUEIRA, C.; NASCIMENTO, D. F. S. Educação Ambiental e a Interdisciplinaridade: Um relato de experiência no Vale do Rio Sahy. In: **XI Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Educação**, Resende- Rio de Janeiro. Anais [...] Ed. AEBD, 2018.

MARQUES, J. P. A Observação Participante na Pesquisa De Campo Em Educação. **Educação em Foco**, v. 19, n. 28, p. 263–284, 2016. Disponível em: https://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/1221.

MAURENZA, D. et. al. **Lista da flora das Unidades de Conservação estaduais do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio, 2018.

MEDEIROS, R. Evolução das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil. **Revista Ambiente & Sociedade** – Vol. IX nº. 1 jan./jun. 2006.

MMA. **Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental**. Ministério do Meio Ambiente.Brasília,2006.

MMA. 2022. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc. Acesso em 10 de janeiro de 2022.

MINAYO, M. C. de S. et. al **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 21 ed. Petrópolis- RJ, Vozes, 1992.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social.Teoria, método e criatividad**e. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social. In: **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.**(Org.) DESLANDES, S. F.;MINAYO, M.C. de S. 34 ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2015.

MINAYO, M.C.S; COSTA, A.P. **Técnicas que fazem uso da Palavra, do Olhar e da Empatia: Pesquisa Qualitativa em Ação.** Aveiro: Ludomedia, 2019.

MTUR; IBGE. Boletim do Turismo Doméstico Brasileiro 2021. Disponível em: Observatório Nacional de Turismo https://www.gov.br/turismo/pt-br/acesso-ainformacao/acoes-e-programas/observatorio. 2021. P.1-4.Acesso em 20 de fevereiro 2023.

MORIN, E. **Conhecimento, ignorância, mistério**. Trad. Clóvis Marques, 2 ed. Rio de Janeiro: Beltrand Brasil, 2020,110p.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**; trad. Eliane Lisboa, 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015, 120p.

NEIMAN, Z. Análise da evolução do Ecoturismo e outros segmentos derivados nos últimos 30 anos. Palestra proferida durante o II Seminário de Ecoturismo e Conservação – PPGEC – UNIRIO, 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/ watch?v=pcZtm7MzPiQ. Acesso em: 05 de abril de 2023.

OLIVEIRA, R. R. de. “Fruto da terra e do trabalho humano”: paleoterritórios e diversidade da Mata Atlântica no Sudeste brasileiro. **Revista de História Regional**. 2015. Volume 20. p 277-299.

OLIVEIRA, M.A.S.A. Processo de Atribuição de Valor Turístico ao Patrimônio: uma análise através da memória da Política Nacional de Turismo. **Arquivos do CMD**, v. 8, n. 1, p. 157–180, 2021.

Organização Das Nações Unidas Para A Educação, A Ciência E A Cultura (UNESCO). C**arta de Belgrado: Uma estrutura global para a educação ambiental**. 1975.

Organização Das Nações Unidas. D**ECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.** Rio de Janeiro, de junho de 1992.

PATIAS, N. D. ; HOHENDORFF, J. V. Critérios de qualidade para artigos de pesquisa qualitativa. **Psicologia em Estudo**. V. 24. Doi: 10.4025/psicolestud.v24i0.43536, 2019.

PEREIRA, V. A. A lo largo de los caminos de América: paisajes de Educación Ambiental y la necesidad de Justicia Social en América Latina y Caribe. [in] ¿**Qué será mañana? Educación ambiental en américa latina y caribe, justicia ambiental y covid-19** / Vilmar Alves Pereira. - Juiz de Fora, MG : Garcia, 2020.118p.

PNUMA. Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. In. **Anais** Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Estocolmo, 6p., 1972.

POUPART, J. et al. **Uma pesquisa qualitativa. Enfoques epistemológicos e metodológicos** , v. 2, 2008.

POLLAK, M. Memória, Esquecimento, Silêncio. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 2, n. 3, 1989, p. 3-15.

