

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DE ITAPEBUSSUS, RIO DAS
OSTRAS, RJ**

Rafaela Machado de Almeida Schuindt

Macaé

2019



**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DE ITAPEBUSSUS, RIO DAS
OSTRAS, RJ**

Rafaela Machado de Almeida Schuindt

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Conservação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Conservação.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Nogueira Costa

Coorientadora: Prof^a. Dra. Lísia Mônica de Souza Gestinari

Macaé

Abril, 2019

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DE ITAPEBUSSUS, RIO DAS
OSTRAS, RJ**

Rafaela Machado de Almeida Schuindt

Prof. Dr. Rafael Nogueira Costa (Orientador)

Prof^a. Dra. Lísia Mônica de Souza Gestinari (Coorientadora)

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Conservação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Conservação.

Aprovada por:

Prof. Dr. Rafael Nogueira Costa

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof^a. Dra. Giuliana Franco Leal

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Celso Sánchez Pereira

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Macaé

Abril, 2019

Ficha Catalográfica

CIP - Catalogação na Publicação

S383e Schuindt, Rafaela Machado de Almeida
Educação Ambiental em Unidades de Conservação: o caso da Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus, Rio das Ostras, RJ / Rafaela Machado de Almeida Schuindt. -- Rio de Janeiro, 2019. 92 f.

Orientador: Rafael Nogueira Costa.
Coorientadora: Lísia Mônica de Souza Gestinari.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé, Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais e Conservação, 2019.

1. Educação Ambiental. 2. Unidades de Conservação. 3. Revisão bibliográfica. 4. Paulo Freire. I. Costa, Rafael Nogueira, orient. II. Gestinari, Lísia Mônica de Souza, coorient. III. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.

AGRADECIMENTOS

Início os meus agradecimentos a Deus e à minha família que me incentivou e me apoiou nos estudos desde antes de entrar no mestrado. Agradeço em especial ao meu esposo **Wagner** por acreditar em mim e por me ajudar a realizar meus sonhos, além de me acompanhar durante as saídas de campo e as horas de estudo.

Ao **Rafael**, que esteve sempre à disposição para me orientar, a me encorajar a buscar os resultados e a paciência nos momentos de ansiedade, dialogando sobre as propostas de educação ambiental.

Agradeço à **Lísia**, por todo o carinho e atenção com o desenvolvimento da minha dissertação, sendo precisa nos momentos mais importantes.

Aos meus colegas e colaboradores do PPGCiaC, que me estimularam e trocaram informações, além de risadas.

Agradeço aos professores que contribuíram para esta dissertação pelas contribuições ao longo das etapas do relatório anual, da qualificação, da pré-banca, e da banca: **Laísa Maria Freire dos Santos, Gláucia Valente Valadares, Mauricio Mussi Molisani, Giuliana Franco Leal e Celso Sánchez Pereira.**

Aos Coordenadores e colegas do Projeto de Educação Ambiental muito obrigada pela flexibilização dos horários de trabalho e compreensão durante o mestrado.

Agradeço a todos os atores sociais que participaram da dissertação por toda receptividade e confiança.

Ao SEMED, SEMAP e ao CEDRO de Rio das Ostras pelo interesse na conservação ambiental e na produção acadêmica sobre o município.

Agradeço também a FUNEMAC pela bolsa de estudos durante o 2º semestre de 2017.

RESUMO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DE ITAPEBUSSUS, RIO DAS OSTRAS, RJ

Rafaela Machado de Almeida Schuindt

Prof. Dr. Rafael Nogueira Costa (Orientador)

Prof^ª. Dra. Lísia Mônica de Souza Gestinari (Coorientadora)

A Educação Ambiental (EA) é um campo do conhecimento em constante transformação e com vertentes distintas. A Educação Ambiental Crítica é a vertente que mais dialoga com a realidade encontrada na interface entre os moradores do bairro Âncora com a Unidade de Conservação (UC) Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus, no município de Rio das Ostras, litoral norte do estado do Rio de Janeiro. O presente estudo buscou analisar as relações existentes entre moradores do bairro Âncora e a ARIE de Itapebussus fundamentada na vertente da EA Crítica. Para responder a esta questão, foi realizada uma revisão bibliográfica e uma análise da ARIE de Itapebussus, por isso, este trabalho foi dividido em dois capítulos. No primeiro capítulo, foi realizada uma revisão bibliográfica da EA em Unidades de Conservação no Brasil, com o recorte determinado de acordo com o marco legal do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, compreendendo o período de 2000 a 2017. A partir da leitura do campo da EA em UC, foi pensado o capítulo seguinte. Nele, refletimos com os moradores do bairro Âncora e percorremos as “trilhas” da ARIE de Itapebussus pensando práticas educativas de base popular. E, por fim, visando uma proposta para as crianças e jovens do entorno a partir das narrativas locais, sugerimos a estruturação de um Projeto de Educação Ambiental de Guias Ecológicos Mirins para promover a conservação da área protegida e a geração de renda a partir da participação dos moradores do entorno da UC.

Palavras-chave: educação ambiental, unidade de conservação, Paulo Freire.

Macaé

Abril, 2019

ABSTRACT

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN CONSERVATION UNITS: THE CASE OF THE AREA OF RELEVANT ECOLOGICAL INTEREST OF ITAPEBUSSUS, RIO DAS OSTRAS, RJ

Rafaela Machado de Almeida Schuindt

Prof. Dr. Rafael Nogueira Costa (Orientador)

Prof^ª. Dra. Lísia Mônica de Souza Gestinari (Coorientadora)

The Environmental Education (EE) is a field of knowledge that is constantly changing and with different strands. Critical Environmental Education is the most dialogical aspect with the reality found in the interface between the residents of the Âncora neighborhood and the Conservation Unit (CU) Area of Relevant Ecological Interest (ARIE) of Itapebussus, in the municipality of Rio das Ostras, north coast of the Rio de Janeiro state. The present study sought to analyze the existing relationships between residents of the Âncora neighborhood and ARIE of Itapebussus based on the slope of Critical EE. To answer this question, a bibliographic review and an analysis of the ARIE of Itapebussus were performed, so this work was divided into two chapters. In the first chapter, a brief state of the art of EE was carried out in Conservation Units in Brazil, with the cut determined according to the legal framework of the National System of Conservation Units, comprising the period from 2000 to 2017. From reading from the EE field in CU, the following chapter was thought. In it, we reflect with the residents of the Âncora neighborhood and walk the "trails" of the ARIE of Itapebussus thinking about grassroots educational practices. And finally, aiming at a proposal for the children and youth of the surroundings from the local narratives, we suggest the structuring of an Environmental Education Project of Childhood Ecological Guides to promote the conservation of the protected area and the generation of income from the participation of the residents of the CU.

Key-words: environmental education, conservation units, Paulo Freire.

Macaé

Abril, 2019

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1. Observação da dinâmica da ARIE de Itapebussus. Fonte: Wagner Schuindt.....	08
Figura 1.2. Quantidade de UCs criadas por ano no Brasil de acordo com a Tabela de Dados Gerais do ICMBio de 2000 a 2017. Fonte: ICMBio, 2017.....	15
Figura 1.3. Abordagem teórico-metodológica de educação Ambiental utilizada nos artigos pesquisados no Portal de Periódicos da CAPES.....	28
Figura 1.4. Tempo em que as pesquisas foram desenvolvidas no Portal de Periódicos da CAPES.....	29
Figura 1.5. Atores envolvidos nas pesquisas no Portal de Periódicos da CAPES.....	29
Figura 1.6. Público-alvo determinado nos artigos estudados no Portal de Periódicos da CAPES.....	30
Figura 2.1. Localização do município de Rio das Ostras no estado do Rio de Janeiro. Fonte: adaptado de Rio das Ostras, 2018.....	39
Figura 2.2. Área delimitada em vermelho compreende aos limites da ARIE de Itapebussus entre os municípios de Rio das Ostras e Macaé. Fonte: MAYERHOFER & TOLEDO, 2004a.....	41
Figura 2.3. Região Sul da Arie de Itapebussus com destaque para as lagoas: 1 Salgada, 2 Itapebussus e 3 Margarita, além do bairro Residencial Praia Âncora na margem oposta da Rodovia Amaral Peixoto (RJ 106). Fonte: adaptado PMRO, 2019.....	43
Figura 2.4. Área de zoneamento da ARIE de Itapebussus. Fonte: extraído de Mayerhofer & Toledo, 2004a.....	47
Figura 2.5. Figura 2.5: Gráfico do Perfil dos entrevistados.....	52
Figura 2.6. Gráfico sobre o sexo e tempo de Residência em Rio das Ostras dos entrevistados.....	52
Figura 2.7. Divulgação do evento do Arrastão Ecológico de Itapebussus. Fonte: Facebook @coletivo.mucambo.....	55
Figura 2.8. Grupo coletando lixo durante o 3º Arrastão Ecológico de Itapebussus. Fonte: Própria autora.....	55

Figura 2.9. DVD com o vídeo “Mulheres do Âncora” emprestado por uma das participantes. Fonte: Própria autora.....	58
Figura 2.10. Registro realizado durante o 3º Arrastão Ecológico da ARIE de Itapebussus na trilha da Rodovia Amaral Peixoto. Fonte: Própria autora.....	61
Figura 2.11. Arie de Itapebussus: lagoa salgada (à esquerda) e praia de Itapebussus (à direita). Fonte: Própria autora.....	62
Figura 2.12. Arrastão Ecológico da Arie de Itapebussus em 03 de setembro de 2017. Fonte: Própria autora.....	64
Figura 2.13. O Quiosque do Roberto ponto de apoio na ARIE de Itapebussus. Fonte: Wagner Schuindt.....	67
Figura 2.14. Feriado de Carnaval na Arie de Itapebussus, no dia 12 de fevereiro de 2018. Fonte: Própria autora.....	68
Figura 2.15. Trilha oficializada da orla da Av. Atlântica da Arie de Itapebussus com o pórtico ao fundo. Fonte: Própria autora.....	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Unidades de Conservação e o ano de criação.....	19
Quadro 2.1 Publicações relacionadas a ARIE de Itapebussus.....	44
Quadro 2.2 Informações obtidas na “Oficina de Planejamento” do Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus (MAYERHOFER & TOLEDO, 2004c).....	50

APRESENTAÇÃO PESSOAL

Eu sou uma mineira que desde pequena dividia as férias entre os passeios na praia e as longas estadias na roça onde meus avós paternos moravam. Uma viajante curiosa sempre disposta a conhecer novos lugares, e com o decorrer de minhas viagens, as planejadas ou as inesperadas, eu colocava o coração na mochila e a cabeça no próximo destino.

Cresci falando que seria dentista até o ano do vestibular, no qual uma questão me fez refletir “O que eu quero fazer por toda a minha vida?”. Não foi a paisagem dentro de uma boca que me atraiu. Entre as áreas de afinidade de estudo e meu estilo de vida, a Biologia foi a que melhor me encaixei.

Então cursei Licenciatura em Ciências Biológicas e no último ano de faculdade surgiu uma oportunidade de intercâmbio nos Estados Unidos, onde iria trabalhar e praticar o inglês. O intercâmbio para mim foi mais que isso, foi um grande aprendizado de vida, amizades novas e temporárias, mas tão necessário para seguir em frente. Foi um teste de como ser um adulto, em tomar decisões, de organizar o dinheiro para me manter os três meses, e ainda voltar para casa no Brasil.

Nesse meio tempo houve a separação dos seus pais, onde minha mãe foi morar em Cabo Frio, porém devido à faculdade eu permaneci em Minas junto ao meu pai e a minha irmã mais velha. Com as visitas na nova residência da minha mãe a vontade de morar a beira mar foi aumentando, e a partir daí me organizei para me mudar para a Região dos Lagos após a Pós-Graduação em Gestão Empresarial que estava realizando em Juiz de Fora em 2014.

Previamente realizei uma pesquisa na internet sobre locais nos quais poderia trabalhar, e durante uma volta no Centro de Cabo Frio encontrei um desses locais, o Projeto de Educação Ambiental REMA (Rede de Estudos do Meio Ambiente), onde consegui participar como voluntária, o que me fez muito feliz, pois também não conhecia muitas pessoas na cidade.

Com as amizades novas dois caminhos me foram apresentados, ambos me levaram a mergulhar na Educação Ambiental. Um foi a teoria por meio da Pós-Graduação em Educação Ambiental no Instituto Federal Fluminense (IFF) de Cabo Frio, e o outro a prática (e mais teoria) pelo Projeto de Educação Ambiental Pescarte. Esse momento foi um tanto quanto inusitado e contente, com o primeiro trabalho na área de formação e primeira vez estudando em uma instituição federal.

Meu trabalho de conclusão de curso não poderia deixar de retratar as dificuldades vivenciadas e testemunhadas pelos pescadores com os quais convivia diariamente. Assim

defendi o trabalho de conclusão de curso denominado “Impactos na Lagoa de Araruama e percepção ambiental da comunidade da Praia do Siqueira, Cabo Frio (RJ)”.

Na fase final da especialização fui contagiada pelos colegas de trabalho e pelo orientador do IFF para realizar o Mestrado, porém pensei que não conseguiria fazer o Mestrado por ser em outra cidade, e também teria que escolher entre trabalhar e estudar. Na ocasião o projeto no qual eu trabalhava encerrou a sua primeira fase e houve um intervalo, que aproveitei o momento para investir nos estudos e realizei uma pesquisa sobre os mestrados de interesse.

A cidade mais próxima com o curso que me interessava foi Macaé com o Mestrado em Ciências Ambientais e Conservação do Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade. Por indicação de um amigo consegui o contato com o professor Rafael Nogueira Costa em que me orientou na elaboração do Pré-projeto e me apresentou à professora Lísia Mônica de Souza Gestinari que aceitou ser minha orientadora. A partir daí me submeti a maratona para a entrada no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação.

Com o resultado positivo acerca da aprovação, fui tomada por mais um enorme sentimento de felicidade, me matriculei mesmo com pouco recurso e sem a bolsa de estudos, realizando uma boa parte das disciplinas no primeiro semestre. Em seguida, recebi a proposta de retornar a trabalhar junto com o Projeto Pescarte em Macaé, me permitindo continuar nos estudos que contribuem em muito para o meu desenvolvimento no trabalho. Aceitei o desafio de trabalhar e estudar.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9
Capítulo 1 – Revisão bibliográfica da Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Brasil.....	13
1.1 Introdução	13
1.1.1 As UCs e a EA no âmbito brasileiro	16
1.2 Objetivos específicos	26
1.3 Metodologia: Revisão bibliográfica da Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Brasil, de 2000 a 2017.....	26
1.4 Resultados e Discussão	27
1.5 Considerações finais do capítulo 1	31
1.6 Referências Bibliográficas	32
Capítulo 2 – A Educação Ambiental de base comunitária para a Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus: O caso do Bairro Âncora	37
2.1 Introdução	37
2.1.1 A Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus.....	42
2.1.2 Aspectos jurídicos envolvendo a criação da ARIE de Itapebussus: um exemplo de desapropriação indireta	53
2.1.3 Exemplo de ação popular comunitária: Arrastão Ecológico de Itapebussus	54
2.1.4 O bairro Âncora – Residencial Praia Âncora	56
2.1.5 Análise do filme: “Mulheres do Âncora”	57
2.2 Objetivos específicos	59
2.3 Metodologias da pesquisa.....	59
2.4 Resultados e Discussão	60
2.5 Considerações finais do capítulo 2	70
2.6 Referências Bibliográficas	71
CONSIDERAÇÕES FINAIS	78

INTRODUÇÃO

O Brasil, seguindo a tendência mundial em relação à proteção dos recursos naturais, físicos e culturais com a preservação de determinadas áreas naturais, estabeleceu a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (SCHENINI et al., 2004). Concordando assim com a Constituição Federal de 1988, a qual havia estabelecido os cuidados com o meio ambiente no Artigo 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

O SNUC foi instituído pela Lei nº 9.985 de 2000 que estabelece critérios e normas para a criação, a implantação e a gestão das Unidades de Conservação (BRASIL, 2000).

Bezerra et al. (2018) destacam a participação social como uma das diretrizes no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), como exposto no Artigo 5º inciso III do SNUC, que “assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação” (BRASIL, 2000). Logo, a instituição do SNUC estabeleceu a transparência e a participação na gestão das UCs trazendo mais credibilidade a essas questões anteriormente problemáticas (SCHENINI et al., 2004).

Fuentes et al. (2016) observam que a gestão participativa nas Unidades de Conservação ainda não seria efetiva, pois necessita de um processo democrático legítimo para minimizar as perdas e os conflitos entre os atores sociais¹ envolvidos.

As autoras Pott e Estrela (2017) relatam que no passado os descuidos e posicionamentos errados como a poluição do ar, a contaminação das águas e a exposição de produtos químicos nocivos ao ambiente refletiram no momento atual, onde se busca mitigar esses impactos históricos e focar na prevenção e precaução para evitar os mesmos deslizes. Os autores Schenini et al. (2004) expõem que no SNUC a criação de uma Unidade de Conservação cabe ao interesse do Poder Público (Legislativo, Judiciário e Executivo).

Entretanto, quando o Estado determina uma área para a criação de uma UC ele interfere em um território² composto por pessoas com diferentes interesses e possibilidades díspares (SANTOS, 1994). Porém, tais ações podem ser organizadas e planejadas por meio da gestão dos recursos ambientais, comumente mediada pelo Estado (BEZERRA et al., 2018).

¹ Quintas (2005) explica atores sociais como um conjunto de pessoas que atuam em um meio social, com motivações diversas e características particulares permitindo a distinção de um grupo de outro.

² Little (2004) aborda que território consiste em um processo histórico social e político.

Weber (2004) define Estado como uma associação política em uma comunidade humana e dentro de um mesmo território, com relação de dominação de homens sobre homens, baseada na coação física legítima permitida pelo próprio Estado.

Para a atuação cidadã na gestão dos recursos ambientais o SNUC destaca a busca de práticas de Educação Ambiental (EA) citadas no Artigo 5º do inciso IV (BRASIL, 2000):

Busquem o apoio e a cooperação de organizações não-governamentais, de organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de estudos, pesquisas científicas, práticas de educação ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico, monitoramento, manutenção e outras atividades de gestão das unidades de conservação (BRASIL, 2000).

Quintas (2005) aborda a EA como um instrumento essencial para efetivação do controle social voltado para o meio ambiente amparado pela Política Nacional da Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 9.975 de 1999 (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental é definida por Loureiro et al. (2007) como uma prática educativa que por meio da discussão da realidade vivida os atores sociais de forma coletiva ou individual possam construir valores e atitudes pautados nas questões ambientais.

Nessa mesma proposição, Paulo Freire aponta que a produção do saber advém das possibilidades da construção do conhecimento respeitando os saberes culturais (FREIRE, 2018a), como os diversos grupos indígenas e as distintas comunidades quilombolas que possuem muitas maneiras de pensar os processos educativos e suas relações com o ambiente (DO NASCIMENTO, 1980; WITTMANN, 2016).

Na nossa compreensão, a história da Educação Ambiental no Brasil começa por estes caminhos. Portanto, neste trabalho, iremos concentrar nossas reflexões olhando para uma Unidade de Conservação (UC) com base no referencial teórico de Paulo Freire, na valorização do saber e do diálogo.

A Educação Ambiental no Brasil

A Educação Ambiental (EA) das sociedades industriais emergiu em consequência da crise ambiental na década de 1960, na qual a preocupação da sociedade antes restrita ao ser humano, foi ampliada para a Natureza devido à progressiva contaminação do solo, do ar e da água, além do aumento populacional e a pressão sobre os recursos naturais (LAYRARGUES, 2006; GOUGH, 2013). Loureiro et al. (2007) expõem que o termo “Educação Ambiental” foi adotado pela primeira vez no Reino Unido em 1965 no evento de Educação da Universidade de Keele.

Neste sentido, a EA está carregada por diferentes interesses e visões de mundo, e por isso, às vezes, é repleta de contradições. Reigota (2012) e Layrargues e Lima (2014) ressaltaram que a Educação Ambiental é um campo acadêmico amplo possuindo várias “educações ambientais” sendo multifacetado e com correntes teóricas e políticas distintas.

Reigota (2012) propõe ainda que a EA seja estudada como um campo em desenvolvimento e salienta a importância dos documentos fundadores da Educação Ambiental as cartas de Belgrado e de Tbilisi³.

No Brasil a EA se estabelece na década de 70 como campo de conhecimento plural, no qual se desenvolvem atividades pedagógicas e políticas com contribuições de diversas áreas, e composta por atores e movimentos sociais (LIMA, 2009). A discussão passa a ocupar a pauta do legislativo, gerando vários documentos e leis, como a Política Nacional do Meio Ambiente, a Constituição Federal com um capítulo sobre o Meio Ambiente, a Política Nacional da Educação Ambiental e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 1981; BRASIL, 1988; BRASIL, 1999; BRASIL, 2000).

Conforme Dias (1992), para a implementação da Educação Ambiental é necessário realizar a formação, capacitação e interação do grupo no qual for desenvolvido, pensando de forma local, regional ou nacional, mas levando em conta a situação global. Dessa forma, Layrargues (2006), relata que o debate central da EA perpassa os conceitos de ética e ecologia no intuito de uma mudança cultural aproximando o humano da Natureza.

Forero e Machecha (2006) discutem o papel da Educação Ambiental como essencial para assumir os problemas ambientais. Os autores também ressaltam que a EA é uma questão de valor, sendo este fator o responsável na atuação das pessoas em relação ao seu entorno e fora dele, participando de forma crítica e tomando decisões a respeito das questões ambientais (FORERO e MACHECHA, 2006).

Dessa forma, a Educação Ambiental não deve ocorrer apenas pontualmente, mas a aprendizagem se constitui em um processo constante para a busca de uma sustentabilidade equitativa, respeitando os seres humanos e a natureza (MMA, 1992).

Sato (2005) aborda que estamos vivendo um período em que é necessário manter uma identidade na EA, pois as propostas não estão muito claras, por vezes tumultuadas e aponta um exemplo de Educação Ambiental oriunda do interesse capitalista, a “Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EpDS)”.

³ As cartas de Belgrado e de Tbilisi consistem em documentos elaborados no Seminário Internacional de Educação Ambiental realizado em Belgrado, em 1975 e concluído dois anos depois na Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi.

Walsh et al. (2018) relatam como fundamental que a ação pedagógica proporcione uma leitura de mundo de forma intencional para uma transformação da sociedade, e que leve aos sujeitos subalternizados pela colonialidade o questionamento da modernidade ocidental. Para os autores do giro decolonial, a modernidade ocidental impôs sua cultura e seu conhecimento como genuinamente universal, e oprimiu aqueles que possuem outras origens (WALSH et al., 2018).

Sorrentino et al. (2005) abordam a EA como uma emergencial transformação na sociedade por meio da superação em relação as injustiças e desigualdades ambientais e sociais, além do rompimento com a apropriação da humanidade e da natureza impostas pelo capitalismo.

Esta dissertação concentra-se numa Educação Ambiental debatida como uma das respostas aos problemas que as sociedades industriais encontraram, de maneira pragmática, no qual surge desta discussão a criação de áreas protegidas (LOUREIRO et al., 2007; GOUGH, 2013).

A Educação Ambiental Crítica

A pedagogia freiriana está intrínseca na Educação Ambiental Crítica a qual visa uma relação simétrica entre os sujeitos envolvidos no processo educativo (educando e educador) e no reconhecimento dos múltiplos saberes (LIMA, 2009).

Kassiadou (2018) ressalta como importante o compromisso da Educação Ambiental Crítica em discutir a realidade local, levando em consideração os saberes e fazeres das populações tradicionais por meio de uma pedagogia que proporcione a reflexão dos conflitos ambientais, transformando assim a realidade local.

Neste sentido, Paulo Freire (2018b, p.109) aborda “o diálogo como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens” e a partir daí os transforma ao refletirem e agirem se solidarizando com o outro. Para Camargo (2018) a aproximação com a cultura local e a valorização do conhecimento da comunidade ocorre por meio de uma relação dialógica horizontal.

Assim, a Educação Ambiental Crítica não é reducionista sendo composta por questões complexas e carregada de valores sociais, culturais, éticos e políticos (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Dessa forma, podemos explorar o diálogo envolvendo a comunidade na discussão das questões ambientais por meio da participação democrática (LIMA, 2009). Nos últimos anos

tem aumentado em várias partes do mundo o interesse da população em participar e decidir sobre os assuntos relacionados à natureza (LOUREIRO et al., 2007).

Freire e Nogueira (1991) relatam que o conhecimento por meio da prática e de forma sistematizada é essencial para a luta popular. Os autores ainda destacam que a cultura popular é pouca escrita, no qual prevalece às narrações orais (FREIRE e NOGUEIRA, 1991).

Bezerra et al. (2018) destacam, ainda, que por meio da política pública a partir dos princípios democráticos a sociedade civil consente um tempo determinado para o mandato de um governante.

Dessa forma, os interesses e ações podem variar de acordo com os representantes escolhidos pela maioria da população. Neste contexto a política ambiental pública também está em jogo e a participação social torna-se fundamental para assegurar as necessidades da comunidade local, bem como da conservação ambiental (BEZERRA et al., 2018).

Nesse sentido, o governo eleito para o período de 2019-2022 de Jair Messias Bolsonaro (Partido Social Liberal), no segundo dia da sua posse emitiu um decreto reestruturando o governo no qual restringiu a educação ambiental a Secretaria de Ecoturismo do Ministério do Meio Ambiente (MMA) por meio dos Departamentos de Comunicação e de Fomento e Projetos, extinguindo assim o Departamento de Educação Ambiental (DEA)⁴ (OBSERVATORIOEA, 2019).

A Proposta do Plano de Governo denominado Projeto Fênix expôs a retirada da ideologia de Paulo Freire e reuniu o setor de Recursos Naturais na pasta da Agricultura (BOLSONARO, 2018). E durante o período de transição propôs a aglutinação do Ministério do Meio Ambiente ao Ministério da Agricultura, porém após críticas e manifestações de ministros e ex-ministros tanto da pasta do agronegócio quanto do Meio Ambiente, além da manifestação de especialistas e ONGs (Organizações Não Governamentais) Bolsonaro recuou com a proposta (WATANABE, 2018).

Porém, a preocupação com as mudanças climáticas atualmente está além de um encontro de homens executivos representando seus respectivos países. Panoé (2019) relata que jovens e crianças de todo o mundo tem demonstrado suas inquietações em relação ao meio ambiente e ao futuro por meio de manifestações, não apenas em redes sociais e/ou de forma virtual, mas também por meio de cartazes com frases de impacto em encontros em espaços públicos com outros jovens nas sextas-feiras, até mesmo faltando a aula para

⁴ Como manifesto ao ato do Presidente da República e do Ministro da Educação e Meio Ambiente a comunidade acadêmica brasileira envolvida com a educação ambiental emitiu uma nota por meio do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental (GT22) da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPEd) e mais 294 signatários.

reivindicar aos governantes a necessidade de mais atenção e comprometimento com os acordos ambientais.

Um caso simbólico foi o de uma jovem menina sueca, que atenta às emergências globais participou de diversas sextas-feiras sem aula com os cartazes emblemáticos, e proferiu suas preocupações com o futuro em eventos para outros jovens e com repercussão mundial (PANOE, 2019).

Compreendendo que a EA é um campo em formação e às vezes em processo de desmonte, esta dissertação é uma forma de resistência, pois pensa o campo de pesquisa a partir dos marcos teóricos da EA (OBSERVATORIOEA, 2019).

A educação Ambiental na Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus

Kassiadou (2018) relata a necessidade de a EA valorizar as experiências e conhecimentos que emergem dos povos, assumindo uma perspectiva decolonial. Dessa forma, o presente estudo visou uma forma alternativa de compreender o lugar da Educação Ambiental no universo dos moradores do bairro Âncora em Rio das Ostras, sendo este bairro do entorno da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus.

Assim, realizamos uma pesquisa representativa com base nos pressupostos teórico-metodológicos do educador Paulo Freire, ou seja, uma Educação Ambiental que pense a partir do diálogo, conforme experimentado pelo Grupo GEASur⁵ (Grupo de Estudos em Educação Ambiental Desde el Sur).

A Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus foi criada em 2002 pelo município de Rio das Ostras seguindo uma tendência nacional a partir da criação do SNUC. Esta Unidade de Conservação compreende em terras públicas e privadas (SCHENINI et al., 2004).

Assim como o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, a ARIE de Itapebussus está localizada na região litorânea e situada na Bacia de Campos, além de sofrer com a especulação imobiliária se desenvolveu sob um desorganizado crescimento demográfico, influenciado nas últimas décadas pela expressiva exploração e produção de petróleo (FUENTES et al., 2016).

⁵ Durante o ano de 2018 tive a oportunidade de participar como ouvinte do 2º Curso de Extensão “Ecologia Política e Educação Ambiental de Base Comunitária na América Latina” do GEASUR totalizando 25 horas. As reflexões que surgiram deste encontro foram incorporadas nesta dissertação para pensar a proposta de uma Educação Ambiental de Base Comunitária.

O entorno da ARIE de Itapebussus possui os bairros: Âncora e Mar do Norte. Ambos ainda estão em expansão favorecidos pela proximidade com o município limítrofe de Macaé, considerado um potencial empregador na região com as atividades oriundas do petróleo e gás (CARVALHO, 2017). Já os bairros Praiamar, Floresta das Graças e Enseada das Garças próximos da costa litorânea, não possuem muitas residências e as existentes estão mescladas entre residência fixa e de veraneio.

Este trabalho tem como objetivo geral identificar e analisar as pesquisas de EA realizadas em Unidades de Conservação no Brasil entre os anos 2000 e 2017, e investigar as ações de EA que possam contribuir para a conservação da ARIE de Itapebussus mediante a identificação da relação existente dos moradores do Bairro Âncora com a UC.

Os objetivos específicos são:

1. Identificar e caracterizar o panorama das ações de EA em UC no Brasil por meio da revisão bibliográfica de pesquisas realizadas em plataforma científica; analisar a abordagem teórico-metodológica da educação ambiental, o tempo de duração, os atores envolvidos e o público-alvo (cap. 1);
2. Sistematizar os documentos pesquisados publicados sobre a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus e do bairro Âncora; identificar as relações existentes na unidade de conservação a partir do diálogo com os atores locais; levantar possíveis ações de Educação Ambiental com os moradores do entorno que contribuam na conservação da Arie de Itapebussus (cap. 2).

O presente trabalho visa responder a seguinte questão: Quais são os caminhos possíveis para promover a conservação ambiental de uma UC por meio da participação da comunidade local a partir de ações de educação ambiental?

Para responder a esta questão a pesquisa foi dividida em duas etapas complementares e cada capítulo possui metodologia própria. No primeiro capítulo, realizamos uma pesquisa de cunho documental, por meio da revisão bibliográfica buscando compreender o campo da Educação Ambiental em Unidades de Conservação (UC) no Brasil.

Em seguida, foram pesquisadas e sistematizadas publicações de artigos científicos no sítio eletrônico do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no período de 2000 a 2017, sendo o ano de início da pesquisa relacionado com à publicação da Lei do SNUC (BRASIL, 2000).

As análises dos artigos foram organizadas levando em conta os seguintes critérios: abordagem teórico-metodológica da educação ambiental, tempo de duração, atores envolvidos e identificando o público-alvo.

A entrevista, seguida da pesquisa bibliográfica foram as abordagens teórico metodológicas mais utilizadas. Os tempos das pesquisas variaram de 2 meses a 15 anos. Os atores envolvidos nas pesquisas foram organizados em categorias, onde aos Órgãos Ambientais Federais e os Institutos de pesquisa foram os mais identificados. Já os públicos-alvo prioritários dos artigos foram à comunidade do entorno seguido da população tradicional.

Já no segundo capítulo “descemos no chão” da UC e percorremos as trilhas reais e imaginárias, que separam e aproximam o bairro Âncora com a ARIE de Itapebussus (Figura 1.1). Para isso, utilizamos as bases da Educação Popular e fomos inspirados pela obra do educador Paulo Freire. Buscamos identificar de forma dialógica as conexões existentes no local. Para isso, realizamos uma pesquisa de campo de cunho qualitativo na unidade de conservação ARIE de Itapebussus junto ao bairro do entorno, especificamente o bairro Âncora.



Figura 1.1: Observação da dinâmica da ARIE de Itapebussus. Fonte: Wagner Schuindt.

Foram realizadas entrevistas abertas com atores sociais relacionados tanto a UC quanto ao bairro, como representantes de associação de moradores; comerciantes; representantes das escolas; moradores do entorno; representante da Secretaria de Meio

Ambiente, Agricultura e Pesca; e representantes do Centro de Educação Ambiental de Rio das Ostras (CEDRO).

As entrevistas foram pautadas na relação desses atores e instituições com o ambiente local utilizando da escuta sensível do pesquisador René Barbier e da pedagogia dialógica de Paulo Freire. Barbier (2002) propôs a empatia como essencial para uma escuta sensível ao se reconhecer na fala do outro, respeitar as opiniões diversas e não julgar as informações compartilhadas, princípios estes acolhidos durante as conversas.

Na pedagogia de Paulo Freire, observamos que a tomada de consciência surge a partir de uma emersão em relação à conscientização da situação, onde a investigação pertence ao processo educativo reforçado na frase abaixo:

Quanto mais investigo o pensar do povo com ele, tanto mais nos educamos juntos. Quanto mais nos educamos, tanto mais continuamos investigando.”
(FREIRE, 2018b, p. 142).

Camargo (2018) em seu estudo sobre a Educação Ambiental de Base Comunitária relata a importância de as universidades incentivarem as pesquisas voltadas para o reconhecimento e valorização dos saberes locais, bem como a história ambiental dessas comunidades no intuito de produzir atividades pedagógicas adaptadas a esse público-alvo.

À luz da metodologia aplicada foi apontada a necessidade do desenvolvimento de ações de educação ambiental para a conservação da ARIE de Itapebussus, principalmente junto às crianças e jovens do bairro Âncora, por exemplo, na formação de guias ecológicos mirins locais.

Portanto, este estudo buscou compreender as relações socioambientais dos atores envolvidos na ARIE de Itapebussus visando contribuir com ações para a conservação, visto que a maioria dos estudos relacionados à unidade de conservação consistiu em investigar questões socioeconômicas, sobre a flora endêmica, a fauna local e as publicações de documentos técnicos, sendo detalhados no capítulo 2.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBIER, R. L'écoute sensible dans la formation des professionnels de la santé.
In: Conférence à l'Ecole Supérieure de Sciences de la Santé. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.stes-apes.med.ulg.ac.be/Documents_electroniques/FOR/FOR-SP/ELE%20FOR-SP%208018.pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2019

BEZERRA, G. S. C. L.; DE OLIVEIRA, R. M. C. M.; Lyra, M. R. C. C.; DE ARAÚJO FRUTUOSO, M. N. M.; RODRIGUES, S. S. F. B. Política pública, participação social e gestão de Unidades de Conservação: novos caminhos para antigos desafios. **HOLOS**, Natal, v. 6, p. 117-129, Ago., 2018. Disponível

em:<<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4486/pdf>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2019

BOLSONARO, J.M. **Plano de Governo Projeto Fênix**. 2018. Disponível em: <https://docs.wixstatic.com/ugd/b628dd_f16f8088c3f24471a43c52a93e25e743.pdf>. Acesso em: 27 de dezembro de 2018.

BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.939**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 31 ago de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 15 de janeiro de 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 15 de janeiro de 2018

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 27 de abril, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 20 de março de 2017

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, Lei nº 9.985**. Brasília, 18 de julho de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 20 de março de 2017

CAMARGO, D. R. Cultura, Educação, Meio Ambiente e Memória: Caminhos da Educação Ambiental de Base Comunitária no Vale do Jequitinhonha. KASSIADOU, A.; SÁNCHEZ, C.; CAMARGO, D.R.; STORTTI, M.A.; COSTA, R.N. **Educação Ambiental Desde El Sur**. 1ª ed. Macaé: Editora Nupem, 2018. 212 p.

CARVALHO, Adriana Manhães Henrique. Atuação do Serviço Social no núcleo de Atenção à Saúde do adolescente-NASA do bairro Âncora. **Trabalho de Conclusão de Curso** de Serviço Social da Universidade Federal Fluminense, 2017. 76 p.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 9º Ed. São Paulo: Gaia, 1992. 399 p.

DO NASCIMENTO, A. **O quilombismo: documentos de uma militância pan-africanista**. Petrópolis: Vozes, 1980. 283 p.

FORERO, G.; MAHECHA, A. M. Una estrategia de conservación en San Andrés Isla: proyectos escolares y valores en la educación ambiental. **Gestión y ambiente**, Colombia, v. 9, n. 3, p. 115-127, Dez., 2006. Disponível em:<<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169421027003>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2019

FREIRE, P.; NOGUEIRA, A. **Que fazer teoria e prática em educação popular**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1991. 72 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 56ª.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018a. 144 p.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 65ª.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018b. 256 p.

FUENTES, N. M. M.; COSTA, R. N.; RUTA, C. Cinema e educação ambiental no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba: reflexões e práticas interdisciplinares e transversais.

Educação e Sociedade, Campinas, v. 37, n. 136, p. 893-911, Set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302016000300893&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 de março de 2019

GOUGH, A. The emergence of environmental education research. *International Handbook of Research on Environmental Education*. **Routledge**, New York, p. 13-23, 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/303333786_The_Emergence_of_Environmental_Education_a_history_of_the_field>. Acesso em: 10 de outubro de 2018

KASSIADOU, A. Educação Ambiental Crítica e Decolonial: Reflexões a partir do pensamento Decolonial Latino-Americano. KASSIADOU, A.; SÁNCHEZ, C.; CAMARGO, D.R.; STORTTI, M.A.; COSTA, R.N. **Educação Ambiental Desde El Sur**. 1ª ed. Macaé: Editora Nupem, 2018. 212 p.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, Mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X2014000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 de novembro de 2018

LAYRARGUES, P. P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. In: Loureiro, C.F.B.; Layrargues, P.P.; Castro, R.C. De (Orgs.) **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.72-103 p.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, Abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151797022009000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 de outubro de 2018

LITTLE, P.E. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia de territorialidade. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, p. 251-290, 2004. Disponível em: <http://www.dan.unb.br/images/pdf/anuario_antropologico/Separatas%202002-2003/2002-2003_paullittle.pdf>. Acesso em: 25 de novembro de 2018

LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. **Educação ambiental e conselho em unidades de conservação**: aspectos teóricos e metodológicos. Ibase, 2007. 87 p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/formacao/item/8068-tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global.html>>. Acesso em: 04 de janeiro de 2019.

OBSERVATORIOEA. **Manifesto da Educação Ambiental**. 2019. Disponível em: <<https://observatorioea.blogspot.com/2019/01/manifesto-da-educacao-ambiental.html>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2019

PANOE, M. **Greta Thunberg: “Não deveríamos ter de faltar à aula para lutar contra a mudança climática”**. EL PAÍS, 11 de Março de 2019. Disponível em:

<https://brasil.elpais.com/brasil/2019/03/09/actualidad/1552146532_090042.html>. Acesso em: 04 de maio de 2019

POTT, C. M.; ESTRELA, C. C. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 271-283, Apr. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100271>. Acesso em: 10 de Agosto de 2018

QUINTAS, José Silva. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª Ed. Brasília: Ibama, 2005. 134 p.

REIGOTA, M. Educação Ambiental: a emergência de um campo científico. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 30, n. 2, p. 499-520, nov. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2012v30n2p499/23328>>. Acesso em: 04 de setembro de 2018

SANTOS, M. **Técnica espaço tempo**: Globalização e meio técnico científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994. 94 p.

SATO, M. Identidades da Educação Ambiental como rebeldia contra a hegemonia do desenvolvimento sustentável. In: **Anais da XII Jornadas da Associação Portuguesa de Educação Ambiental**: Educação Ambiental nas Políticas do Desenvolvimento Sustentável. Lisboa: ASPEA, 2005.

SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. Unidades de conservação: aspectos históricos e sua evolução. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário**. Florianópolis: COBRAC, 2004.

SORRENTINO, M. et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, Ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022005000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 de dezembro de 2018

WALSH, C.; OLIVEIRA, L. F.; CANDAU, V. M. Colonialidade e pedagogia decolonial: Para pensar uma educação outra. **Arquivos Analíticos de Políticas educativas**, v. 26, n. 83, p. 1-16, Jul. 2018. Disponível em: <<https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/3874/2102>>. Acesso em: 25 de janeiro de 2019

WATANABE, P. **Bolsonaro recua de fusão de Ambiente e Agricultura e diz não querer xiita ambiental**. 2018. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2018/11/bolsonaro-recua-em-fusao-de-meio-ambiente-e-agricultura-e-diz-nao-querer-xiita-ambiental.shtml>>. Acesso em: 27 de dezembro de 2018.

WEBER, M. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Vol. 2. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999. 586 p.

WITTMANN, M. A. S. Sustentando o Céu: uma resenha das palavras de um Xamã Yanomami. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 10, n. 2. P. 308-314, Jul/Dez. 2016. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/EspacoAmerindio/article/view/69477/39882>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2019

Capítulo 1 – Revisão bibliográfica da Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Brasil

1.1 Introdução

A Educação Ambiental possui papel fundamental para a gestão das Unidades de Conservação (UCs), pois o fortalecimento da participação da sociedade possibilita maior efetividade nos processos de conservação da natureza (LOUREIRO et al., 2007). As UCs possuem suas especificidades e estratégias distintas na execução dos planos de manejo sendo necessária a formação de um Conselho Gestor por meio da participação da coletividade de maneira real, principalmente em conselhos deliberativos (SAISSE, 2013; MMA, 2015).

No ano de 2017 foi divulgada a tabela consolidada de áreas protegidas no Brasil pelo Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC)⁶. As UCs registradas foram organizadas em esferas: municipal (258 UCs), estadual (883 UCs) e federal (959 UCs), totalizando 2100 unidades de conservação para este ano no país (CNUC/MMA, 2017). O CNUC, conforme estabelecido no art. 50 do SNUC, é uma das disposições gerais com a responsabilidade de organizar e manter o cadastro sob a competência do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), de órgãos estaduais e municipais, e do Ministério do Meio Ambiente – MMA (BRASIL, 2000).

Prates e Irving (2015) retrataram sobre o Brasil ter sido o país precedente da assinatura da Convenção da Diversidade Biológica (CDB)⁷ em 1992 no evento da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), e relacionaram essa ação aos importantes recursos naturais no território nacional que são essenciais para a manutenção do planeta. As autoras abordaram que neste mesmo período já existia a discussão acerca do SNUC permeou por 12 anos no Congresso Nacional, e com a sua publicação oportunizou a inclusão de algumas diretrizes oriundas da CDB (PRATES E IRVING, 2015).

Durante o Rio-92 o país também assinou os documentos: “cartas de intenções” para o século XXI, nomeada Agenda 21 com o objetivo de tratar os problemas sociais globais e locais em articulação com a perspectiva ecológica; e o “Tratado de Educação Ambiental para

⁶ O Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) é produzido periodicamente pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e publicado no site do mesmo (CNUC/MMA, 2017).

⁷ A Convenção da Diversidade Biológica (CDB) foi criada mediante a grande perda de biodiversidade mundial, e busca orientar e encaminhar com diretrizes os esforços dos países participantes na conservação da biodiversidade (PRATES E IRVING, 2015).

Sociedades Sustentáveis e a Responsabilidade Global” formulado por meio de discussões entre educadores de diversas nacionalidades (PEDRINI, 1997; LOUREIRO et al., 2007).

Oliveira (2015) expôs o momento político em que a lei foi implementada no país durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995 a 2002), marcado na história com a intensa privatização das estatais e da forte postura “neoliberalista consolidada”. Porém, durante seu mandato, desenvolveu o interesse no “gerenciamento sustentável da biodiversidade no Brasil” como a promulgação do SNUC e a construção da Agenda 21 nacional visando à reserva de recursos naturais (OLIVEIRA, 2015).

Nos últimos 17 anos, com a vigência do SNUC, pode-se observar que a proteção da biodiversidade foi ampliada em decorrência do perceptível aumento do número de UCs no país (MMA, 2015).

Para compreender a conjuntura nacional após o evento da CDB, Prates e Irving (2015) sintetizaram as principais políticas públicas relacionadas às áreas protegidas que apoiam o aumento da criação das UCs, são elas: SNUC em 2000, Política Nacional de Biodiversidade em 2002, Programa Nacional de Diversidade Biológica e Comissão Nacional da Biodiversidade em 2003 e 2004, Plano de Ação para Implementação da Política Nacional da Biodiversidade e Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) ambas em 2006, em 2007 o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Política Nacional do Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), Programa de Apoio à Conservação Ambiental “Bolsa Verde” em 2011, e Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGAT) em 2012.