PRADO JUNIOR, M. B. do. **Entre Senhores, escravos e homens livres pobres: família, liberdade e relações sociais no cotidiano da diferença (Mangaratiba 1831-1888)**. 220f. Dissertação.Universidade Federal Fluminense. 2011.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. in: **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais.** Perspectivas latino-americanas. CLACSO. p. 116-142.2005

RAMOS, C. Memórias e ausências nas veredas do passado: a Estrada de Mangaratiba a São João do Príncipe como monumento histórico ambiental. In: BEM, J. S.; BERND, Z. (Orgs). **Jornadas Mercosul: Memória, Ambiente e Patrimônio**. Canoas, RS: Unilasalle, p.239-250, 2013.

RAMALHO, E. M. M. et al. Percepção dos professores das escolas no entorno do Parque Estadual Cunhambebe no município de Mangaratiba- RJ. In: SEABRA, G. (Org.) **Terra-Políticas Públicas e Cidadania**. Ituiutaba: Barlavento, p.1156-1168, 2019.

RAYMUNDO, M. H. A; BRANCO, E. A. A Multidimensionalidade das Políticas Públicas de Educação Ambiental. In: PAZ, M.G.A. da. et al. (Orgs.) **Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental: interfaces entre o Sistema MonitoraEA e a experiência do IBAMA**, – São José dos Campos: INPE; ANPPEA; Brasília: IBAMA, 2022, p. 16-25.

RAYMUNDO, M.H. A. et al. Indicadores de Monitoramento e Avaliação de Projetos e Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil. Galicia: **Ambientalmente sustentable** - Universidade da Coruna, 2017 p. 25-39, Vol. I. 1887-2417.

REIS, A. F.; PAGANI, M.I. Planejamento e Gestão de Unidades de conservação: um olhar sobre a Estação Ecológica de Bananal (SP). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.14, n.5. 2021. P. 717-736.

RIO DE JANEIRO, Lei nº 3325, de 17 de dezembro de 1999. Dispõe Sobre A Educação Ambiental, institui a Política Estadual De Educação Ambiental, cria O Programa Estadual De Educação Ambiental e Complementa A Lei Federal Nº 9.795/99 no âmbito Do Estado Do Rio de Janeiro.

RIO DE JANEIRO. Resolução nº 242 de 04 de novembro de 2021. Dispõe sobre Procedimentos Operacionais De Gestão Da Educação Ambiental nas Unidades de Conservação Administradas pelo INEA.

RIO DE JANEIRO. Resolução nº 193, de 17 de dezembro de 2019. Dispõe sobre O Programa Guarda Parques Mirim nas Unidades De Conservação da Natureza Administradas pelo Estado do Rio De Janeiro, e dá Outras Providências.

RIO DE JANEIRO. Resolução Conema nº82 de 26 de julho de 2018. Dispõe sobre a aprovação do programa Estadual de Educação Ambiental- ProEEARJ e dá outras providências.

RIO DE JANEIRO, Decreto Estadual nº 41.358, de 13 de junho de 2008. Cria o Parque Estadual Cunhambebe e dá outras providências.

RIO DE JANEIRO, Decreto Estadual nº 42.471, 25 de maio de 2010. Cria o serviço de Guarda-Parques no âmbito do Instituto Estadual do Ambiente do estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.

RIO DE JANEIRO, Resolução INEA nº125. Aprova o Plano de Manejo do Parque Estadual Cunhambebe. Rio de Janeiro, 2015.

ROBERTS, G., WOOSTER, MJ. Global impact of landscape fire emissions on surface level PM2.5 concentrations, air quality exposure and population mortality. In **Atmospheric Environment**, 252, p. 118210. DOI: 10.1016/j. atmosenv.2021.118210.

ROSA, A. V. SORRENTINO, M.; RAYMUNDO, M. H. A (Orgs.). **Dossiê sobre o desmonte das Políticas Públicas de Educação Ambiental na gestão do Governo Federal: 2019-2022**. . Brasília: EA Resiste, 2022.

RUSSEL, R. et al. Humans and Nature: How Knowing and Experiencing Nature Affect Well-Being. **Annual Review of Environment and Resources**.V. 38. 2013. p.473-502. doi:10.1146/annurev-environ-012312-110838.

SANTOS, B. de S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. v. 1, 436 p.