Durante o desenvolvimento das políticas públicas citadas anteriormente pode-se observar o paralelo crescimento do número de áreas protegidas no Brasil onde nos Dados Gerais do ICMBio até o ano de 1999 foram criadas 176 unidades de conservação, e a partir da criação do SNUC em 2000, menos de duas décadas, já foram criadas 148 unidades (Figura 1.2) (ICMBIO, 2017). Nos anos de 2001, 2002, 2005 e 2006, houve uma expressiva quantidade de UCs criadas, respectivamente 25, 20, 21 e 22. Já os anos de 2011 e 2015 não houve criação de novas áreas protegidas.

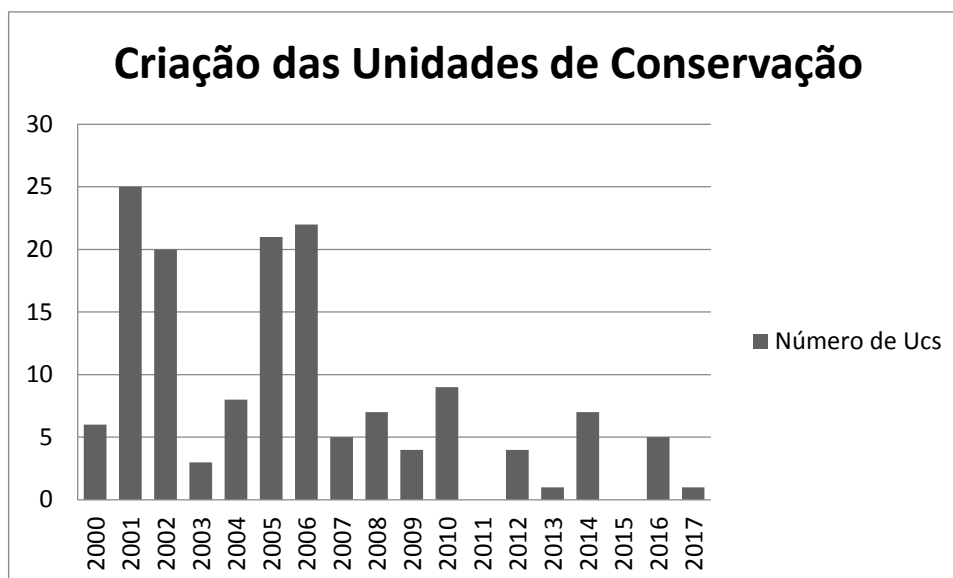


Figura 1.2: Quantidade de UCs criadas por ano no Brasil de acordo com a Tabela de Dados Gerais do ICMBio de 2000 a 2017. Fonte: ICMBio, 2017.

Avanços no desenvolvimento de políticas públicas relacionadas às questões ambientais e sociais também foram discutidos por Prates e Irving (2015) como as regulamentações do SNUC, do PNPCT e do PNGAT, e salientaram a necessidade de uma valorização no processo de participação social no país para a conservação da biodiversidade.

A participação social ou participação comunitária é um exercício de direito dos brasileiros assegurado pela Constituição Federal de 1988, principalmente à respeito da ordem social e no plano municipal consagrando a democracia por meio do controle popular (DEMO, 1989).

Gohn (2004) conceitua participação como indivíduos e grupos sociais organizados atuando em uma sociedade democrática e partindo de um plano local para alcançar mudanças e transformações sociais. Freire (2018) aborda que os homens, por meio da ação e reflexão, a práxis, transformam o mundo.

A autora Gohn ainda destaca os Conselhos como espaços públicos para a participação da sociedade civil a fim de lutar para que o Estado cumpra o seu dever com a população para fornecer serviços de qualidade: saúde, educação, entre outros (GOHN, 2004).

A sistematização das ações de educação ambiental nas UCs oferece subsídios para os gestores e os educadores realizarem ações efetivas, evitando assim o desgaste das ações, além de produzir um histórico de atividades nas quais poderão ser avaliadas e reutilizadas em um momento futuro.

1.1.1 As UCs e a EA no âmbito brasileiro

Mariano et al. (2011) apontam que em busca do progresso e do desenvolvimento econômico, e após a Revolução Industrial os avanços não ocorreram só na área da tecnologia, mas também na degradação ambiental, instaurando-se a crise ambiental, resultado da modernidade. Os autores ainda destacam que as sociedades evoluíram com o passar do tempo na área industrial e tecnológica, porém não notaram a estreita dependência dos recursos naturais para sustentar o planeta (MARIANO et al., 2011).

No entanto, alguns povos tradicionais não passaram pela transformação do capitalismo e mantém até os dias atuais sua cultura e o seu território de origem, como os povos indígenas e as populações extrativistas, entre outros (LITTLE, 2004).

O modo de produção de cada sociedade interfere na sua relação homem/natureza, em que alguns grupos visam a ruptura de dependência e outros valorizam a relação homem/natureza, estabelecendo assim diversos discursos ambientais (MARIANO et al., 2011).

Neste sentido, o antropólogo Eduardo Viveiros de Castro em uma aula pública relatou sobre a ameaça atual na manutenção dos povos indígenas no Brasil tanto pelos que se acham donos⁸ quanto pelo Estado, sendo este último o que possui constitucionalmente a obrigação de proteger as populações tradicionais (CASTRO, 2017).

O desenvolvimento humano e o aumento populacional ocasionaram a intensificação do uso dos recursos naturais para suprir os avanços tecnológicos e a necessidade humana e, como consequência, o controle desses recursos principalmente por meio do Estado.

Mariano et al. (2011), relatam que o discurso do progresso foi desenvolvido sobre uma ótica de bem-estar aos homens, porém o desenvolvimento capitalista transformou a natureza em mercadoria causando grandes destruições, na qual a sociedade ao longo do tempo toma consciência de sua participação e das consequências dos riscos para o planeta.

No século XIX observa-se a criação de espaços de proteção natural por vários países como: os Estados Unidos com a criação do Parque Nacional de Yellowstone⁹ em 1872, o Canadá em 1885, a Nova Zelândia e México em 1894, a África do Sul em 1898, a Argentina em 1903, o Chile em 1926 e o Brasil em 1937 (DIEGUES, 1993).

⁸ Castro (2017) se refere donos a burguesia do agronegócio, os ruralistas.

⁹ O Parque Nacional de Yellowstone foi fundado devido ao interesse público, visando proteger a beleza da natureza daquela região para os visitantes (DIEGUES, 1993).

Irving (2012) relata que a criação de áreas protegidas e parques nacionais são estratégias imprescindíveis para a proteção dos recursos naturais.

O sociólogo Diegues em seu estudo sobre as populações tradicionais em unidades de conservação descreve que a primeira proposta para a criação de parques nacionais em 1876, feita pelo abolicionista André Rebouças, seguiria os padrões norte-americanos; entretanto, o primeiro parque nacional só foi criado através da Constituição de 1937 apoiando a constituição anterior (DIEGUES, 1993; CAMPOS e COSTA FILHO, 2006). Contudo, entre o período da proposta propriamente dita e a criação do Parque Nacional foi fundado no ano de 1896 o primeiro parque estadual em São Paulo, o Parque Cidade (DIAS, 1992).

Aguiar et al. (2013) ressaltam que essas importantes estruturas de preservação, proteção e conservação da natureza, foram conquistadas por meio de lutas históricas com a participação das populações tradicionais e dos governos, levando em conta os problemas da degradação ambiental em todo o cenário mundial.

Diegues (1993) relata que com a criação de diversos espaços de proteção das áreas naturais com objetivos distintos houve assim a necessidade em definir propostas para a criação dos parques nacionais em padrão global em 1933 na Convenção para a Preservação da Fauna e Flora na cidade de Londres.

O desenvolvimento de ações mundiais para a proteção dos recursos naturais proporcionou uma união de membros composto por Estados soberanos, organizações governamentais e sociedade civil nomeada de União Internacional para Conservação da Natureza (UICN)¹⁰ fundada em 1948, com sede na Suíça (UICN, 2017).

Lobino (2010) lamenta, juntamente com outros autores em seu estudo, o aumento da destruição ambiental e exclusão social no século XX, com o discurso da globalização econômica, a qual necessitava de avanços científicos e tecnológicos que interferiam nas relações sociais e culturais.

Por outro lado, Jacobi et al. (2013) salientam que as leis ambientais brasileiras como o Código de Minas, Código das Águas e o Código Florestal foram promulgadas no início do século XX, sendo a última com a função de conceituar as unidades de conservação.

Logo três anos depois, em 1937 foi criado no Brasil o primeiro parque nacional, o Parque Nacional de Itatiaia no Rio de Janeiro (DIEGUES, 1993; CAMPOS e COSTA FILHO, 2006; JACOBI et al., 2013; IRVING, 2012). E em 1939 foram criados mais dois Parques Nacionais (PARNA): o PARNA da Serra dos Órgãos e o PARNA do Iguaçu

¹⁰ UICN (União Internacional para Conservação da Natureza) no idioma em português e também conhecida por IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) no inglês.

(ICMBio, 2017). Diegues (1993) observa que na criação de áreas naturais, como parques, os governos não estudam os impactos dessa ação no modo de vida dos moradores locais.

Nos anos seguintes outros parques nacionais e estaduais foram criados, porém de maneira lenta e com objetivos diversos, como o Parque Nacional de Paulo Afonso em 1948 (Diegues, 1993), extinto com o Decreto-Lei nº 605 de 1969.

Posteriormente surgiram mais parques federais: em 1959 foram criados os PARNAS de Aparados da Serra, Ubajara e Araguaia; em 1961 os PARNAS da Chapada dos Veadeiros, da Tijuca, das Emas, Brasília, Caparaó, São Joaquim; em 1971 o PARNA Serra da Bocaina; em 1972 o PARNA Serra da Canastra; em 1974 o PARNA Amazônia; em 1984 o PARNA Serra do Cipó; em 1985 o PARNA Chapada da Diamantina; em 1998 o PARNA da Restinga de Jurubatiba; e a partir do ano 2000 vários parques foram criados concomitantemente (ICMBio, 2017).

Rocha et al. (2010) classificam o intervalo da criação dos parques em fases, sendo que a primeira abrange no período de 1937-1939, a segunda de 1959-1961, a terceira 1971-1974, e a quarta fase de 1979-1986.

Em consonância com o movimento ambiental no mundo e a criação de diversos parques, em 1948 foi fundada a UICN com o propósito de proteção da natureza (UICN, 2017) como dito anteriormente, e no Brasil, após uma década, foi criada a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza – FBCN, com princípios similares aos da UICN no território nacional (DIAS, 1992).

Nos últimos quarenta anos houve uma mudança na interpretação de áreas protegidas, não se contendo apenas nos conceitos de “parque e reservas nacionais”, mas também foi desenvolvida a possibilidade do uso sustentável das áreas protegidas e ampliando assim as categorias e suas aplicações (IRVING, 2012).

Assim, outras tipologias de Unidades de Conservação foram criadas ao longo dos anos a nível federal como: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie), Estação Ecológica (Esec), Floresta Nacional (Flona), Monumento Natural (MN), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reserva Biológica (Rebio), Reserva Extrativista (Resex) e Refúgio da Vida Silvestre (Revis). No Quadro 1.1 abaixo segue as UCs agrupadas por ano de criação de acordo com os Dados Gerais elaborados pelo ICMBio (2017).

Quadro 1. Unidades de Conservação e o ano de criação.

ANO	UCS
1937	Parna de Itatiaia.
1939	Parna do Iguaçu, Parna da Serra dos Orgãos.
1946	Flona do Araripe-Apodi
1959	Parna de Aparados da Serra, Parna de Ubajara e Parna do Araguaia
1961	Flona de Caxiuana, Parna de Brasília, Parna de Caparaó, Parna de São Joaquim, Parna de Sete Cidades, Parna e Histórico do Monte Pascoal, Parna da Chapada dos Veadeiros, Parna da Tijuca e Parna das Emas
1968	Flona de Assungui, Flona de Caçador, Flona de Canela, Flona de Capão Bonito, Flona de Chapecó, Flona de Irati, Flona de Passa Quatro, Flona de Passo Fundo, Flona de São Francisco de Paula e Flona de Três Barras
1971	Parna da Serra da Bocaina
1972	Parna da Serra da Canastra
1974	Flona do Tapajós, Parna da Amazônia e Rebio de Poço das Antas
1979	Parna da Serra da Capivara, Parna de Pacaás Novos, Parna do Pico da Neblina, Rebio do Atol das Rocas, Rebio do Jaru e Rebio do Rio Trombetas
1980	Parna do Jaú, Parna do Cabo Orange, Rebio de Uma e Rebio do Lago Piratuba,
1981	Esec de Aracuri-Esmeralda, Esec de Iquê, Esec de Maracá, Esec de Maracá-Jipioca, Esec de Taiamã, Esec de Uruçuí-Uma, Esec Rio Acre, Parna de Anavilhanas, Parna do Pantanal Mato-grossense e Parna dos Lençóis Maranhenses
1982	APA Bacia do Rio Paraíba do Sul, APA da Região Serrana de Petrópolis, Esec da Serra das Araras, Esec de Caracaraí, Esec de Guaraqueçaba, Esec do Jari, Esec do Seridó, Rebio Augusto Ruschi, Rebio de Serra Negra, Rebio de Sooretama, Rebio do Abufari, Rebio do Córrego do Veado e Rebio do Guaporé
1983	APA da Bacia do Rio Descoberto, APA das Bacia do Rio São Bartolomeu, APA de Caiuru, APA de Piaçabuçu, Esec de Jutai-Solimões, Parna Marinho dos Abrolhos, Rebio de Saltinho e Revis da Ilha dos Lobos
1984	APA de Cananéia-Iguape-Peruíbe, APA de Guapi-Mirim, Esec Raso da Catarina, Flona do Jamari, Parna da Serra do Cipó e Rebio de Comboios
1985	APA da Serra da Mantiqueira, APA de Guaraqueçaba, Arie Capetinga-Taquara, Arie da Mata de Santa Genebra, Arie Floresta da Cicuta, Arie Ilhas da Queimada Pequena e Queimada Grande, Arie Javari-Buriti, Arie Ilha do Ameixal, Arie Manguezais da Foz do Rio Mamanguape, Arie Matão de Cosmópolis, Arie Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais, Esec Juami-Japurá, Esec Niquiá e Parna da Chapada da Diamantina
1986	APA de Fernando de Noronha - Rocas - São Pedro e São Paulo, Esec do Taim, Esec dos Tupiniquins, Flona Mário Xavier, Parna da Lagoa do Peixe, Esec de Carijós, Esec de Pirapitinga e Esec Tupinambás
1988	Flona de Ibirama, Flona do Bom Futuro, Flona do Macauã, Flona do Purus, Parna Marinho de Fernando de Noronha, Rebio de Santa Isabel e Rebio do Gurupi
1989	APA Cavernas do Peruaçu, APA do Igarapé Gelado, Flona de Roraima, Flona de Saracá-Taquera, Flona de Tefé, Flona do Amapá, Flona do Amazonas, Flona do Tapirapequari, Flona Mapiá-Inauini, Parna da Chapada dos Guimaraes, Parna da Serra do Divisor, Parna do Monte Roraima, Parna do Superagui, Parna Grande Sertão Veredas, Rebio de Pedra Talhada, Rebio do Córrego Grande, Rebio do Tapirapé e Rebio do Tinguá,
1990	APA Carste de Lagoa Santa, APA Morro da Pedreira, APA Serra da Tabatinga, Arie Buriti de Vassununga, Arie Cerrado Pé-de-Gigante, Esec de Tamoios, Flona do Rio Preto, Rebio de Uatumã, Rebio Guaribas, Rebio Marinha do Arvoredo, Resex Chico Mendes, Resex do Alto Juruá, Resex do Rio Cajari e Resex do Rio Ouro Preto
1992	APA Anhatomirim, APA do Ibirapuitã, Flona de Ipanema, Parna da Serra Geral, Resex da Mata Grande, Resex do Extremo Norte do Estado do Tocantins, Resex do Quilombo Flexal e Resex Marinha do Pirajubá
1993	APA da Barra do Rio Mamanguape
1996	APA Delta do Parnaíba, APA Serra da Ibiapaba e Arie Serra da Abelha
1997	APA da Chapada do Araripe, APA da Costa dos Corais, APA das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, Parna de Ilha Grande, Resex do Médio Juruá e Resex Marinha do Arraial do Cabo
1998	APA dos Meandros do Rio Araguaia, Flona de Altamira, Flona de Carajás, Flona de Humaitá, Flona de

	Itaituba 1, Flona de Itaituba 2, Flona do Itacaiunas, Parna da Restinga de Jurubatiba, Parna da Serra das Confusões, Parna do Viruá, Parna Serra da Mocidade, Rebio União e Resex Tapajós-Arapiuns,
1999	Arie Seringal Nova Esperança, Flona Contendas do Sincorá, Flona de Brasília, Flona de Ritópolis, Parna Cavernas do Peruaçu e Resex do Lago do Cuniã,
2000	APA da Baleia Franca, Parna da Serra da Bodoquena, Resex do Alto Tarauacá, Resex Marinha da Baía do Iguapé, Resex Marinha do Corumbau e Resex Marinha do Delta do Parnaíba
2001	APA das Nascentes do Rio Vermelho, Esec de Aiuaba, Esec de Cuniã, Esec de Murici, Esec do Castanhão, Esec Serra Geral do Tocantins, Flona de Açú, Flona de Cristópolis, Flona de Lorena, Flona de Mulata, Flona de Nísia Floresta, Flona de Paraopeba, Flona de Pau-Rosa, Flona de Santa Rosa do Purus, Flona de São Francisco, Flona de Sylvania, Flona de Sobral, Parna de Saint-Hilaire/Lange, Parna Serra da Cutia, Resex Auatí-Paraná, Resex Barreiro das Antas, Resex do Baixo Juruá, Resex do Rio do Cautário, Resex Marinha da Lagoa do Jequiá e Resex Marinha de Soure
2002	APA da Bacia do Rio São João/Mico-Leão-Dourado, APA do Planalto Central, Esec Mico-Leão-Preto, Flona de Pacotuba, Flona do Jatuarana, Mona dos Pontões Capixabas, Parna das Nascentes do Rio Parnaíba, Parna das Sempre-Vivas, Parna de Jericoacoara, Parna do Catimbau, Parna Montanhas do Tumucumaque, Rebio da Contagem, Resex Chocoaré-Mato Grosso, Resex de São João da Ponta, Resex do Cazumbá-Iracema, Resex do Mandira, Resex do Rio Jutaf, Resex Mãe Grande de Curuçá, Resex Maracanã e Revis das Veredas do Oeste Baiano
2003	Flona da Mata Grande, Rebio da Mata Escura e Resex do Batoque
2004	Flona da Restinga de Cabedelo, Flona de Jacundá, Flona de Piraí do Sul, Parna da Serra do Itajaí, Resex de Cururupu, Resex do Lago do Capanã Grande, Resex Riozinho do Anfrísio e Resex Verde para Sempre
2005	Esec da Mata Preta, Esec da Terra do Meio, Flona de Anauá, Flona de Balata-Tufari, Flona de Palmares, Flona do Ibura, Parna da Chapada das Mesas, Parna da Serra do Pardo, Parna das Araucárias, Parna Serra de Itabaiana, RDS de Itatupã-Baquiá, Rebio Nascentes da Serra do Cachimbo, Rebio do Manicoré, Resex Arióca Pruanã, Resex Ipaú-Anilzinho, Resex Mapuá, Resex Marinha de Araí-Peroba, Resex Marinha de Caeté-Taperaçu, Resex Marinha de Gurupi-Piriá, Resex Marinha de Tracuateua e Resex Riozinho da Liberdade
2006	APA do Tapajós, Esec da Guanabara, Flona do Amana, Flona do Crepori, Flona do Jamanxim, Flona do Trairão, Parna do Jamanxim, Parna do Juruena, Parna do Rio Novo, Parna dos Campos Amazônicos, Parna dos Campos Gerais, Rebio das Araucárias, Rebio das Perobas, Resex Arapixi, Resex de Canavieiras, Resex de Recanto das Araras de Terra Ronca, Resex Gurupá-Melgaço, Resex Lago do Cedro, Resex Rio Iriri, Resex Rio Unini, Resex Terra Grande Pracuúba e Revis dos Campos de Palmas
2007	Flona de Negreiros, Resex Acaú-Goiana, Resex Chapada Limpa, Revis de Una e Revis do Rio dos Frades
2008	APA Serra da Meruoca, Flona do Iquiri, Parna Mapinguari, Parna Nascentes do Lago Jari, Resex do Médio Purús, Resex Ituxí e Resex Rio Xingu
2009	Mona do Rio São Francisco, Resex de Cassurubá, Resex Prainha do Canto Verde e Resex Renascer
2010	APA Costa das Algas, Mona do Arquipélago das Ilhas Cagarras, Parna da Serra das Lontras, Parna de Boa Nova, Parna do Alto Cariri, Parna do Pau Brasil, Resex do Ciriaco, Revis de Boa Nova e Revis de Santa Cruz
2012	Flona de Goytacazes, Parna da Furna Feia, Parna do Descobrimento e Rebio Bom Jesus
2013	Parna Marinho das Ilhas dos Currais
2014	Esec Alto Maués, Parna da Serra do Gandarela, Parna Guaricana, RDS Nascentes Geraizeiras, Resex Marinha Cuinarana, Resex Marinha Mestre Lucindo e Resex Marinha Mocapajuba
2016	APA dos Campos do Manicoré, Flona do Aripuanã, Flona de Urupadi, Parna do Acari e Revis do Arquipélago de Alcatrazes
2017	Parna dos Campos Ferruginosos

Diegues (1993) aborda que a criação de áreas protegidas principalmente pelos países de Terceiro Mundo seria uma estratégia para a conservação dos recursos naturais. O autor observa que nas décadas de 1970 e 1980 no Brasil foram criadas muitas UCs (DIEGUES, 1993).

De acordo com a gradativa conscientização da ameaça de degradação ambiental e o apoio dos meios de comunicação para chamar atenção da população emergiu na década de 60, o campo da educação ambiental e, em 1969 reforçando a discussão ambiental, foi fundada por Schoenfeld a revista “*Journal of Environmental Education*” (GOUGH, 2013). Freire (2018) aborda que a conscientização permite à população se inserir no processo histórico, e se enxergar dentro dele.