SANTOS, B. de S. **O Futuro Começa Agora - Da Pandemia à Utopia**. São Paulo: : Ed. Boitempo, 2021. 429 PP.

SCARANO, F. R. et. al, 2018. Potência Ambiental da Biodiversidade: um caminho inovador para o Brasil. **Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas e da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos**, 1a ed. PBMC/COPPE-UFRJ, Rio de Janeiro. 62p. ISBN: 978-85-285-0377-7.

SATO, M.; SILVA, R.; JABER, M. **Educação Ambiental: tessituras de esperanças**. Cuiabá. Editora Sustentável, EdUFMT, 2018.

SÁTYRO, M. B. **Educação Patrimonial: Uma poderosa ferramenta para preservação de parques e sítios arqueológicos de Mangaratiba. 2013**. Monografia (Pós- Graduação Lato Sensu em Arqueologia Brasileira). Faculdade Redentor, Instituto de Arqueologia Brasileira, Rio de Janeiro, RJ, 2013.

SCIFONI, S. Patrimônio e Educação No Brasil: O Que Há De Novo? **Revista Educação & Sociedade**. Campinas Volume 43. 2022. P.1-13.

SCIFONI, S. Patrimônio Mundial: do Ideal Humanista à utopia de uma nova civilização. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 7, n. 2, p. 77-88, 2003. DOI: 10.11606.

SORRENTINO, M., MARANHAO, R. e DINIZ, N. A Política Nacional de Educação Ambiental e os Indicadores para a sua Avaliação. In: RAYMUNDO, M. H. A. et al. (Org**.) Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis**. Piracicaba: MH Ambiente Natural, 2019, p. 43-54.

TOLENTINO, A. B. Educação Patrimonial Decolonial: Perspectivas E Entraves Nas Práticas De Patrimonialização Federal.**Sillogés**. v.1, n.1, 2018 – p. 41-60. ISSN 2595-4830.

TROVARELLI, R. A. Sistematização de Experiências e Ressignificação de Práticas na Educação Ambiental. In: RAYMUNDO, M. H. A.; BIASOLI, S.; BRANCO, E. A.; SORRENTINO. (Orgs.) **Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas de Educação**

Ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis. Piracicaba MH- Ambiente Natural, 2019. p. 333-338.

UNEP. O direito humano a um ambiente limpo, saudável e sustentável: projeto de resolução A/76/L.75 [Nova York]: ONU, 26 de julho de 2022. Disponível em: https://digitallibrary.un.org/record/3982508?ln=en. Acesso em : 28 de outubro de 2022.

UNEP-WCMC e IUCN (2022), Protected Planet: The World Database on Protected Areas (WDPA) e World Database on Other Effective Area-based Conservation Measures (WD-OECM) [online], abril de 2022, Cambridge, Reino Unido: UNEP- WCMC e IUCN. Disponível em: www.protectedplanet.net .

VALENTI, M. W; IARED, V. G.; OLIVEIRA, H, de.T. Potencial das atividades de uso público do Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (SP) para uma educação ambiental crítica. **Revista: Ciência & Educação**, Bauru, v. 21, n. 3, p. 709-724, 2015. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320150030012.

VELOSO, H. P.; RANGEL-FILHO, A. L. R. & LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE/Departamento de recursos naturais e estudos ambientais, 1991. 124 p.

ZANIRATO et al. Patrimônio cultural: saberes e fazeres no discurso cultural-epistemológico. **Estudos Avançados**. Nº 35- Vol.103- 2021. p. 255-270. DOI: 10.1590/s0103-4014.2021.35103.014

ZAÚ, A. S. A conservação de áreas naturais e o Ecoturismo. **Revista Brasileira de Ecoturismo** (RBEcotur), v. 7, n. 2, p. 290-321, 2014.