Dias (1992) corrobora em seu livro no capítulo sobre “Evolução dos conceitos de Educação Ambiental” a importância das ações da IUCN para o meio ambiente:

Em 1970 a IUCN definiu a EA como processo de reconhecimento de valores e de esclarecimentos de conceitos, que permitam o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias para entender e apreciar as inter-relações entre o homem, sua cultura e seu ambiente biofísico circunjacente (Dias, 1992, p.29).

Os autores Stevenson e Neus (2011) relatam que o campo da Educação Ambiental na Austrália seguiu a discussão mundial da década de 70 e em 1984 foi fundado o “*Australian Journal of Environmental Education*” no intuito de proporcionar um fórum de debate acadêmico acerca da Educação Ambiental no país.

No ano de 1970, a Costa Rica criou a maioria de seus parques junto ao aumento do interesse de programas interpretativos da história natural local, e mais adiante em 1986 houve a implantação de programas de educação ambiental junto às comunidades no entorno dos parques (JIMÉNEZ et al., 2017).

O Brasil instituiu órgãos e políticas públicas ambientais no país a partir das décadas de 1970 e 1980 cedendo à pressão de organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), além de ações da sociedade civil organizada (LIMA, 2009).

Dias (1992) aborda que a década de 70 foi um período de muitas atividades, capacitações e projetos voltados para a área ambiental amparado pela criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) em 1973, no âmbito do Ministério do Interior.

Visando a institucionalização da qualidade ambiental nacional, Pedrini (1997) menciona a homologação da Lei nº 6.938 de 1981 sobre a criação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) como um marco histórico, quando a Educação Ambiental foi formalmente inserida, e proporcionou posteriormente a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Na década de 80, após o período político militar, houve diversas mudanças onde a EA no país se desenvolveu, bem como transformações históricas e sociopolíticas e, assim, a

consequente aproximação dos movimentos ambientalistas de outros movimentos sociais originou o socioambientalismo (LIMA, 2009).

Lima (2009) define o socioambientalismo como uma aliança entre as entidades ambientais e os movimentos sociais em meados de 1980 com a cessão do ciclo autoritário vivido no Brasil e a retomada da democratização. Neste período, os movimentos sociais e as organizações não governamentais (ONGs) tiveram visibilidade no país (LITTLE, 2004).

Irving (2012) expõe que existe uma divergência de interesses dos ambientalistas e dos socioambientalistas em relação as áreas protegidas, onde os primeiros defendem a criação de apenas Unidades de Conservação de uso integral, e os socioambientalistas são favoráveis às UCs de uso sustentável considerando harmoniosa a coexistência do homem e da natureza, e sem perda de biodiversidade.

Já no final da década de 1980, Oliveira (2015) relata que a imprensa internacional expôs o país como o “inimigo mundial do Meio Ambiente” devido às queimadas e aos desmatamentos ocorridos na Amazônia.

Na Nova Zelândia, em 1986, foi criada a Lei do Ambiente para regulamentar as ações relacionadas ao meio ambiente e para criar o Ministério do Ambiente (NEW ZEALAND, 1986). Eames e Miles (2011) abordam que a Nova Zelândia possui um histórico de questões ambientais, onde a Educação Ambiental desenvolve a conservação da biodiversidade da terra e da água que são as principais ameaçadas. Os autores ainda ressaltam que a conexão das pessoas com o ambiente, e dos seus valores e atitudes, são questões essenciais para a abordagem na educação ambiental (EAMES E MILES, 2011).

Como forma de resguardar as questões ambientais, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 contém um capítulo referente ao Meio Ambiente e ao longo de seu texto possui alguns artigos também pertinentes às demandas ambientais (BRASIL, 1988).

Ainda em 1988, foi assassinado o líder dos seringueiros da Amazônia, Chico Mendes, que lutava pela preservação da floresta reunindo os trabalhadores da borracha para a criação de uma Reserva Extrativista para assim manterem a atividade que gerava renda para suas famílias e as florestas (OLIVEIRA, 2015).

A fim de evitar a sobreposição de órgãos ambientais foi criado em 1989, sob a Lei nº 7.735 sob jurisdição federal, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o qual foi formado pela composição da SEMA, da SUDEPE¹¹, DA

¹¹ SUDEPE: Superintendência de Desenvolvimento da Pesca.

SUDHEVEA¹² e Do IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (DIAS, 1992; PEDRINI, 1997).

Os autores Dias (1992), Pedrini (1997) e Loureiro et al. (2007), citaram a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92 ou Eco-92 como primeiro evento internacional sobre o Meio Ambiente que ocorreu no Brasil. Neste evento, como já foi referido anteriormente, um dos documentos elaborados foi o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, em que foi desenvolvido um plano de ação com elementos pré-definidos para os educadores ambientais, visando à processos participativos na recuperação e conservação da natureza, e na melhoria da qualidade de vida (MMA, 1992; JACOBI, 2003).

Jorquera-Jaramillo et al. (2012), descrevem que no Chile, em consequência da Convenção da Diversidade Biológica, o país criou a Lei de Bases Gerais do Meio Ambiente em 1994 e, concomitantemente, instituiu a Comissão Nacional do Meio Ambiente criando apenas em 2008 o Ministério do Meio Ambiente. Os autores ressaltam a Reserva Nacional de Malleco no Chile criada em 1907 como o marco inicial da conservação dos ecossistemas terrestres no país, e discutem sobre a dificuldade de uma participação cidadã ativa nas questões ambientais (JORQUERA-JARAMILLO et al., 2012).

O pesquisador em Educação Ambiental no Brasil, Marcos Reigota, aborda que o país não seguiu a tendência do Hemisfério Norte com a legitimidade política e cultural, bem como a ampliação do movimento ecologista nos espaços públicos surgidos a partir da democracia (REIGOTA, 2012).

Para o desenvolvimento da educação ambiental em âmbito escolar, em 1994 por ordem presidencial do Ministério da Educação (MEC), foi elaborado o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA (CZAPSKI, 2009). A autora também relata que 1997 foi considerado “O Ano da Educação Ambiental”, devido aos diversos eventos ocorridos por todo o Brasil neste período (CZAPSKI, 2009).

O marco legislativo da EA ocorreu por meio da aprovação da Lei 9.975 de 1999, que constitui a Política Nacional da Educação Ambiental – PNEA (CZAPSKI, 2009). A EA também é prescrita por meio de outras leis como no Plano Brasileiro de Educação (PNE) e Diretrizes para Básico e Educação Superior, e na Lei Brasileira de Bases e Diretrizes Educacionais – LDB (NUNES et al., 2017).

¹² SUDHEVA: Superintendência da Borracha.

Na véspera do novo milênio, a fim de organizar as categorias e gestão das unidades de conservação, além de corroborar com as políticas ambientais previstas, foi regulamentado pela Lei nº 9.985 de 2000 o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (LOUREIRO et al., 2007; JACOBI et al., 2013). O Brasil organiza as UCs em dois grupos com características específicas: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável (BRASIL, 2000). As autoras Prates e Irving (2015) analisam as propostas de conservação de biodiversidade do SNUC como as mais avançadas no mundo ao possibilitar distintos usos do solo e dos recursos naturais.

Um projeto importante de resultado de avanço do SNUC foi a implementação de Corredores Ecológicos, que teve seu início em 2002 e ocorreu em meio a parcerias de estados e sociedade civil com a doação de recursos de bancos internacionais (MERCADANTE, 2007).

Em 2007, por meio da Lei nº 1151, foi fundado um órgão específico para a gestão e criação das Unidades de Conservação, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) desvinculando, assim, essas atribuições do IBAMA (ROCHA et al., 2010).

Após duas décadas, em 2012, novamente a cidade do Rio de Janeiro recebeu a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio +20, e com uma grande participação social foi desenvolvido o documento “O futuro que queremos” (ANDRADE, 2012; COELHO et al., 2013).

O MMA (2015) relata que entre o período de 2003 e 2010 duplicou-se o número de UCs, porém não recebeu o aporte de recursos necessários para a consolidação das mesmas. Fuentes et al. (2016), abordam que a produção de filmes em UCs funciona como uma estratégia de informação ao divulgar a importância da fauna e flora local para a sociedade, mas ressalta que poucos filmes apresentam as consequências socioambientais após a criação de uma área protegida.

Irving (2012) relata que as áreas protegidas, dentre as quais os parques nacionais, além de protegerem a diversidade genética, contribuem na melhoria da qualidade de vida da população local e promovem o desenvolvimento do turismo regional.

No intuito de promover o financiamento de ações de Educação Ambiental foi criado em 2010 o Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA) por meio da articulação de Universidades, de Ministérios e de educadores ambientais (FUNBEA, 2019).

A criação das UCs na Amazônia possui maior relevância na localização onde foram criadas limitando o desmatamento na região; esta ação ocorreu por meio “do conjunto do Governo, sob a coordenação da Presidência da República” (MERCADANTE, 2007).

Visando o fortalecimento da EA pelos educadores do IBAMA e do ICMBio, foi desenvolvida a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental (ENCEA), onde se reuniam para traçar as próximas estratégias levando em consideração a estrutura institucional, as experiências e expectativas por meio do diálogo (SAISSE, 2013).

Freire (2018) aborda que o diálogo é importante em uma educação problematizadora, pois permite a desmitificação da realidade.

No intuito da sistematização das recentes publicações de Teses e Dissertações em Estado da Arte de Educação Ambiental foi desenvolvido um Banco de Teses e Dissertações, o EArte (Estado da Arte da pesquisa em Educação Ambiental no Brasil). O projeto vem sendo desenvolvido desde 2006 pelas instituições UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas), USP (Universidade de São Paulo) e UNESP (Universidades do Estado de São Paulo) e realiza a importação eletrônica dos documentos arquivados no Banco de Teses da CAPES (EARTE, 2018).

O presente estudo associa a pesquisa no campo da EA com trabalhos realizados em Unidades de Conservação por meio da revisão de literatura, que proporciona subsídios para uma análise dos dados de um tema previamente determinado, e para pesquisas posteriores, como a desenvolvida no capítulo 2 (ECHER, 2001).

A escolha das análises por recorte de artigos científicos visa complementar com a pesquisa consolidada em Dissertações e Teses realizada por Reigota (2007). Espera-se que tais produções acadêmicas estejam transformadas em artigos científicos, avaliadas por pares e amplamente divulgadas em distintas plataformas.

As autoras Mancini e Kawasaki (2013) relatam que o surgimento no país das primeiras dissertações no campo da Educação Ambiental (EA) foi observado após a constituição de Programas de Pós-graduação em Educação, e desde então se observa um aumento na produção de conhecimento no campo da EA.

Mesmo com uma significativa circulação dessas informações, a notória relevância na fundamentação política e pedagógica, e a elaboração de políticas públicas vinculadas à educação ambiental, Reigota (2007) sinaliza a necessidade de mais pesquisas na área.

Mediante o histórico apresentado sobre o progresso da discussão e a inserção ambiental no nosso país, constata-se a relevância de analisar quais são os autores que

pesquisaram na interface entre a Educação Ambiental e as Unidades de Conservação no período de 2000 a 2017. Neste contexto, o objetivo geral deste capítulo consiste na identificação e caracterização do panorama das ações de EA em UCs por meio de análises realizadas em plataforma científica.

1.2 Objetivos específicos

- Identificar e caracterizar o panorama das ações de EA em UCs no Brasil por meio de uma revisão bibliográfica de pesquisas realizadas em plataforma científica;
- Analisar a abordagem teórico-metodológica da educação ambiental, o tempo de duração, os atores envolvidos e o público-alvo.

1.3 Metodologia: Revisão bibliográfica da Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Brasil, de 2000 a 2017

Visando uma compreensão ampliada sobre o tema abordado das discussões de educação ambiental em unidades de conservação no Brasil, percebemos a necessidade de mensurar e esquematizar a pesquisa de revisão bibliográfica das ações de EA nas UCs nacionais.

Foi realizada a busca de artigos científicos no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no período de 2000 a 2017, sendo o ano de início da pesquisa relacionado com a publicação da Lei do SNUC (BRASIL, 2000). A escolha do Portal de Periódicos da CAPES foi devido ao fluxo constante de informações publicizadas aos seus pares.

O Portal de Periódicos da CAPES foi criado em 2000 por meio de uma política pública para subsidiar o acesso ao conhecimento científico pelo Programa de Apoio a Aquisição de Periódicos Eletrônicos à comunidade acadêmica, onde “o acesso ao Portal no âmbito institucional é aberto a toda comunidade, incluindo professores, estudantes de graduação e pós-graduação, técnicos e servidores administrativos” (PALAZZO et al., 2010).

A pesquisa no Portal de Periódicos da CAPES foi elaborada nos meses de Abril e Maio de 2018 com as palavras de busca em português “unidade de conservação e educação ambiental” no campo “buscar assunto”, no período compreendido de 2000 a 2017 e foram encontrados 352 artigos.

A busca também foi realizada no idioma inglês com as mesmas palavras “*conservation unit and environmental education*” e apresentou o número expressivo de 27.948 publicações, impossibilitando assim neste momento a realização da análise.

As análises dos artigos encontrados pela busca das palavras chaves “unidade de conservação e educação ambiental” contribuem para a revisão de literatura, etapa essa indispensável para a produção de artigos científicos (ECHER, 2001).

A autora Echer (2001) considera como fundamental para um projeto de pesquisa com clareza a revisão da literatura, em que o pesquisador necessita valorizar esse processo almejando uma qualidade no seu estudo e a produção de insumos para outros estudos.

Mesmo com uma das palavras de busca sendo Unidade de Conservação no Portal de Periódicos da CAPES, 300 artigos não abordavam a pesquisa sobre Unidades de Conservação, dessa forma não foram processados, pois o intuito da pesquisa consiste em analisar as ações de Educação Ambiental em UCs. Sendo assim, a análise foi referente aos 52 artigos abordando sobre UCs e apresentados na plataforma de pesquisa do Portal de Periódicos da CAPES.

1.4 Resultados e Discussão

Com o intuito de compreender os procedimentos teóricos e metodológicos desenvolvidos em Unidades de Conservação foi realizada uma breve revisão bibliográfica.

Sobre a análise das abordagens teórico-metodológicas, foram utilizadas mais de uma metodologia em alguns artigos (Figura 1.3). A metodologia de entrevista foi a mais utilizada repetindo 18 vezes; seguida da Revisão Bibliográfica utilizada 17 vezes; os questionários utilizados seis vezes; a metodologia da Percepção Ambiental e inventário foram citadas em quatro artigos; depois as abordagens da Observação Participativa e Pesquisa documental, aplicadas três vezes cada; a Análise de Dados, o *Check list* e as Coletas foram citadas duas vezes; e as demais metodologias: Bibliometria e webometria, Trajeto de distância ilimitada, Geoprocessamento, Pesquisa-ação e Trilha Interpretativa foram utilizadas uma vez nos artigos.

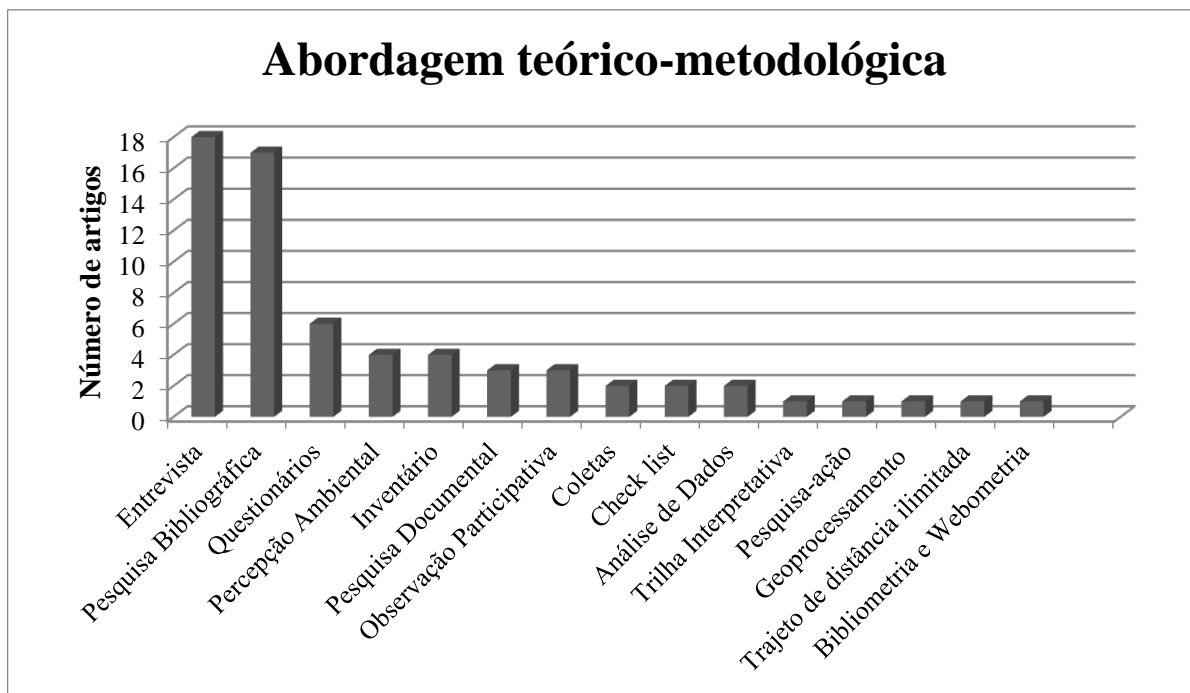


Figura 1.3: Abordagem teórico-metodológica de educação Ambiental utilizada nos artigos pesquisados no Portal de Periódicos da CAPES.

GIL (1999) explica que a entrevista ocorre por meio de uma interação social, em que o investigador por meio de um diálogo assimétrico realiza perguntas ao entrevistado no intuito de obter informações específicas, e destaca que esta técnica é comumente utilizada na área das ciências sociais.

Já o questionário consiste em uma técnica de investigação com o propósito de coletar informações acerca dos conhecimentos do respondente, podendo ser entregue por escrito para o próprio respondente preencher (formulário) ou aplicado em forma de entrevista (GIL, 1999).

A metodologia da Revisão Bibliográfica ou Revisão da Literatura representa uma etapa essencial para a elaboração de pesquisas acadêmicas, em que o pesquisador com um tema definido realiza leituras e investigações em artigos, livros, periódicos, entre outros documentos (ECHER, 2001).

O tempo dedicado às atividades práticas das pesquisas não foram apresentados de forma explícita na maioria dos artigos, dessa forma obtemos a informação de 14 artigos (Figura 1.4). Destes, três artigos informaram o período de três meses, e três artigos com dois anos, dois artigos informaram cinco meses, e seis artigos variaram com dois meses, 21 meses, dois anos e três meses, três anos, três anos e oito meses, e 15 anos.

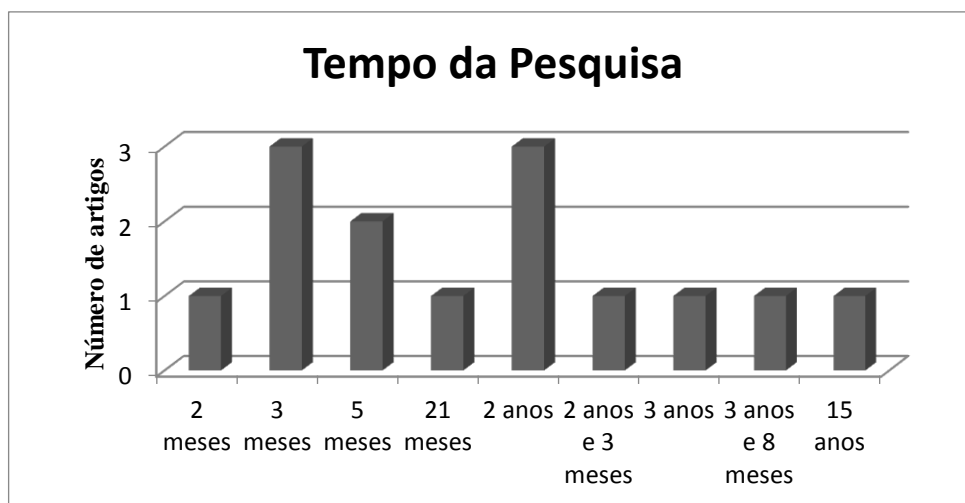


Figura 1.4: Tempo em que as pesquisas foram desenvolvidas no Portal de Periódicos da CAPES.

Os atores encontrados nos artigos analisados foram organizados por categorias e obteve-se (Figura 1.5), os seguintes resultados: Órgãos Ambientais Federais foram citados 13 vezes, os Institutos de Pesquisa foram referidos 12 vezes, seguido das comunidades que foram citadas 10 vezes, os Órgãos Ambientais Estaduais citados 9 vezes, e os Empresários 7 vezes. Já as Universidades, ONGs e Escolas foram citadas 6 vezes cada, os Órgãos Ambientais Municipais e as Entidades de Classe foram referidos 4 vezes cada, os Órgãos Sociais do Estado e as Fundações foram citados 3 vezes cada, já os Órgãos de fomento e os Projetos Ambientais foram citados 2 vezes, e a Imprensa local apenas uma vez.

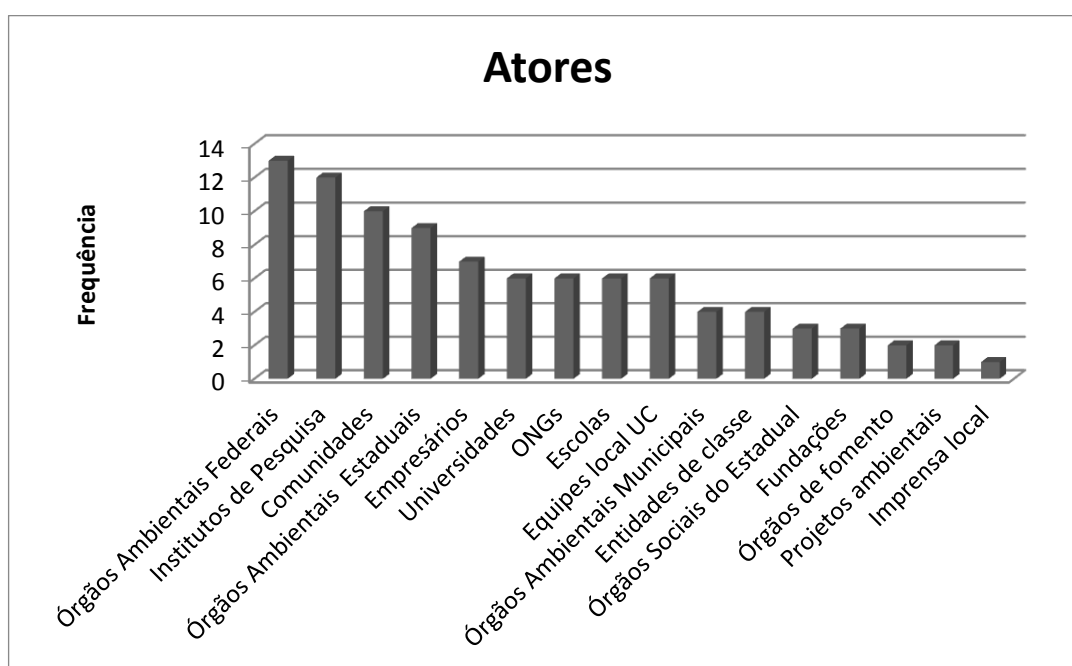


Figura 1.5: Atores envolvidos nas pesquisas no Portal de Periódicos da CAPES.