ANEXO A: Autorização de Pesquisa da Secretaria de Educação, esporte e lazer de Mangaratiba- RJ

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTES E LAZER

AUTORIZAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer, no uso de suas atribuições, AUTORIZA **Hedinene Silva da Costa**, RG nº21872581-0, inscrita sob o CPF: 101318807-13, vinculada ao Programa de Pós-graduação em Ecoturismo e Conservação (UNIRIO), sob a matrícula 21156P1MP03e, a desenvolver pesquisa nas escolas municipais da Rede Municipal de Mangaratiba. Sua pesquisa, intitulada "O Patrimônio Histórico/Cultural do Parque Estadual Cunhambebe na Construção de Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental", baseada na linha de Gestão de Áreas Protegidas, sob a orientação do Prof. Dr. Daniel Fonseca de Andrade, possui objetivo de colaborar com a construção de conhecimento acerca das iniciativas de Educação e Interpretação Ambiental desenvolvidas no Parque Estadual Cunhambebe com ênfase no seu patrimônio histórico e cultural. Será baseada em metodologia qualitativa e realizada por meio das técnicas de análise documental, entrevista semiestruturada e observação participante. Com autorização de pesquisa cientifica emitida pela Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas do Instituto Estadual do Ambiente INEA nº 024/2021.

Thirley Reina de Vasconcelos
Secretária Adjunta Executiva
Matr.: 1165

ANEXO B: Autorização de Pesquisa Científica em Unidade de Conservação INEA nº 024/2021

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Instituto Estadual do Ambiente

Diretoria de Biodiversidade Áreas Protegidas e Ecossistemas

AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO INEA N° 024/2021

O Diretor de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas do Instituto Estadual do Ambiente – INEA, no uso de suas atribuições legais, considerando a Portaria IEF/RJ/PR nº 227 de 18/12/2007 e considerando, ainda, o que consta no procedimento administrativo SEI-070002/005409/2021, **AUTORIZA** a pesquisadora **HEDINENE SILVA DA COSTA**, vinculada à Universidade do Rio de janeiro (UNIRIO) e sua equipe Daniel Fonseca de Andrade, Bianca Dias da Silva Ortiz, Maria Emilia Pereira Limeira Martins, Roberta Donati Pignatari Vilela Guerra e Leon Miranda Campbell a obterem dados no Parque Estadual Cunhambebe (PEC), com vistas à execução do projeto de pesquisa **"O patrimônio histórico do Parque Estadual Cunhambebe na construção de práticas pedagógicas de educação ambiental",** devendo ser observadas as condições discriminadas neste documento e ainda aquelas previstas na Portaria supracitada.

A presente autorização tem validade de **02 (dois) anos** a partir da data de sua assinatura.

Condicionantes desta autorização:

1. O pesquisador fica autorizado a solicitar entrevistas com os atores importantes pra o estudo (funcionários da UC e membros do conselho e das câmaras temáticas)

2. O pesquisador deverá remover todas as marcações e equipamentos das áreas de estudo ao final da pesquisa, sendo sugerida a identificação de todo material deixado na unidade, enquanto o trabalho durar, com o nome da instituição responsável pelo trabalho e o número da Autorização de Pesquisa do INEA

3. Esta Autorização não autoriza a coleta de espécies constantes nas listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção, nem isenta o pesquisador da necessidade de solicitar outras anuências, no que couber, para a realização das atividades em tela, inclusive a anuência do responsável pela área, pública ou privada, onde serão realizadas as atividades.

4. Caso seja identificada em campo alguma espécie ameaçada de extinção ou exótica invasora, o INEA deverá ser informado o mais breve possível.

5. Imagens que sejam eventualmente capturadas durante a realização das pesquisas dentro das Unidades de Conservação, poderão ser utilizadas apenas para fins científicos, educativos, culturais ou jornalísticos. Caso haja a intenção de comercializá-las ou utilizá-las (total ou parcialmente) para fins lucrativos será necessário solicitar autorização, de acordo com o previsto no Decreto Estadual n° 36.930/2005.

6. O pesquisador deverá entrar em contato com a administração da(s) UC(s) para agendar as atividades de campo e conhecer as normas de uso da(s) mesma(s), pelos contatos: PEC: (21) 3789-2965, 3789-2292 ; pecunhambebe.inea@gmail.com.

7. O pesquisador deverá apresentar ao INEA relatórios semestrais e final da atividade de pesquisa, bem como cópia digital das publicações e de qualquer outro material produzido relativo ao trabalho de pesquisa na(s) referida(s) unidade(s) de conservação, conforme disposto na Portaria IEF/RJ/PR 227/2007, não podendo a entrega do relatório final ultrapassar 03 (três) meses após o término da pesquisa.

8. Os relatórios de atividades deverão contemplar, no mínimo: (a) Lista dos espécimes registrados no menor nível taxonômico possível, incluindo datas e locais de coleta/observação

georreferenciados (coordenadas e *Datum*); (b) Resultados e discussão das análises propostas no estudo; (c) Sugestões e ameaças observadas ao ecossistema, caso pertinente.

9. O pesquisador deverá citar o(s) nome(s) da(s) unidade(s) de conservação estudada(s) em todos os produtos decorrentes deste trabalho.

10. O pesquisador deverá fazer uma apresentação anual sobre sua pesquisa ao(s) Conselho(s) Gestor(es) da(s) unidade(s) em que estiver trabalhando, enquanto a pesquisa durar.

11. O pesquisador deverá dar entrada no pedido de renovação da Autorização de Pesquisa 30 (trinta) dias antes de seu término, caso necessite dar continuidade à pesquisa.

12. Fica o pesquisador comprometido a apresentar a Autorização de Pesquisa acompanhada de um documento de identificação oficial com foto do(s) membro(s) da equipe presente(s), quando estiver em trabalho de campo dentro da(s) unidade(s) de conservação e for solicitado por servidor do INEA.

13. Fica o pesquisador comprometido a executar exclusivamente o que foi previsto no projeto de pesquisa aprovado pelo INEA, e a comunicar qualquer alteração do projeto antes de sua execução, devidamente justificada, para prévia aprovação.

14. A inobservância das determinações relacionadas, bem como qualquer intervenção não autorizada na(s) unidade(s) de conservação em questão, implicará na suspensão total ou parcial da referida Autorização, e na aplicação de sanções administrativas previstas na Lei 3.467/2000 e na Lei 9.605/1998.

João Eustáquio Nacif Xavier
Diretor
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIRBAPE
ID. 2028244-3

Documento assinado eletronicamente por **João Eustáquio Nacif Xavier**, **Diretor**, em 28/06/2021, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **18880415** e o código CRC **D2B6128A**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070002/005409/2021 SEI nº 18880415

Avenida Venezuela,, 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312
Telefone:

ANEXO C: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética de Pesquisa UNIRIO

UNIRIO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O Patrimônio Histórico do Parque Estadual Cunhambebe na Construção de Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental

Pesquisador: HEDINENE SILVA DA COSTA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57380422.0.0000.5285

Instituição Proponente: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.404.074

Apresentação do Projeto:

Texto retirado das Informações Básicas do Projeto e inseridas na Plataforma Brasil pela pesquisadora responsável:

"O presente estudo será realizado na sede do Parque Estadual Cunhambebe- PEC, localizado no município de Mangaratiba, na região sul fluminense do Estado do Rio de Janeiro. O Parque é a segunda maior unidade de conservação de proteção integral sob gestão do Estado. A finalidade do estudo é colaborar com a construção de conhecimento de educação ambiental, através da análise do programa de educação ambiental do parque, verificando as ações realizadas e identificando de que forma se dá a valorização do patrimônio histórico. Considerando a importância do programa de educação ambiental para a sensibilização das comunidades do entorno. [...] A pesquisa realizará entrevistas com gestores do Parque Estadual Cunhambebe e com professores de unidades escolares da rede municipal de Mangaratiba que participaram de ações de educação ambiental promovidas pelo Parque."

Objetivo da Pesquisa:

Texto retirado das Informações Básicas do Projeto e inseridas na Plataforma Brasil pela pesquisadora responsável:

Endereço: Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição
Bairro: Urca **CEP:** 22.290-240
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796 **E-mail:** cep@unirio.br

"Objetivo Primário:
Colaborar com a construção de conhecimento acerca das iniciativas de educação ambiental desenvolvidas no Parque Estadual Cunhambebe com ênfase no seu patrimônio histórico e cultural.