A última análise e não menos importante que as anteriores diz respeito à definição do público-alvo nas pesquisas (Figura 1.6). Foram explicitados nos artigos analisados os seguintes públicos: Moradores do Entorno (dez vezes); População tradicional (nove vezes); Estudantes da Escola e Visitantes (cinco vezes cada); Produtores Rurais (quatro vezes); Professores da Escola e Gestores da UC (duas vezes cada); e, Lideranças Locais, Estudante Universitários, Ministério Público, e Brigadistas e Bombeiros (uma vez cada).

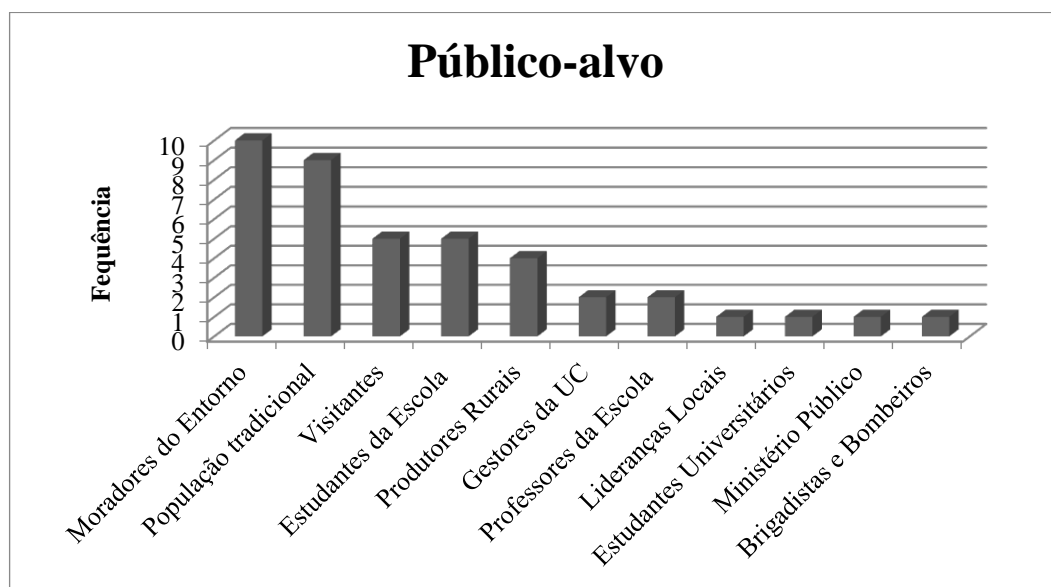


Figura 1.6: Público-alvo determinado nos artigos estudados no Portal de Periódicos da CAPES.

Para a garantia da participação da sociedade na criação, na efetivação ou na gestão das Unidades de Conservação o SNUC estabeleceu diretrizes como a formação do Conselho Gestor composto pela população local, ONGs, organizações privadas, universidades, poder público municipal e estadual, entre outros (LOUREIRO et al., 2007).

A necessidade de inclusão da participação de moradores do entorno nos espaços de decisão e principalmente de formação das Unidades de Conservação, mitiga a falta de informação exposta por Fuentes et al. (2016) como um dos motivos pelo qual os moradores não valorizam as áreas protegidas.

Reigota (2007) aborda sobre a importância da ampliação da educação ambiental no país para além de uma atividade científica, mas também política deixando claro para a sociedade e os educadores o resultado das atividades.

As análises desse capítulo articulam com o desenvolvimento do capítulo seguinte, onde a revisão bibliográfica da Educação Ambiental (EA) em Unidades de Conservação (UC)

apresenta um cenário de pesquisas realizadas com essa temática. Além de subsidiar informações e experiências para o desenvolvimento prático da pesquisa na Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus, na identificação da metodologia, do local, dos atores envolvidos e do público-alvo.

1.5 Considerações finais do capítulo 1

A pesquisa relacionada ao Capítulo 1 sobre a Revisão bibliográfica da Educação Ambiental (EA) em Unidades de Conservação (UC) no Brasil se torna fundamental para o conhecimento do campo de estudos desejado, proporcionando ao pesquisador um panorama do cenário pesquisado.

Nos artigos analisados foi observado uma diversidade de Unidades de Conservação estudadas e um relativo aumento de publicações nos últimos anos. As entrevistas, revisões bibliográficas e questionários foram as abordagens teórico-metodológicas mais utilizadas. E a comunidade do entorno e a população tradicional, seguido dos estudantes e de visitantes compõem o público-alvo preferencialmente escolhido pelos pesquisadores nos artigos pesquisados.

Nota-se uma necessidade de desenvolvimento de ações de base comunitária, tendo em vista que a integração da comunidade do entorno e da população tradicional com as Unidades de Conservação além de contribuir para a efetividade da UC na conservação da natureza, também proporciona uma melhoria na qualidade de vida dos residentes locais.

Com o aumento do número de UCs também se pode observar o crescimento de pesquisas relacionadas às áreas de proteção, e o desenvolvimento da EA como instrumento de efetivação das unidades a partir da articulação dos atores envolvidos.

Na maioria dos artigos analisados foi abordado à falta de aporte financeiro e humano como dificuldades comuns para a realização e execução de ações e atividades nas Unidades de Conservação.

Compreendemos as dificuldades de implementação de uma Unidade de Conservação e acreditamos que por meio das ações de EA com a valorização do conhecimento tradicional e a inserção da sociedade nos espaços de decisão e participação, estes gargalos possam ser mitigados.

Ao longo da história, é perceptível que o envolvimento e a participação da sociedade nos momentos de decisão fortalecem os objetivos propostos, como o caso das Reservas

Extrativistas, em que a comunidade local realiza o próprio manejo dos recursos naturais para a subsistência de suas famílias.

Assim, para que ocorra uma participação social salientamos a necessidade da realização de processos de formação junto aos atores envolvidos promovendo uma atuação qualificada nos espaços de decisão como pode ser observado nas discussões de ações de Educação Ambiental de base comunitária no capítulo seguinte.

1.6 Referências Bibliográficas

AGUIAR, P. C. B.; et al. Áreas Naturais Protegidas: um breve histórico do surgimento dos Parques Nacionais e das Reservas Extrativistas. **Revista Geográfica de América Central**, Costa Rica, v. 1., n. 50, p. 195-213, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/download/5396/5228/>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2019

ANDRADE, R. S. C. Rio+ 20: um exercício do possível. **Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense**, Santa Catarina, v. 1, n. 2, p. 13-23, 2012. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/necat/article/download/2229/2605>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2018

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 15 de janeiro de 2018

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, Lei nº 9.985**. Brasília, 18 de julho de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 20 de março de 2017

CAMPOS, J. B.; COSTA FILHO, L. V. Sistema ou Conjunto de unidades de Conservação? In: CAMPOS, J. B., TOSSULINO, M. D. G. P., & MÜLLER, C. R. C. **Unidades de conservação: ações para valorização da biodiversidade**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2006. 348 p.

CASTRO, E. V. Reprodução de aula pública: Os involuntários da pátria. **ARACÊ–Direitos Humanos em Revista**, v. 4, n. 5, p. 187-193, 2017. Disponível em: <<https://arace.emnuvens.com.br/arace/article/view/140>>. Acesso em: 12 de dezembro de 2018

CNUC/MMA- **Tabela consolidada das Unidades de Conservação**. 2017. Disponível em: <http://ww.mma.gov.br/cadastro_uc>. Acesso em: 12 de novembro de 2017

COELHO, A.; BARBALHO, E. S.; ESCREMIN, J. V. Desenvolvimento de um Experimento sobre o Efeito Estufa: Uma Proposta para o Ensino. **Revista Virtual de Química**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 142-151, 2013. Disponível em: <<http://rvq-sub.sbq.org.br/index.php/rvq/article/view/559>>. Acesso em: 22 de março de 2018

CZAPSKI, S. **Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil 1997-2007**. 2ª Ed. Brasília: MMA, 2009. 393 p.

- DEMO, P. Participação comunitária e constituição: avanços e ambigüidades. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 71, p. 72-81, 1989. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6209059>>. Acesso em: 27 de abril de 2019
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 9º Ed. São Paulo: Gaia, 1992. 399 p.
- DIEGUES, A. C. S. Populações tradicionais em unidades de conservação: o mito moderno da natureza intocada. In: **Populações tradicionais em unidades de conservação: o mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: CEMAR/USP/NUPAUB, 1993. 66 p.
- EAMES, C.; BARKER, M. Understanding student learning in environmental education in Aotearoa New Zealand. **Australian Journal of Environmental Education**, Australian, v. 27, n.1, p. 186-191, 2011. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/australian-journal-of-environmental-education/article/understanding-student-learning-in-environmental-education-in-aotearoa-new-zealand/D81DF264A89DC6B851969E29599D17C6>>. Acesso em: 19 de dezembro de 2018
- EARTE. **Projeto Histórico**. 2018. Disponível em: <<http://earte.net/?page=projeto-historico>>. Acesso em: 20 de agosto de 2018
- ECHER, I. C. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 5-20, 2001. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/23470>>. Acesso em: 20 de setembro de 2017
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 65ª.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018. 256 p.
- FUENTES, N. M. M.; COSTA, R. N.; RUTA, C. Cinema e educação ambiental no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba: reflexões e práticas interdisciplinares e transversais. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 37, n. 136, p. 893-911, Set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302016000300893&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 de março de 2019
- FUNBEA - Fundo Brasileiro de Educação Ambiental. Sobre o FunBea. 2019. Disponível em: <<https://www.funbea.org.br/sobre-o-funbea/>>. Acesso em: 11 de maio de 2019
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.
- GOHN, M. G. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. **Saúde e sociedade**, v. 13, p. 20-31, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/sausoc/2004.v13n2/20-31/pt>>. Acesso em: 13 de abril de 2019
- GOUGH, A. The emergence of environmental education research. *International Handbook of Research on Environmental Education*. **Routledge**, New York, p. 13-23, 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/303333786_The_Emergence_of_Environmental_Education_a_history_of_the_field>. Acesso em: 10 de outubro de 2018
- ICMBIO. **Dados Gerais das Unidades de Conservação**. 2017. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/servicos/geoprocessamento/DCOL/dados_tabulares/DadosGerais_UC_out_2017.pdf>. Acesso em: 12 de novembro de 2017.

ICMBIO. **Série educação ambiental e comunicação em unidades de conservação**. Caderno 5: Tornar-se visível: estratégia para promover articulações e captar recursos. Brasília: Solar, 2015. 70p.

IRVING, M.A. Parcs nationaux au Brésil. **Revue d'ethnoécologie**, v. 1, p. 1-14, 2012. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/ethnoecologie/820>>. Acesso em: 04 de maio de 2019

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/0D/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 11 de maio de 2019

JACOBI, P. R.; XAVIER, L. Y.; MISATO, M. T. **Aprendizagem social e unidades de conservação: aprender juntos para cuidar dos recursos naturais**. São Paulo: IEE/PROCAM, 2013. 94 p.

JIMÉNEZ, A.; MONROE, M.; ZAMORA, N.; BENAYAS, J. Trends in environmental education for biodiversity conservation in Costa Rica. **Environment, Development and Sustainability**, v.19, n 1, p. 221-238, 2017. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-015-9734-y>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018

JORQUERA-JARAMILLO, C. et al . Conservación de la biodiversidad en Chile: Nuevos desafíos y oportunidades en ecosistemas terrestres y marinos costeros. **Revista Chilena de Historia Natural**, Santiago, v. 85, n. 3, p. 267-280, Set. 2012. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-078X2012000300002&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, Abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151797022009000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 de outubro de 2018

LITTLE, P.E. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia de territorialidade. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, p. 251-290, 2004. Disponível em: <http://www.dan.unb.br/images/pdf/anuario_antropologico/Separatas%202002-2003/2002-2003_paullittle.pdf>. Acesso em: 25 de novembro de 2018

LOBINO, M. G. F. A gestão democrática como ponto de partida na formação de eco-educadores para territórios sustentáveis. **Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales**, Paraguai, v. 6, n. 2, p. 99 -118, 2010. Disponível em: <<http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/rriics/article/view/37>>. Acesso em: 10 de setembro de 2018

LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. **Educação ambiental e conselho em unidades de conservação: aspectos teóricos e metodológicos**. Ibase, 2007. 87 p.

MANCINI, G.V.; KAWASAKI, C. S. O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental: levantamento e análise de dissertações e teses que relacionam Educação Ambiental e Ecologia. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC** Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de novembro de 2013.

MARIANO, Z. F.; Scopel, I.; PEIXINHO, D. M.; SOUZA, M. B. A relação homem-natureza e os discursos ambientais. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 22, p. 158-170, Nov. 2001. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47224>>. Acesso em: 10 de julho de 2018

MERCADANTE, M. Avanços na implantação do SNUC e desafios para o futuro. In: NUNES, Maria de Lourdes; TAKAHASHI, Leide Yassuco; THEULEN, Verônica (Orgs.). **Unidade de Conservação, atualidades e tendências**. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. p. 49-53.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. 1992. Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/formacao/item/8068-tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global.html>>. Acesso em: 04 de janeiro de 2019.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **A unidade de conservação e o território: Reconhecendo o contexto socioambiental e geopolítico**. Brasília: MMA, 2015. 74 p.

NAVES, J. G.; BERNARDES, M. B. A relação histórica Homem/Natureza e sua importância para construção de ambientes saudáveis. **Geosul**, Florianópolis, v. 29, n. 57, p. 7-26, Out. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2014v29n57p7>>. Acesso em: 10 de julho de 2018

NEW ZEALAND. **Environment Act 1986 N° 127**. New Zealand Legislation, 18 December 1986. Disponível em: <<http://www.legislation.govt.nz/act/public/1986/0127/latest/whole.html#DLM99726>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2019.

NUNES, M. E. R.; FRANCA, L. F.; PAIVA, L. V. Efficacy of different strategies in environmental education teaching: association between research and university extension. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 59-76, Jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2017000200059&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 de agosto de 2018

OLIVEIRA, L. D. Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: análise política das ações do Brasil nos últimos 25 anos. **Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, Porto, p. 127-140, 2015. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/14243.pdf>>. Acesso em: 10 de junho de 2018

PALAZZO, F. M.A; Neto, A. D. O. D.; Monteiro, M. H. D. A.; Andreato, R. H. P. Sinopse comentada de Sapotaceae no Município de Rio das Ostras (RJ, Brasil). **Pesquisas, Botânica. Instituto Anchieta de Pesquisas**, São Leopoldo, p. 293-306, 2010. Disponível em: <<http://www.anchietano.unisinos.br/publicacoes/botanica/botanica61/11.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2018

PEDRINI, A. G. **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. 2ª Ed. Petrópolis: Vozes, 1997. 294 p.

PRATES, A. P. L.; IRVING, M. A. Conservação da Biodiversidade e Políticas Públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 5, n.1, p. 27-57, 2015. Disponível em:

<<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/3014/2569>>. Acesso em: 02 de outubro de 2018

REIGOTA, M. O estado da arte da pesquisa em educação ambiental no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 2, n.1, p. 33-66, 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/291578290_O_Estado_da_Arte_da_Pesquisa_em_Educacao_Ambiental_no_Brasil>. Acesso em: 04 de maio de 2018.

REIGOTA, M. Educação Ambiental: a emergência de um campo científico. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 30, n. 2, p. 499-520, nov. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2012v30n2p499/23328>>. Acesso em: 04 de setembro de 2018

ROCHA, L. G. M.; DRUMMOND, J. A.; GANEM, R. S. Parques nacionais Brasileiros: problemas fundiários e alternativas para a sua resolução. **Revista de Sociologia Política**, Curitiba, v. 18, n. 36, p. 205-226, Jun., 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010444782010000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 de janeiro de 2019

SAISSE, M. V. Sentidos e práticas da Educação Ambiental no Brasil: as Unidades de Conservação como campo de disputa. In: CAVALARI, RF et al. **Cadernos de Resumos e Programação do VII Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental**. Rio Claro, SP: UNESP, 2013.

STEVENSON, R. B.; EVANS, N. The Distinctive Characteristics of Environmental Education Research in Australia: An Historical and Comparative Analysis. **Journal of Environmental Education**, v. 27, n. 1, p. 24-45, 2011. Disponível em: <<https://eric.ed.gov/?id=EJ937129>>. Acesso em: 20 de maio de 2017

UICN - Unión internacional para la conservación de la naturaleza. **Informe Anual 2016**. Suíza: UICN, 2017. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2017-001-v.1-Es.pdf>>. Acesso em: 31 de maio de 2017

Capítulo 2 – A Educação Ambiental de base comunitária para a Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus: O caso do Bairro Âncora

2.1 Introdução

No capítulo anterior, foi realizada uma pesquisa bibliográfica que demonstrou um breve panorama das pesquisas de Educação Ambiental (EA) em Unidades de Conservação (UCs) no Brasil e contribuiu para a discussão deste capítulo como fonte bibliográfica de artigos científicos.

Neste capítulo, a discussão ocorreu por meio de uma proposta de educação ambiental de base freiriana e levando em consideração a concepção do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global¹³.

Kassiadou (2018) aborda a importância da definição da estrutura da EA pela sua institucionalização no Brasil viabilizando assim as ações práticas e fortalecendo esse campo do conhecimento.

A Educação Ambiental possui um extenso catálogo de saberes e envolve uma gama complexa de temáticas, como as questões relacionadas aos fatores bióticos e abióticos, a legislação ambiental e a participação cidadã (SATO, 2005). Sato (2005) ainda aborda que a EA é transformadora, pois além dos setores (educadores, militantes, acadêmicos, entre outros) que a apoiam, promove o diálogo também com outros setores. Pois, a problemática ambiental requer a articulação de diversos campos do conhecimento científico (LEFF, 2001).

Reigota (2007) relata que o desenvolvimento da EA tende a abordar temáticas mais conflituosas, onde existem interesses distintos e assimetria política pelos sujeitos envolvidos. Sendo assim, cabe à Educação Ambiental avigorar a resistência da pressão capitalista, tanto no aspecto laboral quanto no seu ambiente, bem como fomentar a organização social dos grupos subalternizados e estimular a prática da autogestão (SORRENTINO et al., 2005).

Assim, por meio da educação ambiental de acordo com o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, valorizamos “as diferentes formas de conhecimento” (MMA, 1992). Neste sentido, o educador Paulo Freire nos inspira sobre a importância da diversidade de saberes, onde todos os saberes são

¹³ O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global foi um dos documentos elaborados durante o evento do Rio-92 (Eco-92) por meio da participação popular de pessoas de vários países no intuito de incentivar ações de educação ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/formacao/item/8068-tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global.html>>. Acesso em: 04 de janeiro de 2019

relevantes (FREIRE, 2018a). Santos (2009) corrobora com a pluralidade de formas de conhecimento e também as reconhece ao renunciar a epistemologia geral do conhecimento científico.

Esta pesquisa buscou compreender a relação existente dos atores locais de uma UC, a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus em Rio das Ostras, e problematizou a respeito de quais ações de EA poderiam contribuir para o objetivo da ARIE de acordo com o SNUC (BRASIL, 2000):

Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza (BRASIL, 2000).

Estudos globais apontam que ecossistemas de áreas tropicais são sensíveis às mudanças ambientais tanto de dentro quanto ao redor das áreas protegidas, onde o aumento territorial dessas áreas ao longo dos anos propiciou benefícios para a biodiversidade local (LAURANCE et al., 2012).

Na pesquisa realizada no capítulo 1 pudemos perceber um relativo aumento de publicações de artigos científicos nos últimos anos em Unidades de Conservação e sobre Educação Ambiental no país.

O presente estudo teve como objetivo sistematizar e identificar as relações existentes dos moradores do bairro Âncora com a unidade de conservação ARIE de Itapebussus fundamentada na vertente Educação Ambiental Crítica e pautar possíveis ações de EA, além de utilizar das metodologias de revisão bibliográfica, da pesquisa documental e de conversas informais com os atores locais. A EA Crítica desenvolvida nesta pesquisa valoriza os saberes e conhecimentos dos grupos sociais que sofrem com as injustiças ambientais ao longo dos anos (KASSIADOU, 2018).

Na próxima seção, a ARIE de Itapebussus foi descrita visando a contextualização do objeto de estudo, seguida de informações sucinta sobre os aspectos jurídicos da UC e logo uma ilustração do evento de EA que ocorreu na ARIE de Itapebussus. Já na seção seguinte foi realizada a caracterização socioambiental do território do bairro Âncora e posteriormente uma análise do filme “Mulheres do Âncora”.

2.1.1 Rio das Ostras

O município de Rio das Ostras está localizado na região norte do litoral do estado do Rio de Janeiro, no sudeste do Brasil (Figura 2.1), nas seguintes coordenadas geográficas 22°31'37" de latitude sul e 41°56'42" de longitude oeste.