Objetivo Secundário:
I- Levantar as ações de Educação e Interpretação Ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe.
II- Verificar a conformidade das ações de Educação e Interpretação Ambiental desenvolvidas pelo Parque Estadual Cunhambebe em relação ao proposto pelo planejamento estratégico contido no Plano de Manejo do Parque.
III- Identificar como o patrimônio histórico/cultural do Parque Estadual Cunhambebe é incorporado nas ações de Educação Ambiental oferecidas pelo parque."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Texto retirado das Informações Básicas do Projeto e inseridas na Plataforma Brasil pela pesquisadora responsável:
"Riscos:
A pesquisa realizará entrevistas com gestores do Parque Estadual Cunhambebe e com professores da Rede de Ensino Municipal de Mangaratiba que participaram de ações de educação ambiental promovidas pelo Parque. Determinadas perguntas podem causar incomodo, já que os dados serão gerados a partir das experiências profissionais dos participantes da pesquisa. Para lidar com isso, o propósito da pesquisa como um todo e dos procedimentos das entrevistas especificamente, serão esclarecidos a priori. Da mesma forma por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deixaremos explicito que os participantes têm a liberdade de não responder a quaisquer questões que acharem indevidas, sem prejuízo a sua participação. Ainda, terão a liberdade de decisão de não participar das entrevistas.

Benefícios:
Para a gestão do parque:: para a gestão do parque os dados gerados na pesquisa colaboram diretamente com a gestão por meio de relatório técnico, avaliação do programa de educação ambiental e contribuições para o aprimoramento das práticas pedagógicas. Para os professores, os dados gerados na pesquisa colaboram para a organização de material didático de educação ambiental e o aprimoramento das práticas pedagógicas"

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem o objetivo de colaborar com a construção de conhecimento acerca das iniciativas de Educação Ambiental desenvolvidas no Parque Estadual de Cunhambebe com ênfase no seu patrimônio histórico e cultural. A pesquisa tem relevância educativa por buscar compreender a inserção das escolas do entorno nas atividades de educação ambiental e a valorização do patrimônio histórico/ cultural, que são promovidas no Parque.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta folha de rosto assinada pela Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e inovação, Evelyn Orrico.
O cronograma apresenta tempo hábil (julho) para o início da coleta de dados após a aprovação do CEP.
Apresenta os roteiros das entrevistas
Apresenta a carta de autorização do diretor do Parque Cunhambebe, Sr João Eustáquio Nacif Xavier

Apresenta a carta de autorização da Secretaria de Cultura, Espore e Lazer de Mangaratiba, Sra Thirley R. Vasconcelos.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há

Considerações Finais a critério do CEP:

Todas as pendências foram atendidas de forma muito cuidadosa Prezado(a) Pesquisador(a),
Inserir os relatórios parcial(is) (a cada 6 meses) e final da pesquisa na Plataforma Brasil por meio de Notificação.

Consulte o site do CEP UNIRIO (www.unirio.br/cep) para identificar materiais e informações que podem ser úteis, tais como:
a) Modelos de relatórios e como submetê-los (sub abas "Relatórios" e "Notificações" e aba "Materiais de apoio e tutoriais");
b) Situações que podem ocorrer após aprovação do projeto (mudança de cronograma e da equipe

UNIRIO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

de pesquisa, alterações do protocolo pesquisa; observação de efeitos adversos, ...) e a forma de comunicação ao CEP (aba "Tramitação após aprovação do projeto" e suas sub abas).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1917845.pdf	03/05/2022 10:02:13		Aceito
Outros	Roteiro_entrevistas_professores_hedinene.pdf	03/05/2022 09:59:11	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
Outros	Roteiro_entrevistas_gestores_hedinene.pdf	03/05/2022 09:57:27	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
Outros	autorizacao_SEEDUC_hedinene.pdf	03/05/2022 09:56:38	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
Parecer Anterior	carta_atendimentopendencia_hedinene.pdf	03/05/2022 09:53:01	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
Declaração de concordância	SEI_ER_INEA_hedinene.pdf	03/05/2022 09:48:26	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_revisado_hedinene.pdf	03/05/2022 09:45:41	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CEP_UNIRIO_gestores_hedinene.pdf	03/05/2022 09:45:23	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CEP_UNIRIO_professores_SEEDUC_hedinene.pdf	03/05/2022 09:44:55	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto_hedinene.pdf	25/03/2022 23:26:01	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CEP_hedinene1.pdf	25/03/2022 22:46:33	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado_hedinene.pdf	25/03/2022 22:32:16	HEDINENE SILVA DA COSTA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição
Bairro: Urca **CEP:** 22.290-240
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796 **E-mail:** cep@unirio.br