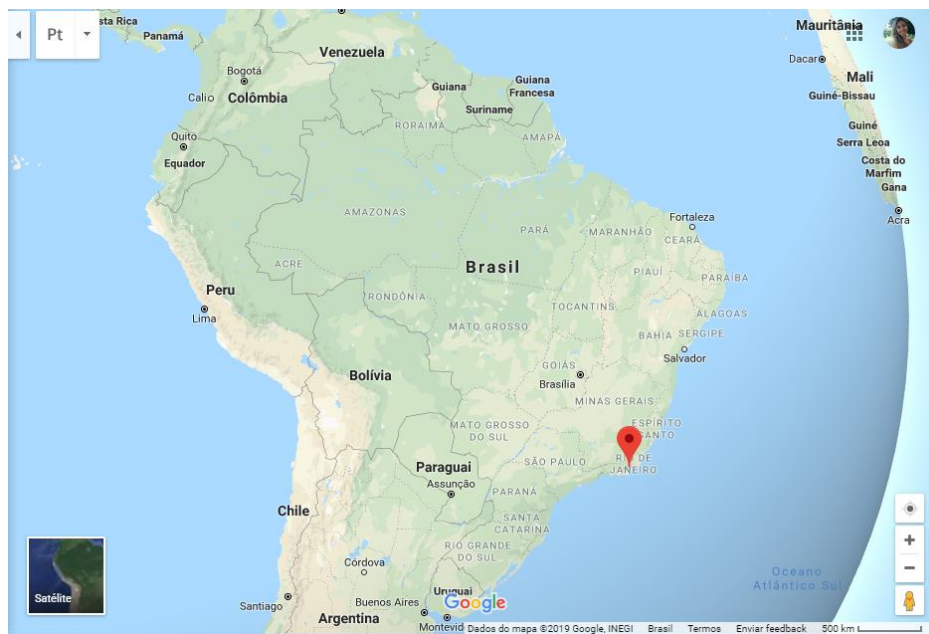


Figura 2.1: Localização do município de Rio das Ostras no mapa do Brasil. Fonte: Google Maps (2019).

Rio das Ostras foi fragmentado do município de Casimiro de Abreu e criado em 1992 pela Lei nº 1984, pelo então governador do estado do Rio de Janeiro, Leonel Brizola (PMRO, 2018). Neste período (década de 80) pode se identificar uma inversão de moradia da população para a Zona Urbana (concentrada no litoral), onde até 1970 residiam predominantemente na Zona Rural (interior do município) (GOMES, 2010a).

Santos (1994) relata que o processo de urbanização causou modificações sobre o território e salientou que não foram impactos apenas quantitativos, mas também qualitativos.

Atualmente o município possui o terceiro lugar no *ranking* de melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no estado do Rio de Janeiro, e entre as cidades do interior possui o maior IDH; a cidade também é participante do Programa Cidades Sustentáveis¹⁴ desde setembro de 2012, possuindo assim uma boa colocação na categoria “cidades médias” do Brasil (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2018).

A posição geográfica de Rio das Ostras e as belezas naturais favoreceram o turismo de veraneio e o surgimento de loteamentos em Rio das Ostras na década de 50, período onde a legislação ambiental era tênue e contava apenas com o Código Florestal, Código das Águas e Códigos das Minas (GOMES, 2010a).

¹⁴ O Programa Cidades Sustentáveis tem o objetivo de sensibilizar, mobilizar e oferecer ferramentas para que as cidades brasileiras se desenvolvam de forma econômica, social e ambientalmente sustentável. A participação de cidadãos, organizações sociais, setores empresariais e governos é condição essencial para que esses objetivos sejam bem-sucedidos (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2018).

Rio das Ostras, localizada na Bacia de Campos, é uma das cidades influenciadas pela exploração de petróleo e gás. Com o desenvolvimento do setor petrolífero a região, enfrenta problemas com a especulação imobiliária e a ocupação desordenada da região costeira, o que gera conflitos ambientais (SILVA et al., 2008).

Gomes (2010a) analisou as décadas de 1960, com o surgimento de loteamentos caracterizados como popular de no mínimo 360 m², e de 1970, quando ocorreu uma brusca expansão dos loteamentos com a criação de aproximadamente uma quinzena deles; porém, nas décadas posteriores não houve tantas aprovações de outros loteamentos em Rio das Ostras.

A partir de 1990 observa-se o início da ocupação de fato da população nos domicílios, aumentando também a taxa de urbanização (GOMES, 2010a). A Tabela 1 a seguir apresenta a área territorial abrangida pelo município de Rio das Ostras e o desenvolvimento populacional das últimas cinco décadas (LOPES e ABRAHÃO, 2017).

Tabela 1. Área territorial de abrangência e desenvolvimento populacional (década/habitantes)

Município	Área da Unidade Territorial (km ²)	1970	1980	1991	2000	2010
Rio das Ostras	229,04	6.667	10.235	18.195	36.419	105.676

Visando o ordenamento no município, Gomes (2010a) relatou as leis que foram criadas para estabelecerem normas e regras, como: Lei Municipal n° 335/1998, que institui o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Rio das Ostras; Lei Complementar n° 004/2006, que dispõe sobre o Plano Diretor, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do município de Rio das Ostras; Lei Complementar n° 007/2008, que revoga as Leis 194/1996 e 719/2002 e institui o Zoneamento Geofísico do município de Rio das Ostras; Lei Municipal n° 1298/2008, que estabelece o zoneamento na Área de Especial Interesse para o Meio Ambiente (ZEIMA); e Lei Municipal n° 005/2008 que institui o Código Ambiental.

Com uma grande riqueza natural, desde 2000 o município protege essas áreas por meio das Unidades de Conservação, são elas: uma considerável área da Reserva Biológica da União, e mais três unidades municipais a Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa de

Iriry, o Monumento Natural dos Costões Rochosos (MNCR) e a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Itapebussus (ICMBIO/MMA, 2008; GOMES, 2010a).

A ARIE de Itapebussus é uma Unidade de Conservação da categoria de uso sustentável do SNUC criada no dia 13 de junho de 2002 por meio do decreto municipal nº038/2002, o qual compreende uma área preservada de 986,76 hectares (ALMADA, 2015; GOMES, 2010a).

Almada (2015) relata, ainda, que em 2004 foi elaborado o Plano de Manejo para estabelecer normas e procedimentos para o uso dos recursos naturais na ARIE de Itapebussus.

A ARIE de Itapebussus segundo o encarte do ICMBIO/MMA (2008) compreende em uma faixa de terra que percorre a costa desde o Loteamento Praia Mar (Rio das Ostras - RJ), até a Lagoa de Imboassica, divisa com Macaé, RJ (Figura 2.2).



Figura 2.2: Área delimitada em vermelho compreende aos limites da ARIE de Itapebussus entre os municípios de Rio das Ostras e Macaé. Fonte: MAYERHOFER & TOLEDO, 2004a.

O bioma e o ecossistema predominantes na região são os de Mata Atlântica, Restinga e Matas de Tabuleiro que proporcionam uma paisagem cênica. Na região a interação da sociedade com o meio ambiente se dá através de caminhadas, banho de mar, lazer e pescaria (MAYERHOFER e TOLEDO, 2004a).

Almada (2015) relata que parte das bacias hidrográficas da Lagoa de Imboassica e do Rio das Pedras pertence à ARIE e as microbacias das lagoas Salgadas, Itapebussus e Margarita estão completamente na ARIE de Itapebussus. A Lagoa Salgada é uma área de interesse de recuperação segundo Lopes e Abrahão (2017), e uma das lagoas mais frequentadas do município por moradores e visitantes (MENESES, 2013).

A preocupação com a manutenção das lagoas perpassa pelos impactos locais que ameaçam além da bacia hidrográfica, como: a introdução de espécies exóticas, a pesca predatória, a liberação de contaminantes químicos e a eutrofização (ESTEVES et al., 2008).

A Lagoa de Itapebussus dentro da área da Fazenda está localizada em frente à praia de Itapebussus sendo separadas por uma estreita faixa de areia, onde o mar agitado leva nutrientes para a lagoa por meio do fenômeno natural da ressaca (GOMES, 2010a).

Mayerhofer e Toledo (2004c) observam que na região hidrográfica do rio das Ostras a maior parte compreende o município de Rio das Ostras e destaca as localidades de Iriri, Cantagalo e Âncora.

2.1.2 A Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus

A cidade de Rio das Ostras localizada no litoral norte do estado do Rio de Janeiro, é rica em belezas naturais que, em sua maioria são protegidas por Unidades de Conservação: a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Itapebussus, a Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa de Iriry, o Monumento Natural dos Costões Rochosos, o Parque Natural Municipal dos Pássaros e uma relativa parte da Reserva Biológica União (MEIRELES, 2005; ICMBIO/MMA, 2008). Com tantos atrativos naturais o município recebe muitos turistas e, simultaneamente, possui uma grande responsabilidade na preservação de sua biodiversidade.

A ARIE de Itapebussus em Rio das Ostras foi criada pelo Decreto Municipal nº 038/2002 e com o decreto nº 119/2004 o qual homologou o plano de manejo da unidade em questão (ICMBIO/MMA, 2008).

Este estudo limita-se à região sul da Arie de Itapebussus (Figura 2.3), pois compreende a área mais próxima do aglomerado urbano do bairro Âncora e onde estão localizadas a lagoa Salgada e lagoa de Itapebussus que atrai muitos turistas, além do remanso da praia proporcionada pelas rochas.



Figura 2.3: Região Sul da Arie de Itapebussus com destaque para as lagoas: 1 Salgada, 2 Itapebussus e 3 Margarita, além do bairro Residencial Praia Âncora na margem oposta da Rodovia Amaral Peixoto (RJ 106).

Fonte: adaptado PMRO (2019a).

Constata-se, por meio de buscas de publicações disponibilizadas em plataformas científicas e oficiais que esta unidade de conservação ainda é pouco estudada. Nestas buscas foi utilizado o termo “Arie de Itapebussus” e foram encontrados os seguintes documentos: 2 documentos técnicos, 7 artigos científicos, 1 trabalho em Anais, 1 monografia e 7 dissertações de Mestrado, totalizando assim 18 publicações (Quadro 2.1).

Quadro 2.1. Publicações relacionadas a ARIE de Itapebussus.

Documentos	Títulos	Autores
Documentos técnicos	Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus	Mayerhofer e Toledo (2004a)
	Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Rio das Ostras	Lopes & Abrahão (2017)
Anais de Congresso	A vegetação da ARIE Itapebussus, Rio das Ostras, RJ e o valor da conservação dos fragmentos florestais.	Oliveira (2005)
Artigos	O gênero <i>Billbergia</i> Thunb. (Bromeliaceae) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.	Barros e Costa (2008)
	Ocupação Urbana de Rio das Ostras: Elementos Definidores e os Impactos nos Recursos Hídricos.	Gomes (2010b)
	Sinopse comentada de Smilacaceae nas restingas de Rio das Ostras (RJ, Brasil).	Neto et al. (2010)
	Sinopse comentada de Sapotaceae no município de Rio das Ostras (RJ, Brasil).	Palazzo et al. (2010)
	Mamíferos das restingas do macrocompartmento litorâneo da Bacia de Campos, Rio de Janeiro.	Pessôa et al. (2010)
	Flora do Rio de Janeiro: Rhizophoraceae.	Costa et al. (2017)
	Expansion of the range of <i>Necromys lasiurus</i> (Lund, 1841) into open areas of the Atlantic Forest biome in Rio de Janeiro state, Brazil, and the role of the species as a host of the hantavirus.	Santos et al. (2018)
Monografias	Marketing turístico: como o município de Rio das Ostras está aplicando esta ferramenta.	Meireles (2005)
Dissertações	Padrões de distribuição geográfica das espécies da formação de Ericácea, Restinga de Itapebussus, Rio das Ostras, RJ.	Seda (2001)
	Democratização do processo decisório em municípios beneficiários dos royalties petrolíferos: a experiência de Rio das Ostras.	Oliveira (2008)
	Sustentabilidades e valores em projetos de desenvolvimento local: um estudo do Município de Rio das Ostras.	Fonseca (2009)
	Núcleo urbano de Rio das Ostras: elementos definidores da ocupação e os impactos ambientais.	Gomes (2010a).
	Distribuição, tamanho populacional e conservação de <i>Mimus gilvus</i> (Aves Mimidae) no Estado do Rio de Janeiro.	Zanon (2010)
	Pequenos mamíferos da Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus, Rio das Ostras, RJ.	Almada (2015)
	Avaliação dos impactos da urbanização sobre as comunidades de macroalgas marinhas bentônicas em três costões rochosos da região do Norte Fluminense-RJ, Brasil.	Miranda (2016)

Nos documentos apresentados na tabela acima, a maioria dos estudos relacionados à unidade de conservação consistiram em investigar questões socioeconômicas (com 6 publicações), a flora endêmica (com 6 publicações), a fauna local (com 4 publicações) e duas publicações de documentos técnicos. Nenhum dos estudos abarcou o conhecimento e a participação dos moradores do bairro Âncora.

Miranda (2016) em sua dissertação aborda que a ARIE de Itapebussus abriga uma rica biodiversidade da região litorânea, além de possuir uma diversidade de vegetação de Mata Atlântica. Com tais características, Santos et al. (2018) relatam no artigo que a UC se encontra na categoria de área protegida III.

Schenini et al. (2004) observam que entre todas as categorias de UCs, as de Áreas de Proteção Ambiental e as de Área de Relevante Interesse Ecológico diferem das demais devido à liberdade de criação, pois podem ser em terras públicas ou privadas. A diferença entre elas é a extensão do território, geralmente a APA apresenta um território maior do que a ARIE.

A ARIE é definida pelo SNUC (BRASIL, 2000; MEIRELES, 2005) como área de tamanho limitado, com reduzida ou nenhuma presença antrópica, com características naturais admiráveis ou que refugia exemplares raros da biota nativa. Esta UC visa à manutenção dos ecossistemas naturais de relevância na região, além de orientar o uso aceitável dessas áreas combinando com os objetivos de conservação do meio ambiente (BRASIL, 2000).

A Unidade de Uso Sustentável ARIE de Itapebussus recebeu este nome, pois parte de sua superfície pertence à Fazenda Itapebussus (referente ao nome da lagoa local); o termo faz uma alusão às rochas escuras presentes na costa e se a palavra fosse traduzida seria “grande pedra negra” (MAYERHOFER & TOLEDO, 2004a).

A ARIE de Itapebussus tem como objetivo principal zelar pela fauna e flora local, bem como pelo ambiente lagunar, no Plano de Manejo sua justificativa foi explícita com:

Características naturais extraordinárias, bem como por seu potencial de servir de abrigo para espécies raras. Sua criação foi justificada ainda pela necessidade de se preservarem os corpos hídricos locais (as lagoas Salgada, de Itapebussus e Margarita, além do rio das Pedras) e contribuir para a preservação da lagoa de Imboassica. (MAYERHOFER & TOLEDO, 2004b, p.15).

No tocante aos ambientes lagunares, Esteves et al. (2008) relatam que as lagoas costeiras possuem características singulares e dessa forma tornam-se mais vulneráveis aos impactos antrópicos do que pela própria natureza.

Almada (2015) em seus estudos relata a ARIE de Itapebussus como um remanescente pouco conhecido e valoriza a importância da UC no refúgio da biota litorânea. Da mesma forma, Miranda (2016) reitera a importância da realização de mais estudos nos costões

rochosos que estão dentro do domínio desta ARIE a fim de se conhecer mais profundamente os organismos marinhos que ali habitam.

A região litorânea do estado do Rio de Janeiro possui um monitoramento ambiental dentro do Projeto de Monitoramento de Praias – Bacia de Campos e do Espírito Santo (BC/ES), o qual consiste em uma condicionante de licença ambiental para as atividades de exploração e produção de óleo e gás da Petrobras e executado pela empresa CTA (Centro de Tratamento de Animais Marinhos) Meio Ambiente (CTA MEIO AMBIENTE, 2015).

O monitoramento ocorre entre os municípios de Conceição da Barra no Espírito Santo até Saquarema no Rio de Janeiro onde é disponibilizado pela Petrobras um canal de comunicação¹⁵ com a sociedade para contatar a empresa sobre encalhes de animais na praia (CTA MEIO AMBIENTE, 2015). Na ARIE de Itapebussus este monitoramento acontece com frequência.

Segundo o Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus (MAYERHOFER & TOLEDO, 2004c) a urbanização da localidade entra em conflito com os objetivos da ARIE, visto que nos últimos anos com a oferta de emprego no setor petrolífero e a especulação imobiliária no litoral fluminense, a população e a criação de vazios urbanos aumentaram relativamente.

Gomes (2010a) relata que a ocupação no território fluminense foi influenciada pelo capital agrário e comercial seguindo a tendência de todo o estado do Rio de Janeiro e alterada em meados do século XX pela produção cafeeira e, posteriormente, pelo ciclo do petróleo¹⁶.

Mayerhofer e Toledo (2004c) relatam no plano de manejo conflitos entre os atores sociais envolvidos na UC, e apontam a Educação Ambiental como uma estratégia para proporcionar a comunicação e viabilização das propostas da ARIE de Itapebussus. Os problemas em áreas singulares são consequências da busca pela manutenção e conservação da biodiversidade (ESTEVEZ et al., 2008).

A área de zoneamento da ARIE de Itapebussus (Figura 2.4) também foi estabelecida no plano de manejo elaborado pela consultoria Mayerhofer & Toledo (2004c) como: Zona de Proteção (ZP), Zona de Utilização Condicionada (ZUC), Zona Urbana (ZU), Zona de Recuperação Ambiental (ZRA), e Zona de Amortecimento (ZA).

¹⁵ O canal de comunicação da Petrobras é o 0800 026 2828.

¹⁶ A Bacia de Campos localizada entre os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, formada por depósitos sedimentares provenientes da erosão de rochas resultaram em um abundante volume de petróleo adequado para a comercialização, onde o município de Macaé foi escolhido para reabrir o ciclo do petróleo com a criação da Petrobras e assim a região passou a se desenvolver para produção do petróleo e gás natural (SILVA et al., 2008).

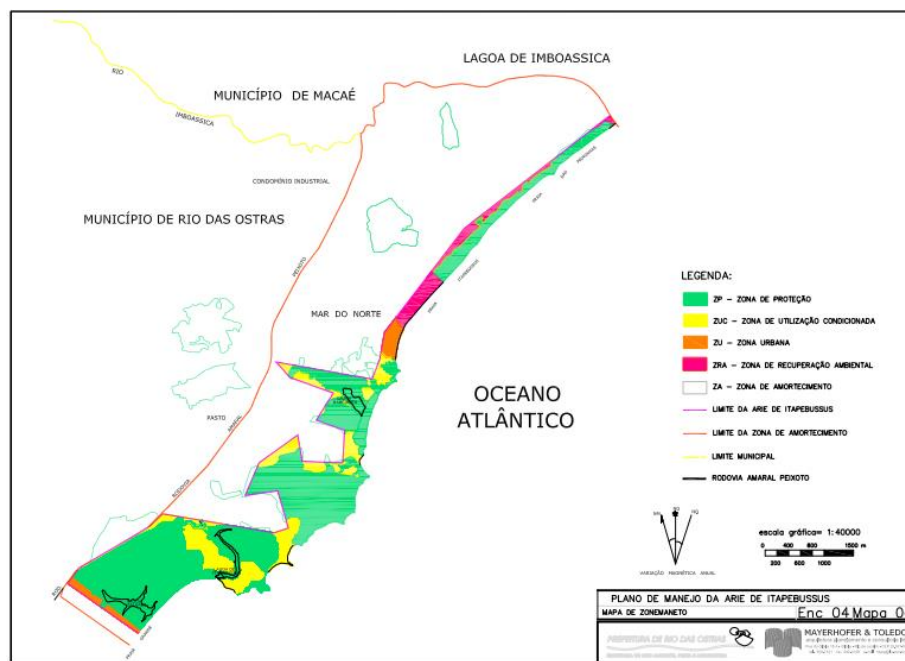


Figura 2.4: Área de zoneamento da ARIE de Itapebussus. Fonte: extraído de Mayerhofer & Toledo, 2004c.

No Brasil a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 instituiu a Política Nacional da Educação Ambiental, que visa a realização da EA permitindo aos cidadãos construir valores sociais voltados para a conservação do meio ambiente e que possa ser feito em caráter formal ou não-formal (BRASIL, 1999).

Em Rio das Ostras a prefeitura por meio das Secretarias de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca, e da Educação estruturou um Núcleo de Educação Ambiental com o intuito de melhorar a qualidade de vida e o ensino municipal da comunidade, dos educadores e dos educandos por meio de atividades ecológicas, pedagógicas, culturais e incentivos à pesquisa (ICMBIO/MMA, 2008).

Freire (2018b) relata que ao trocar experiências com a comunidade e os educandos, por meio do diálogo de saberes os ensinamentos dos conteúdos propostos serão mais proveitosos. Também é possível observar a valorização do conhecimento das comunidades no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (MMA, 1992):

A educação ambiental deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promovendo oportunidades para as mudanças democráticas de base que estimulem os setores populares da sociedade. Isto implica que as comunidades devem retomar a condução de seus próprios destinos. A educação ambiental valoriza as diferentes formas de conhecimento. Este é diversificado, acumulado e produzido socialmente, não devendo ser patenteado ou monopolizado (MMA, 1992).

Boaventura de Souza Santos (SANTOS, 2009) no Livro *Epistemologias do Sul* aborda a importância de um diálogo horizontal dos distintos conhecimentos e a valorização dos saberes ainda existentes.

Santos (2009) discute que o conhecimento da ciência, da filosofia e da teologia são visíveis no pensamento moderno ocidental, já os conhecimentos populares e indígenas não são reconhecidos e até mesmo invisíveis. Para o autor a distinção de visibilidade é estabelecida por meio de linhas radicais ao dividir a realidade social em dois universos diferentes: o “deste lado da linha” os visíveis e o “outro lado da linha” os invisíveis (SANTOS, 2009).

Ao conhecer o mundo, Paulo Freire aborda que o sujeito se desafia, descobre-se e transforma sua realidade por meio da criação e recriação em convergência com o conhecimento adquirido (BERINO, 2017). Santos (2009) relata que na ecologia de saberes o conhecimento é baseado na ideia do interconhecimento, ou seja, a transposição dos conhecimentos.

O movimento realizado por Paulo Freire da alfabetização em curto tempo com a educação popular ressalta o diálogo para alcançar a conscientização do sujeito. Em que essa educação transformadora por meio das “práxis”, promove a atuação dos sujeitos históricos nos espaços de controle social e político, permitindo assim a possibilidade na mudança de vida e na sua visão de mundo (FREIRE, 2018a).

Ceccon (2014) expõe que não existe nenhuma obra de Paulo Freire dedicada diretamente à Educação Ambiental, mas trazem muitas contribuições para a educação ambiental crítica com:

Princípios filosóficos, políticos e pedagógicos que fortalecem a importância da formação de sujeitos que valorizam a vida, em todas as suas formas, e que respeitam a si mesmos, aos outros e ao mundo (CECCON, 2014, p. 1).

Em consonância, Reigota (2007) aborda que a educação ambiental seria herdeira do pensamento pedagógico crítico e propositivo de Paulo Freire, devido ao compromisso com a transformação social por meio da participação e intervenção da sociedade.