Não

RIO DE JANEIRO, 12 de Maio de 2022

Assinado por:
ANDRESSA TEOLI NUNCIARONI FERNANDES
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição
Bairro: Urca **CEP:** 22.290-240
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796 **E-mail:** cep@unirio.br

APÊNDICE A: Roteiro para Entrevistas (Gestores do PEC)

Roteiro para entrevistas
(Gestores do Parque Estadual Cunhambebe)

Metadados e orientações

Nome do (a) entrevistado (a): _____

Nome da pesquisadora : _____

Data da entrevista: ___/___/_____ **Local da entrevista:** _____

Contato inicial:

- ❑ Agradecer a disponibilidade em receber o (s) pesquisador (es).
- ❑ Apresentar, de forma breve, os objetivos da pesquisa.
- ❑ Explicar as informações contidas no termo de consentimento de entrevista.
- ❑ Solicitar a assinatura do termo de consentimento de entrevista.
- ❑ Entregar uma via assinada pela pesquisadora para o entrevistado (a).

Procedimentos iniciais:

- ❑ Preparar o gravador.
- ❑ Iniciar a gravação.

Questões para entrevista

Observação: Os textos em itálico se referem aos objetivos de cada questão.

1. Como começou a implementação da educação ambiental no PEC?

Compreender a atuação dos guardas- parques na implementação do Programa de Educação Ambiental do PEC.

2. Quais são os critérios que norteiam as ações de educação ambiental no PEC?

Identificar os critérios para elaborar as atividades de educação ambiental.

3. De que forma o patrimônio histórico é inserido nas atividades de educação ambiental?

Verificar como o patrimônio histórico é incorporado nas atividades de educação ambiental.

4. Quais os principais desafios a gestão encontra no trabalho de sensibilização das escolas do entorno?

Verificar as lacunas e contribuições para fortalecer a interação da unidade de conservação com o seu entorno.

Perguntar se o entrevistado tem algo que gostaria de acrescentar.

Considerações finais:

- ❑ Perguntar ao entrevistado se há alguma informação adicional que gostaria de acrescentar em relação aos assuntos abordados durante a entrevista.
- ❑ Perguntar se o entrevistado ficou com alguma dúvida.

Finalização e agradecimento:

APÊNDICE B: Roteiro para Entrevista de Professores

Roteiro para entrevistas

(Professores da Rede Municipal de Ensino de Mangaratiba (RJ)

Metadados e orientações

Nome do (a)entrevistado (a): _____

Nome da pesquisadora : _____

Data da entrevista: ___/___/_____ **Local da entrevista:** _____

Contato inicial:

- ❑ Agradecer a disponibilidade em receber o (s) pesquisador (es).
- ❑ Apresentar, de forma breve, os objetivos da pesquisa.
- ❑ Explicar as informações contidas no termo de consentimento de entrevista.
- ❑ Solicitar a assinatura do termo de consentimento de entrevista.
- ❑ Entregar uma via assinada pela pesquisadora para o entrevistado (a).

Procedimentos iniciais:

- ❑ Preparar o gravador.
- ❑ Iniciar a gravação.

Questões para entrevista

Observação: Os textos em itálico se referem aos objetivos de cada questão.

1. Como ocorre a participação da escola nas atividades promovidas pelo PEC?
Compreender a inserção das escolas nas atividades de educação ambiental no PEC

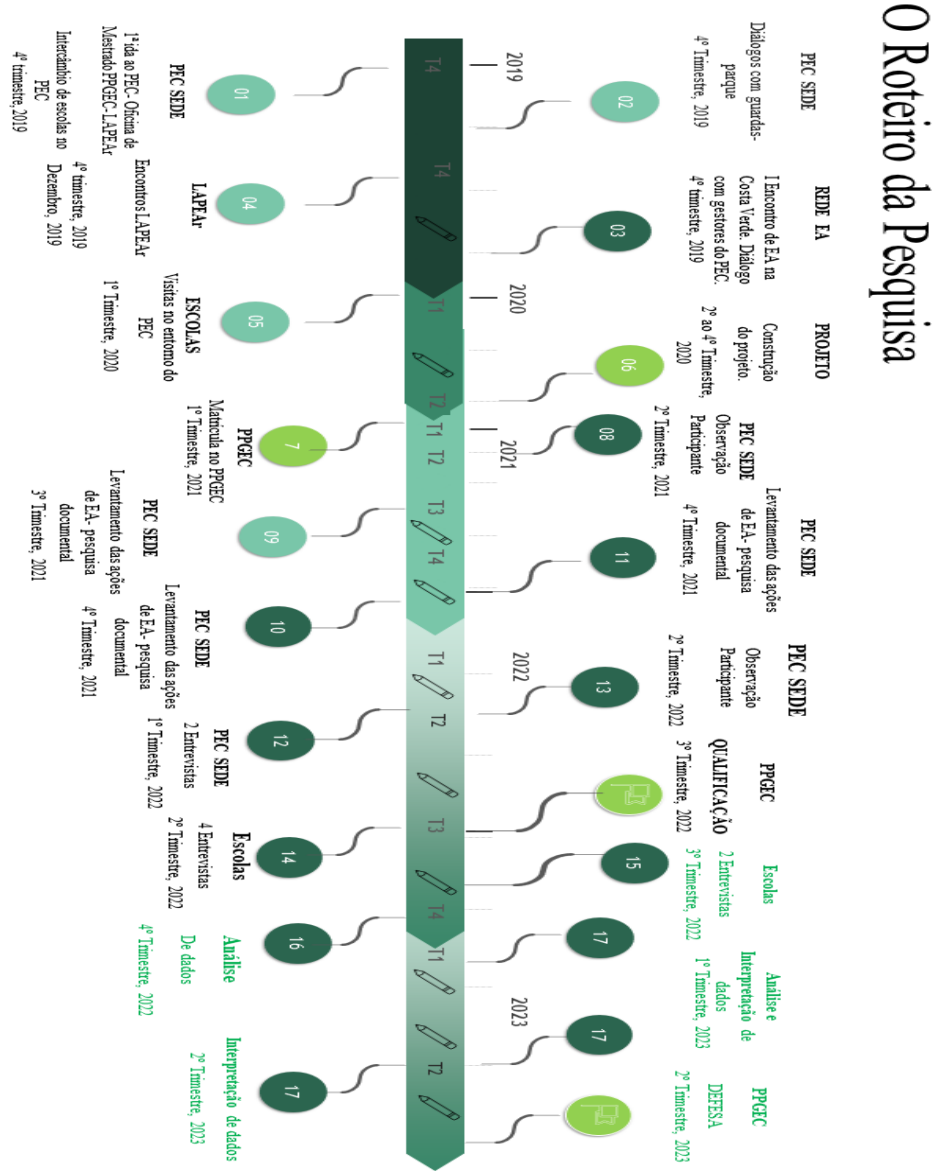
2.Como você avalia as metodologias utilizadas nas atividades de educação ambiental? As metodologias utilizadas valorizam o patrimônio histórico?
Identificar como avaliam a inserção do patrimônio histórico do PEC nas atividades realizadas.

3.De que forma o patrimônio histórico do PEC é valorizado nas atividades de educação ambiental?
Verificar como o patrimônio histórico é incorporado nas atividades de educação ambiental.

4.Quais estratégias podem colaborar para fortalecer a interação das escolas com a unidade de conservação?
Identificar as contribuições para fortalecer a interação da unidade de conservação com as escolas no entorno.

Perguntar se o entrevistado tem algo que gostaria de acrescentar

APÊNDICE C- Roteiro da Pesquisa



Fonte: Autora,2022