A teoria educativa freiriana recorre aos valores enraizados pelos sujeitos históricos para problematizar e refletir o pertencimento do ser humano ao mundo, sendo a sociedade constituída “na e com a natureza” (DICKMANN; CARNEIRO, 2012, p. 91).

Tal sentimento de pertencimento do homem-mundo constitui a base da educação ambiental, e ao mesmo instante se torna seu desafio constante de nos despertar a refletir sobre o mundo em que vivemos e a nossa relação com ele (CECCON, 2014). Esta autora ainda

expõe que a educação ambiental não apenas promove admiração, mas fomenta a participação política e cidadã.

Freire (2018a) reforça a necessidade de dialogar junto com os oprimidos problematizando sobre sua situação atual, para que possam se descobrir como oprimidos e a partir desse momento também libertar seus opressores¹⁷.

Dickmann e Carneiro (2012) em seu trabalho discutiram sobre a formação de educadores a partir das concepções de ser humano e mundo do educador Paulo Freire na área da Educação Ambiental. Entre as considerações dos autores estão “um processo de formação que fomente vivências de diálogo e partilha de experiências” e “que essa formação permita à reflexão sobre a teoria e a prática pedagógicas, para a superação da dicotomia sociedade-natureza” (DICKMANN; CARNEIRO, 2012, p. 99).

Neste sentido, Freire e Nogueira (1991) observaram que a educação popular transforma e politiza as pessoas instigando a organização dos grupos para solucionarem seus problemas. E assim, essas pessoas se transformam e também transformam outros sujeitos para ocuparem espaços de participação social, agindo além do individual (CECCON, 2014).

A EA permite que os sujeitos envolvidos nas ações ambientais e sociais possam realizá-las de forma democrática, crítica e emancipatória não apenas no contexto comunitário, mas também no ambiente escolar (SILVA et al., 2015).

Dessa forma, para uma execução adequada do plano de manejo e desenvolvimento de práticas de EA é essencial a participação do Conselho Gestor da UC.

Nos estudos de Mayerhofer & Toledo (2004c) sobre a elaboração do Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus na atividade denominada “Oficina de Planejamento” em 13 de outubro de 2004¹⁸, foi elencado junto aos 39 atores sociais que participaram os pontos fortes e fracos inerentes à UC. Também foram avaliados aspectos externos que pudessem ser considerados como oportunidades e/ou ameaças (MAYERHOFER & TOLEDO, 2004c). Segue as informações organizadas no Quadro 2.2 abaixo:

¹⁷ Freire (2018a) relata que os oprimidos são os violentados e explorados pelos opressores que possuem o poder e que agem sob uma falsa generosidade, em que o opressor visa cada vez ter mais, sob o oprimido que pouco ou nada tem. Entende-se como uma analogia de que o oprimido são os moradores do bairro periférico Âncora, e o opressor o poder público.

¹⁸ A oficina teve como objetivo a coleta de informações com os representantes da sociedade local e das instituições (governamentais e não governamentais) com interesses na ARIE de Itapebussus (MAYERHOFER & TOLEDO, 2004c).

Quadro 2.2 Informações obtidas na “Oficina de Planejamento” do Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus (MAYERHOFER & TOLEDO, 2004c).

ARIE de Itapebussus	
Fatores Internos	Fatores Externos
Fortes	Oportunidades
O bom estado da vegetação (identificada algumas vezes apenas como restinga); a boa qualidade das águas (doce e do mar), mesmo considerando o rio das Pedras; a biodiversidade; a beleza cênica; o fato de brigar espécies ameaçadas; a preservação das praias; a relativa proteção de que desfruta, decorrente da situação fundiária e de um de seus limites ser oceânico.	Potencial turístico; ecoturismo; o reconhecimento do interesse do Poder Público municipal.
Fracos	Ameaças
O tráfego de veículos pelas praias e restingas; o uso de áreas de vegetação de restinga para manobras militares; a pesca predatória; os desmatamentos; a fragmentação de seus habitats; o lançamento de esgotos sem tratamento no rio das Pedras; as queimadas; o trânsito de animais domésticos; a coleta de plantas; a caça; o descarte de resíduos sólidos; o desmanche de carros; a prática de rituais religiosos, potencialmente perigosos, pois podem provocar incêndios; dificuldade de fiscalização da ARIE pelo Poder Público; proximidade da rodovia; fragilidade da lei de uso do solo; a poluição do rio das Pedras; e a poluição da lagoa de Imboassica; inexistência do Conselho de Gestão da UC; fiscalização precária.	Descartes de resíduos; a presença da rodovia; zonas industriais, seja a relacionada à pequena atividade industrial do Mar do Norte, seja a que se prevê com a implantação da ZEN (Zona Especial de Negócios); ocorrência de queimadas; pressão relacionada à especulação imobiliária; a ocupação desordenada; a possibilidade de invasão; o lançamento de esgotos; a operação do canal extravasor e a possibilidade de implantação de projetos inadequados na região; acidentes marítimos com petróleo.

Um grande desafio da Educação Ambiental observado por Cerati e Lazarini (2009) é que a EA não visa apenas os aspectos ecológicos, mas também integra os aspectos políticos, éticos e culturais de forma a promoverem mudanças de valores, posturas e atitudes.

Pensando na preservação do meio ambiente que é um local comum de todos, a EA deveria ser desenvolvida de forma coletiva e organizada para assim superar as problemáticas ambientais, na qual a transformação da sociedade proporcionará uma transformação individual (LAYRARGUES, 2004). Tal transformação não ocorre apenas como forma de se adaptar à realidade, mas ocorre pela capacidade de aprendizado, gerando intervenções efetivas (FREIRE, 2018b).

De acordo com Silva et al. (2015), a organização e fortalecimento da comunidade se torna essencial para que possam reivindicar seus direitos e cumprirem seus deveres de forma ativa e o apoio de instituições para desenvolver esse processo com neutralidade, eficiência técnica e política na gestão dos recursos naturais é fundamental. Baldin e Munhoz (2011, p.

47) relatam que a EA de um modo geral “está voltada para a busca de soluções em situações de crises socioculturais e ambientais e também comunitárias”.

O interesse da sociedade na proteção pelas áreas naturais, além de valorizar e consolidar sua finalidade protege tanto o patrimônio ambiental como o cultural, e proporciona melhorias na qualidade de vida de todos que desfrutam do local (PRATES e IRVING, 2015).

Dessa forma foi realizado um trabalho de campo no entorno da ARIE de Itapebussus e bairro Âncora, no período de Maio de 2017 a Dezembro de 2018, o qual subsidiou a pesquisa de forma empírica com os seguintes procedimentos metodológicos: i) coleta de materiais e pesquisa documental; ii) observação direta e registro em caderno de campo; e iii) entrevistas abertas com atores sociais locais por meio da metodologia adaptada da “bola de neve” usada por Renaud e Sánchez (2015).

- i) Coleta de materiais e pesquisa documental: esta etapa consistiu na busca de informações sobre a Arie de Itapebussus pela internet, por moradores do entorno e por instituição como a SEMAP e o Cedro: como plano de manejo, fotografias antigas, e redes sociais;
- ii) Observação direta e registro em caderno de campo: a observação direta ocorreu durante as visitas na UC não apenas em dias aleatórios, mas em eventos como o arrastão ecológico no dia 03 de setembro de 2017 e também em feriados como o carnaval e independência em 2018, nem que foram realizadas anotações de observação das interações ocorridas nas visitas e registros fotográficos;
- iii) Entrevistas abertas com atores sociais locais: Foram realizadas 15 entrevistas abertas por meio da metodologia da bola de neve adaptada, onde um ator social indicava outro ator que fosse antigo de representatividade da localidade e também foram escolhidos representantes das instituições municipais de educação do entorno da UC, bem como representantes dos órgãos ambientais do município.

O perfil dos atores sociais entrevistados foi: 40% dos entrevistados são Moradores do entorno, 20% são representantes de Escolas Municipais e também 20% são representantes dos Órgãos Ambientais do Município, 13% representantes das Associações de Moradores do entorno da ARIE de Itapebussus e 7% foi de comerciantes (Figura 2.5).

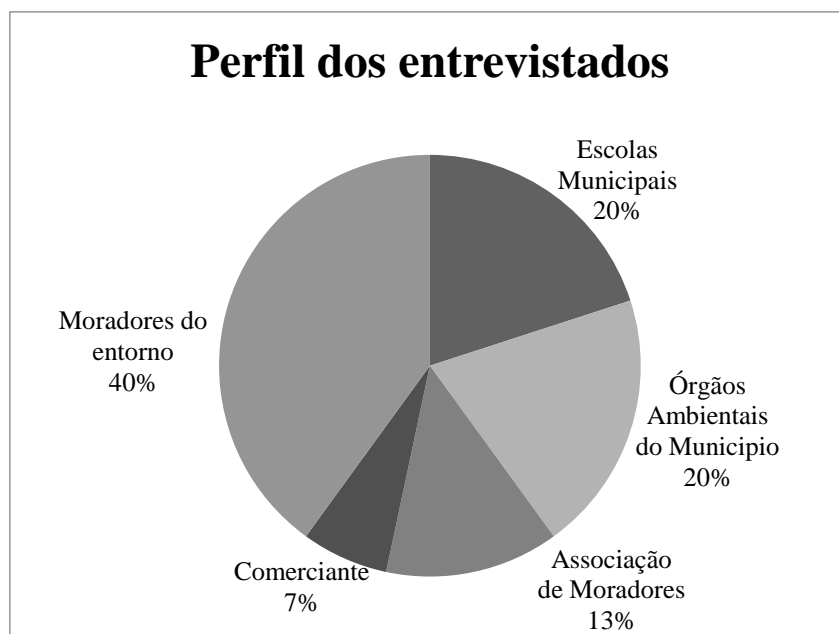


Figura 2.5: Gráfico do Perfil dos entrevistados.

As escolas municipais escolhidas para serem entrevistadas estão localizadas no bairro Âncora, e são elas: a Escola Municipal Ondina Pinto Marcondes de Ensino de Educação Infantil; a Escola Municipal Simar Machado Sodré de Ensino Fundamental; e a Escola Municipal Padre José Dilson Dorea também de Ensino Fundamental. Os representantes dos Órgãos Ambientais do Município que participaram da entrevista foram da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca (SEMAP) e do Centro de Educação Ambiental de Rio das Ostras (CEDRO). Já os Moradores do entorno que responderam a entrevista em sua maioria são do bairro Âncora e uma pequena parcela do bairro Praiamar.

Os atores sociais entrevistados são todos adultos na faixa etária de idade de 30 aos 59 anos, em que dos entrevistados 47% são mulheres e 53% são homens, e residem no município de Rio das Ostras: de dez a dezenove anos 60% dos entrevistados, de vinte a vinte e nove anos 27% dos entrevistados e de trinta a trinta e nove anos 13% dos entrevistados (Figura 2.6).

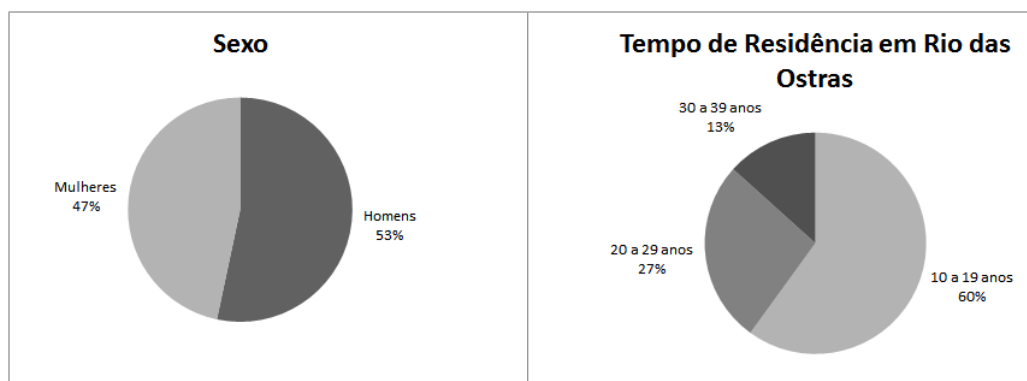


Figura 2.6: Gráfico sobre o sexo e tempo de Residência em Rio das Ostras dos entrevistados.

2.1.2 Aspectos jurídicos envolvendo a criação da ARIE de Itapebussus: um exemplo de desapropriação indireta

Criada em junho de 2002, pelo Decreto Municipal nº 038/2002 de Rio das Ostras (ICMBIO/MMA, 2008), a Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus, foi sem dúvida um ganho ambiental para toda região, já que a área obtendo essa característica deixou de ser um loteamento misto (balneário/residencial), para tornar-se uma unidade de conservação de Uso Sustentável, o que por certo tenta extinguir o impacto da ação humana por meio de edificações na área protegida pelo diploma legal supracitado.

Apesar do direito ambiental¹⁹ ser amparado pela Constituição da República Federativa do Brasil – CRFB, de 1988, há que ser levado em conta também outro instituto protegido na CRFB/88, o direito de propriedade²⁰ (BRASIL, 1988).

Em busca realizada no site do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro²¹, foram encontradas ações indenizatórias movidas por proprietários de lotes afetados pela criação da ARIE Itapebussus, onde a partir da criação desta, houve a limitação ou a inviabilização de edificações na circunscrição protegida pelo decreto 038/2002 de acordo com a decisão proferida na Apelação Cível Nº 0003132-12.2007.8.19.0068, da Desembargadora Sirley Abreu Biondi (RIO DE JANEIRO, 2014).

Dessa maneira, há o entrave entre o Município criador do decreto e dos proprietários dos terrenos/imóveis, sendo necessária a intervenção do poder judiciário para solucionar a lide. Tomando como base o processo 0003132-12.2007.8.19.0068, com data de trânsito em julgado em 15 de agosto de 2018, ou seja, a partir dessa data não há mais a possibilidade de recurso e conseqüentemente o julgamento não pode ser alterado, houve por parte de administração municipal, a desapropriação indireta do lote em questão. Segue trecho do acórdão proferido na apelação supracitada:

Em que pese o Município alegar a inoccorrência de desapropriação indireta, certo é que a área sofreu limitação administrativa ao direito de construir com a transformação em APP (Área de Preservação Permanente), ou seja, sofreu limitação ao direito de propriedade.

Registre-se que, de acordo com a “certidão de localização ambiental” a referida área de “Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus” foi criada através do Decreto no 38 de 14 de junho de 2002 (fl. 14, mov. 018).

¹⁹ CRFB/88. Art. 225. “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

²⁰ CRFB/88. Artº. 5 do inc. XXIV. “a lei estabelecerá o procedimento para desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, mediante justa e prévia indenização em dinheiro, ressalvada os casos previstos nesta Constituição”.

²¹ Site do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro: www.tjrj.jus.br

De se concluir claramente, que a limitação à propriedade dos autores foi realizada através do Decreto Municipal no 038/2002, de 01/06/2002.

Vale registrar que quando da aprovação do loteamento, este era misto (balneário/residencial) e, após a “ARIE DE ITAPEBUSSUS” tornou-se uma “Unidade de Conservação de Uso Sustentável”. Assim, os autores não podem efetuar construção de qualquer natureza, tornou-se não edificável, de forma permanente (fl. 194, mov. 217).

De tal forma, correta a sentença recorrida ao entender a necessidade de pagamento de indenização pelo Município à autora. (RIO DE JANEIRO, 2014).

Dessa maneira, ficou clara a necessidade de reparação indenizatória, por parte do Município ao proprietário do lote afetado pela criação da ARIE de Itapebussus, ao vedar a construção de edificação no lote de um particular, com a criação do decreto da criação Unidade de Conservação.

Este caso não exclui a existência de outros processos em trânsito sobre a ARIE de Itapebussus, mas seu exemplo nos chama atenção para os conflitos jurídicos envolvendo a UC.

2.1.3 Exemplo de ação popular comunitária: Arrastão Ecológico de Itapebussus

O evento do Arrastão Ecológico de Itapebussus no início tinha a proposta de realizar a limpeza na beira da praia e nas duas lagoas (a Salgada e a de Itapebussus), era organizado pelo grupo de moradores locais com parceria de outras instituições como: Coletivo Mucambo, Quiosque do Roberto, Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM), a Secretaria de Meio Ambiente Agricultura e Pesca, grupo de escoteiros, grupo de Natação no Mar, Rio Fly Paramotor, entre outros.

O terceiro Arrastão Ecológico de Itapebussus foi realizado no dia 03 de setembro de 2017 (Figura 2.7) onde participaram por volta de 170 pessoas entre moradores dos bairros do entorno o Âncora e o Praia Mar, como também participaram pessoas de outros municípios. Nessa ação foi coletado aproximadamente 500 kg de lixo.



Figura 2.7: Divulgação do evento do Arrastão Ecológico de Itapebussus. Fonte: Facebook @coletivo.mucambo

O evento iniciou com a formação dos grupos para a coleta do lixo (Figura 2.8), seguido de atividades culturais e de educação ambiental, com a participação expositores de artesanatos, troca de semente e de mudas, que atraiu pessoas de diversas localidades da região.



Figura 2.8: Grupo coletando lixo durante o 3º Arrastão Ecológico de Itapebussus. Fonte: Própria autora.

2.1.4 O bairro Âncora – Residencial Praia Âncora

O entorno da Arie de Itapebussus possui os bairros: Bosque da Areia, Floresta das Gaivotas e Âncora, sendo este último bairro considerado como de baixa renda, com serviços precários em relação ao dos bairros formados por condomínios residenciais (CARVALHO, 2017).

O bairro Âncora foi aprovado como um loteamento em 1978 ainda pela Prefeitura de Casimiro de Abreu como Residencial Praia Âncora, onde na época foi estabelecido em 360 m² o tamanho mínimo dos lotes e o número delimitado no entorno de 5960 lotes (Gomes, 2010a). Para melhor compreensão as palavras bairro ou loteamento são sinônimos, e o nome Âncora comumente utilizada pelos moradores se refere ao Residencial Praia Âncora.

Gomes (2010a) relata que no bairro Âncora foram projetadas duas avenidas nas margens do rio Jundiá de acordo com as orientações do Código Florestal e que atualmente o bairro teve suas dimensões alteradas devido ao crescimento desordenado, reflexo das gradativas ocupações.

Carvalho (2017) por meio de entrevistas com moradores mais antigos do bairro Âncora, constatou que o surgimento do bairro se sucedeu em contraste sobre o uso da terra, onde inicialmente era uma área de plantação e hoje possui vários lotes e residências.

Antes da emancipação as terras pertenciam às fazendas produtoras de alimentos, e posteriormente a fragmentação e venda das áreas para os moradores vindos de outras regiões, sem o acompanhamento do poder público nas tramitações das obras, algumas delas foram realizadas em terrenos de posse com construções simples, originando dessa forma o bairro Âncora (CARVALHO, 2017).

Ainda segundo Carvalho (2017) os dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística realizado em 2010 relatam que 16.431 pessoas seria a estimativa de habitantes do bairro Âncora e ressalta que o bairro possui a maior concentração de habitantes de Rio das Ostras.

O bairro Âncora, de acordo com informações expostas no site da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras (PMRO, 2017), possui uma Associação de Moradores e os serviços relacionados à saúde são: um Posto de Saúde da Família, uma Clínica da Família, uma Estratégia da Saúde e da Família Cláudio Ribeiro, bem como Secretaria Municipal de Saúde que também está instalada no bairro. Na área da educação possui uma creche, a Creche M. Maria Rosa R. Pinheiro “Tia Didi”, e três escolas municipais, sendo elas: Escola Municipal Ondina Pinto Marcondes, Escola Municipal Simar Machado Sodré e Escola Municipal Padre

José Dilson Dórea; as unidades sociais existentes são: um Centro de Referência de Assistência Social o CRAS Norte, e duas Casas da Criança, a Casa da Criança Âncora I e a Casa da Criança Âncora II (PMRO, 2017). Segundo o site da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras (PMRO, 2017), o bairro Âncora não possui unidades culturais, unidades ambientais e unidades esportivas.

Carvalho (2017) aborda que tanto o município de Rio das Ostras quanto o bairro Âncora se desenvolveram influenciados pelo crescimento da indústria do petróleo da cidade vizinha de Macaé. Desta forma, o Âncora pode ser considerado um bairro periférico da atividade petrolífera da autointitulada “Capital do Petróleo”, distante aproximadamente 12 Km das principais empresas ligadas ao setor de óleo e gás.

Apesar da característica de bairro periférico, com infraestrutura precária e alto índice de violência (ALMEIDA et al., 2008), o bairro Âncora está localizado próximo à ARIE de Itapebussus e seus limites estão separados pela Rodovia Amaral Peixoto (GOMES, 2010).

Na próxima seção, detalharemos um filme produzido por uma ação de educação ambiental no licenciamento de petróleo envolvendo os moradores do bairro Âncora e sua realidade.

2.1.5 Análise do filme: “Mulheres do Âncora”

O bairro Âncora foi escolhido pelos comunitários do Projeto de Educação Ambiental do Campo do Polvo²² em Rio das Ostras como local para a filmagem do curta “Mulheres do Âncora”²³ de 2007 produzido pela “Oficina de Cinema Ambiental Humanomar” e disponível no site do *YouTube*²⁴.

Costa et al. (2016) explicam como foi a escolha dos comunitários participantes do projeto, onde ocorreu previamente a divulgação nas mídias locais e seguidamente a seleção dos participantes se sucedeu por meio de entrevistas realizadas e gravadas pela empresa de consultoria, a qual prezou pela inserção de pessoas envolvidas com as questões ambientais, sociais e culturais, bem como pescadores (as) artesanais.

O curta “Mulheres do Âncora” (Figura 2.9) inicia com cenas no Forró do Âncora, que ocorria às sextas-feiras e bem frequentado pelos moradores. O filme documentário expôs a

²² O Projeto de Educação Ambiental do Campo de Polvo é referente às atividades de exploração e produção de óleo e gás da empresa DEVON, sendo uma condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal conduzido pelo IBAMA e foi executado pela consultoria Abaeté Estudos Socioambientais.

²³ Este filme foi exibido no 1º Circuito Tela Verde, uma iniciativa do Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente.

²⁴ Link do vídeo Mulheres do Âncora: https://www.youtube.com/watch?v=8qq_9iYaDs8

realidade dessas mulheres moradoras do bairro Âncora que relataram suas atividades rotineiras de trabalho passando desde afazeres domésticos, a serviços em obras, no comércio e a prática da pesca.

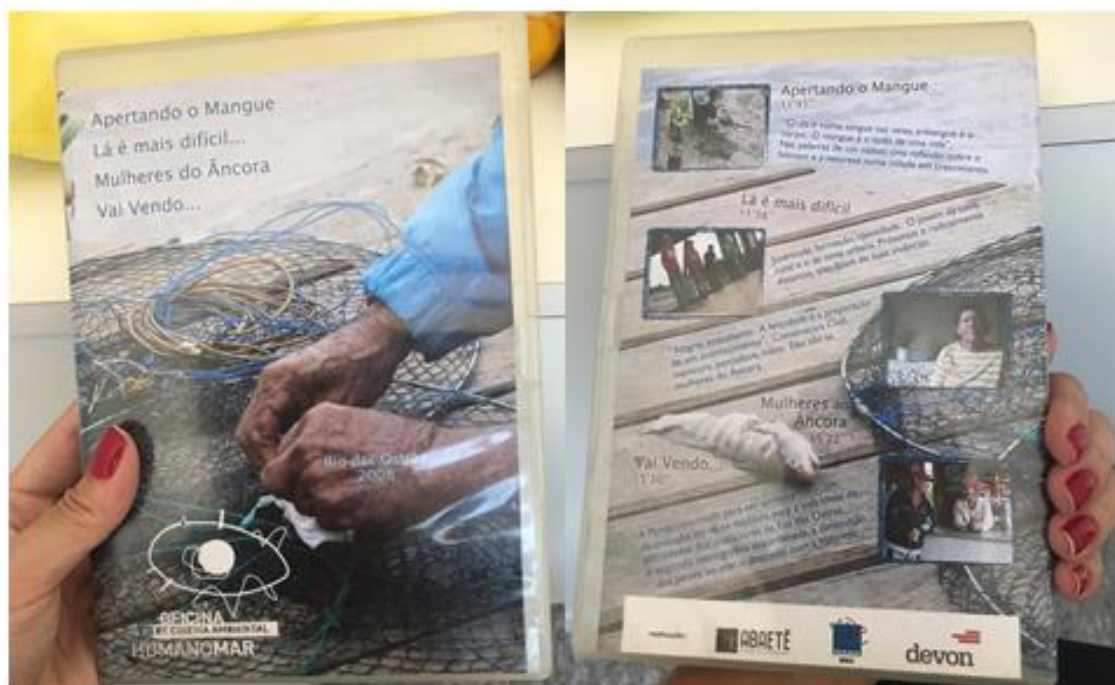


Figura 2.9: DVD com o vídeo “Mulheres do Âncora” emprestado por uma das participantes. Fonte: Própria autora.

As falas das protagonistas abordaram sobre a dificuldade de acesso a água que, quando presente seria de baixa qualidade. Costa et al., (2016) argumentam que as análises das filmagens consideraram os conflitos destacados pelas próprias “protagonistas” escolhidas pelos comunitários e os aspectos sobre os “impactos ambientais”.

A maioria das imagens foi realizada nas residências das próprias protagonistas que apontavam a vida simples com seus filhos, e em algumas falas destacaram a importância de “mostrar o que a gente é”, de relatar que é “lutando para sobreviver”, e de desabafar que “não teve tempo para amar”.

O discurso de algumas passou pela vida conjugal e a necessidade de os homens valorizarem suas esposas. Outra fala marcante no final do filme foi a “Felicidade?! Momentos de passagem”. Os comunitários envolvidos na produção do curta aparecem nos créditos finais, sendo eles: Aline, Ângela, Beatriz, Jamile, Yuri, Jane, Joana e Tati.

Após a edição das filmagens foi realizada a exibição dos curtas em Fóruns Ambientais promovidos nos municípios de atuação do Projeto de Educação Ambiental do Campo do Polvo (COSTA et al., 2016).

Na estreia²⁵ do filme uma das comunitárias discursou sobre a vulnerabilidade do bairro Âncora no município e as relações ambientais, e uma das protagonistas reforçou a importância de expor a realidade dos moradores do bairro nas filmagens.

Carvalho (2017) relata que o bairro Âncora encontra-se em um cenário de exclusão sócio espacial, pois consiste em uma área não contemplada pelo planejamento da cidade e pode ser comparada à realidade das favelas.

A prestação de serviços públicos inadequados como o abastecimento de água, de saneamento básico, calçamento de vias, e espaços de lazer no bairro Âncora relatadas no trabalho de Carvalho (2017) também foram exteriorizadas nas conversas com os atores locais realizadas no período de Maio de 2017 a Dezembro de 2018, no qual será abordado nos Resultados e Discussões.

2.2 Objetivos específicos

- Sistematizar os documentos pesquisados publicados sobre a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus e do bairro Âncora;
- Identificar as relações existentes na unidade de conservação a partir do diálogo com os atores locais;
- Levantar possíveis ações de Educação Ambiental com os moradores do entorno que contribuam na conservação da Arie de Itapebussus.

2.3 Metodologias da pesquisa

A metodologia de pesquisa documental fundamenta no apanhado e na organização de informações que transpassam os artigos e livros impressos, utilizando de fotografias, vídeos e cartazes (SÁ-SILVA et al., 2009). Em consonância foi realizada a pesquisa de revisão bibliográfica do assunto com as contribuições de documentos analisados no Capítulo 1 “Revisão bibliográfica da Educação Ambiental em Unidades De Conservação”.

A pesquisa ocorreu por meio da metodologia de “bola de neve” (um ator indica outro ator) adaptada para realizar as conversas informais com os atores sociais do entorno da UC (RENAUD & SÁNCHEZ, 2015). Baldin e Munhoz (2011) destacam que a metodologia citada se baseia na pesquisa qualitativa, sendo uma ferramenta para os estudos em Educação Ambiental aplicados em comunidades.

²⁵ Link da estreia do filme “Mulheres do Âncora” <https://www.youtube.com/watch?v=wIkJOSVgyrE>.

A técnica da metodologia da “bola de neve” realiza abordagens em cadeias, sendo utilizada comumente em pesquisas sociais (BALDIN e MUNHOZ, 2011). As atividades ocorreram a partir dos princípios da educação utilizados por Paulo Freire (2018a) como a valorização dos saberes e do diálogo.

2.4 Resultados e Discussão

Participaram das conversas informais os atores sociais locais no âmbito público municipal, privado e sociedade, onde foram preservados os anonimatos dos participantes. As conversas ocorreram de forma individual, ou com mais um convidado do próprio participante no qual julgou possuir contribuições importantes sobre a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus e/ou sobre o bairro Âncora.

O contato foi iniciado na Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca (SEMAP) de Rio das Ostras juntamente com dois professores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O intuito do encontro foi apresentar a proposta da dissertação, viabilizar parcerias e compreender o ponto de vista do poder público em relação à unidade de conservação e bairro deste objeto de estudo.

O representante da SEMAP expôs que as dificuldades financeiras vivenciadas pelo município afetaram a execução de ações da secretaria em relação ao Meio Ambiente, pois as atividades da SEMAP naquele momento estariam voltadas para a limpeza pública. Entretanto, arguiu que no município existiria um Centro de Educação Ambiental, o CEDRO (Centro de Educação Ambiental de Rio das Ostras), atuando com um grupo multidisciplinar, vislumbrou uma possível parceria com a universidade para este setor e prestou apoio para a realização da pesquisa.

O representante da SEMAP também realizou uma sucinta observação do seu ponto de vista à respeito da relação dos bairros do entorno da ARIE de Itapebussus, onde os moradores do Praiamar possuíam uma visão de proteção do local e os moradores do Âncora possuiriam uma interação antagônica, com atitudes até mesmo ilegais e reconheceu o abandono deste bairro por parte da prefeitura.

Nesta conversa observamos o quanto as decisões a respeito do uso dos recursos ambientais precisam levar em consideração os aspectos socioeconômicos locais e a participação popular no controle social por meio de políticas públicas no desenvolvimento da conscientização sobre a conservação e a transparência das informações públicas (ESTEVES et al., 2008).

Após idas a campo na ARIE de Itapebussus e conversas com moradores do entorno e representantes das associações de moradores observaram que em relação à degradação ambiental as queimadas na UC foram citadas de forma recorrente como prejudiciais à conservação (Figura 2.10). Também foi relatado que existe um grupo de voluntários locais que ajudam no combate ao incêndio, mesmo com poucos equipamentos.



Figura 2.10: Registro realizado durante o 3º Arrastão Ecológico da ARIE de Itapebussus na trilha da Rodovia Amaral Peixoto. Fonte: Própria autora.

Corroborando com a questão exposta pelos moradores locais sobre as queimadas, o Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus identificou as queimadas também como um dos principais impactos sofridos pela UC, juntamente com a especulação imobiliária, a ocupação irregular do entorno e a extração de recursos naturais (MAYERHOFER e TOLEDO, 2004c).

Outro ponto relatado como uma ameaça para a conservação da ARIE de Itapebussus foi a pressão imobiliária para a ocupação do espaço, visto que a região seria uma área nobre próximo à cidade vizinha de Macaé.

Entretanto, foi relatado que o crescimento desordenado em áreas úmidas (charcos) próximo a UC, em especial no Bairro Âncora causava transtornos na época de chuva, pois alagava diversas residências. Segundo os atores locais o bairro Âncora possui um sistema de captação de esgoto deficitário.

Foi compartilhado sobre os usos observados na ARIE de Itapebussus (Figura 2.11), como: turismo sazonal, caça, pesca e esporte (natação, surfe, remo, voo de paramotor, corrida, ciclismo, e *stand up paddle*).



Figura 2.11: Arie de Itapebussus: lagoa Salgada (à esquerda) e praia de Itapebussus (à direita). Fonte: Própria autora.

Alguns moradores locais relataram que visando à conservação da ARIE de Itapebussus um grupo de moradores realizava o monitoramento e a limpeza da UC de forma voluntária, e expuseram que as discussões acerca da ARIE de Itapebussus são realizadas no Conselho Municipal de Meio Ambiente de Rio das Ostras (CMMA), não existindo um Conselho Gestor específico para a UC.

O CMMA é um órgão consultivo, deliberativo e normativo criado em 1998 pela Lei Municipal nº335/1998, vinculado à Secretaria de Meio Ambiente, Aquicultura e Pesca (SEMAP), que busca promover e avaliar políticas, projetos, ações e programas relacionados ao meio ambiente com representação igualitária do Poder Público e sociedade civil (PMRO, 2019).

Loureiro et al. (2007) relatam que para a consolidação de um Conselho Gestor é necessário criar condições para uma verdadeira democratização nas tomadas de decisão com a efetiva participação dos grupos sociais do entorno das Unidades de Conservação.

Em uma das conversas foi relatado que existiria um monitoramento ambiental a respeito de encalhes de animais na praia pela empresa CTA Meio Ambiente e também relatou que quando as pessoas encontravam um animal procuravam orientações no Quiosque do Roberto primeiramente:

Os meninos acharam uma tartaruga na praia e trouxeram para cá. Aí levam lá para o Quiosque que eles sabem o que fazer, ou às vezes chegam aqui e tem uma cobra, aí me ligam para pegar a cobra ou porco-espinho, porque tá se criando uma referência e que vem fazer o resgate dos bichos comigo é o CTA, é a compensação da Petrobras (fala de um morador local).

Os distintos atores sociais informaram durante as conversas que os moradores do bairro Âncora são o grupo que mais frequenta a ARIE de Itapebussus e relacionaram essa frequência devido à falta de espaço de lazer no bairro, onde muitos moradores comumente atravessam a Rodovia Amaral Peixoto e utilizam a trilha em frente ao bairro para acessarem a UC. Uma moradora do bairro Âncora ponderou que os jovens do bairro frequentavam a praia de Itapebussus de bicicleta e relatou que não existiria espaço de lazer no bairro:

Lazer, lazer mesmo não tem. Não tem uma praça, eles montaram uns parquinhozinhos aí para as crianças brincar. E é até difícil ver uma criança nesses parquinhos brincando, acho que nem as crianças gostaram quanto mais os adultos (fala de uma moradora antiga do bairro Âncora).

Um representante da Associação de Moradores do Residencial Praia Âncora também relatou sobre a falta de lazer para as crianças no bairro:

O bairro Âncora é um dos únicos bairros que não tem uma praça específica para a criançada brincar, uma pracinha de skate, desse tipo não tem (fala de um representante da Associação de Moradores do Residencial Praia Âncora).

Uma moradora e participante do vídeo “Mulheres do Âncora” abordou que fazia um trabalho de conscientização junto aos jovens no seu comércio de fliperama preocupada com a falta de lazer para esses jovens:

Esse trabalho ali junto aos jovens, porque era um local que atraía muitos jovens. Sempre tive uma preocupação muito com grande com essa parte social de conversar, de aconselhar e assim até pensando que os jovens precisavam de um local e de um espaço que fosse saudável (fala de uma moradora do bairro Âncora).

A maioria dos atores informou residir em Rio das Ostras entre 10 a 32 anos, no qual começaram a frequentar o município como turistas e posteriormente se instalaram e acompanharam as mudanças sofridas pelo município, como podemos observar na fala de um dos atores sociais locais:

Estou em Rio das Ostras há 19 anos, mas sou frequentadora assídua da cidade há mais de 40 anos porque minha mãe mora aqui há 41 anos. Então eu sempre vinha nas férias, passava dias aqui, então eu conheço e vi toda a transformação da cidade (fala de uma representante da Escola Municipal Ondina Pinto Marcondes).

Alguns moradores citaram o evento Arrastão Ecológico da ARIE de Itapebussus como uma ação de sensibilização e conscientização sobre a importância da conservação da UC, onde informaram também participar do evento (Figura 2.12).



Figura 2.12: Arrastão Ecológico da Arie de Itapebussus em 03 de setembro de 2017. Fonte: Própria autora.

Foi apontada a necessidade de um trabalho desenvolvido junto aos jovens do bairro Âncora e exemplificaram as ações ocorridas por um dado momento pelo Projeto Natação no Mar junto aos moradores do Âncora na ARIE de Itapebussus. E foi abordada a necessidade de uma conscientização da riqueza local por parte da comunidade no qual poderia gerar renda para os moradores locais ao regrem o uso do espaço por meio de um projeto de Educação Ambiental.

Neste sentido, o Plano de Ação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global corrobora com a necessidade apontada pelos moradores do bairro Âncora ao:

Buscar alternativas de produção autogestionária apropriadas econômicas e ecologicamente, que contribuam para uma melhoria da qualidade de vida”(MMA, 1992).

Baldin e Munhoz (2011) relatam que a Educação Ambiental não seria apenas um tipo de educação, sendo um conjunto de ações constantes e duradouras de aprendizado processual entre os envolvidos.

Para compreender as discussões realizadas nas escolas do bairro Âncora sobre a temática ambiental foram realizadas conversas com os representantes das três escolas municipais com a liberação da Secretaria Municipal de Educação: a Escola Municipal Ondina Pinto Marcondes com turmas de 1º e 2º períodos e alunos na faixa de 4 a 6 anos, a Escola Municipal Simar Machado Sodré com turmas do 1º ao 5º ano e os alunos da faixa de 6 a 13 anos, e a Escola Municipal Padre José Dilson Dórea com turmas do 5ª ao 9º ano e os alunos da faixa de 10 a 19 anos.

Os representantes (diretores e diretores adjuntos) das três escolas expuseram trabalhar a conscientização ambiental dentro da instituição e também realizam aulas de campo de forma esporádica quando possuem recurso:

Olha tem bem menos atividades que eu gostaria e do que a gente entende como ideal. A nossa escola sofreu durante muito tempo com a falta de recurso, essa crise econômica aí que atravessou boa parte da gestão passada e o primeiro ano dessa. Desenvolvemos apenas ações muito pontuais (fala de um representante da Escola Municipal Padre José Dilson Dórea).

Apenas os alunos da Escola Municipal Padre José Dilson Dórea realizaram atividades na ARIE de Itapebussus e as justificativas das outras escolas foram por seus alunos serem pequenos e a localidade demanda um esforço de caminhada, mas foi comum na fala dos representantes que as famílias frequentam a ARIE de Itapebussus como uma opção de lazer, pois no bairro não existiria:

Não tem um espaço de lazer aqui no bairro, não tem. Agora a pouco tempo fizeram um parquinho perto da nascente ali, mas o bairro não tem. É muito necessário um espaço de lazer, porque esses jovens aqui. Tem muitos jovens à margem da sociedade, porque não tem outras coisas que os atraiam e acabam indo para os atrativos errados (fala de uma representante da Escola Municipal Ondina Pinto Marcondes).

Ambas as escolas relataram que as escolas nos últimos anos receberam muitos alunos de outros municípios e que para atender a demanda espaços como sala de informática e quadra esportiva foram perdidos para construir salas de aula:

Teve uma mudança aí, por falta de espaço e chegando muita gente de fora, tivemos que abrir mão da sala para montar uma sala de aula (fala de uma representante da Escola Municipal Simar Machado Sodré).

As escolas Ondina Pinto Marcondes e Simar Machado Sodré recentemente informaram que participaram de uma atividade em conjunto com a SEMAP e o CEDRO para

a recuperação da vegetação de uma nascente próxima a escola com o trabalho de conscientização e plantio de mudas:

Na rotatória do Âncora ali tinha uma nascente, ali próximo as duas escolas e ali era um depósito de lixo na realidade, mas ali tem uma história. Porque quando começou o município se estender e expandir começou as primeiras casas aqui no Âncora de invasão eles iam buscar água nessa mina. O local estava completamente deteriorado, primeiro fizemos a educação ambiental, a panfletagem e depois trabalhamos a comunidade escolar e depois entramos com a intervenção junto a parte do serviço mesmo, mas não deixando de participar a comunidade. Fizemos a revitalização e as duas escolas realizaram o plantio das árvores, a Ondina e a Simar. Ai as crianças que fizeram o plantio das árvores, e fizemos a conscientização falando da importância de manter aquilo, não só a importância da água, mas também histórica (fala de um representante do CEDRO).

Os representantes do CEDRO abordaram que as atividades realizadas seguem o calendário do Ministério do Meio Ambiente, paralelamente realizam oficinas temáticas (sabão ecológico, reciclagem, horta orgânica e plantas medicinais) ao longo do ano na sede do Cedro e com a comunidade, e também realizavam ações esporádicas nas praias para a conscientização, onde:

São entregues sacolinhas biodegradáveis nas praias para estar botando os lixinhos, e ali sempre vai junto o papelzinho da coleta de lixo, com os horários do caminhão, o horário que tem que botar para fora de suas casas. Por que muitas vezes você é um turista, está ali de passagem e não bagunça a cidade (fala de um representante do CEDRO).

Um morador local abordou acerca da importância da comunidade local se conscientizar da relevância ambiental da ARIE de Itapebussus e desenvolver atividades que gerassem renda na localidade:

Se tivesse uma comunidade aqui consciente da maravilha que é isso e que ela pode ganhar dinheiro com isso, eles iriam regradar o uso. O cara vem de fora e faz uma burrada, ó meu amigo você não vai poder entrar com sua moto na restinga e parar ali para tirar um *selfie*, o que acontece constantemente. E você não pode ir de carro pela praia, aí o cara para o carro, o cara xinga e ameaça. Só que são muito poucas pessoas fazendo isso e a gente fica visado, eu sou um cara visado (fala de um morador local).

A falta de estrutura na ARIE de Itapebussus para moradores e turistas é uma observação comum entre a maioria dos atores, onde o Quiosque do Roberto funcionaria como um ponto de apoio na praia de Itapebussus para a realização de eventos e até mesmo com a disponibilidade de banheiro (Figura 2.13).



Figura 2.13: O Quiosque do Roberto ponto de apoio na ARIE de Itapebussus. Fonte: Wagner Schuindt.

Foi vislumbrada a possibilidade de o Quiosque ser um centro de visitantes com publicações envolvendo a ARIE de Itapebussus, pois hoje já existe uma biblioteca comunitária no local com um módulo armazenando os livros compartilhados para leitura.

Um comerciante e morador local ressaltou a importância da conscientização aos turistas que visitam a ARIE de Itapebussus para que possam desfrutar do local de forma saudável e relata que o grupo de voluntários locais busca passar essas informações:

A gente recebe o turista que não sabe o que é aqui. Quando a gente pode, temos o prazer de explicar desde o início o que é Itapebussus, o que é preservado, e no final faz um pedido sutilmente sobre o que a pessoa levar trazer de volta o seu lixo, colabore para continuar existindo essa maravilha que é (fala de um comerciante e morador local).

A necessidade de conscientização dos frequentadores e turistas em relação também à circulação de veículos na UC é importante, como pode se observar na fala de um morador local:

A intensificação desse acesso por carro a praia também está acontecendo cada vez mais, com mais intensidade a cada verão (fala de um morador local).

Os entrevistados abordaram ainda que durante os feriados o número de frequentadores na Arie de Itapebussus tem aumentado e assim também o impacto na UC (Figura 2.14).



Figura 2.14: Feriado de Carnaval na Arie de Itapebussus, no dia 12 de fevereiro de 2018. Fonte: Própria autora

Em relação aos conflitos territoriais, uma significativa parcela dentro da ARIE de Itapebussus pertence ao proprietário da Fazenda Itapebussus, onde o mesmo demonstrou interesse em projetos para infraestrutura local de apoio e emergência aos frequentadores, bem como proteção da UC.

Em conversa com um representante da Associação de Moradores do Praiamar ele explicou como foi o processo de ordenamento da trilha da orla com a instalação de um pórtico (Figura 2.15) com o empenho do grupo de voluntários locais e apoio da SEMAP, da Fundação SOS Mata Atlântica e ONG Maré para a realização dessa ação.



Figura 2.15: Trilha oficializada da orla da Av. Atlântica na Arie de Itapebussus com o pórtico ao fundo. Fonte: Própria autora.

O representante da Associação de Moradores do Praiamar compartilhou que ele juntamente ao grupo de voluntários locais estariam se organizando para realizar também o ordenamento da trilha da Rodovia Amaral Peixoto e que estariam viabilizando a ação por meio do CMMA.

Na Reunião Extraordinária do CMNA no dia 22 de agosto de 2018 o representante da Associação de Moradores do Praiamar apresentou a proposta da oficialização da trilha no intuito de possibilitar maior segurança aos frequentadores e contribuir para a conservação da vegetação da ARIE de Itapebussus.

Os conselheiros do CMNA realizaram uma breve discussão sobre a situação atual de perigo na trilha a respeito de assaltos e de outras atividades ilícitas, bem como discutiram sobre o recurso financeiro necessário para a oficialização da trilha e a origem desse recurso. O representante da Associação de Moradores do Praiamar informou que o proprietário da Fazenda Itapebussus teria o interesse em viabilizar a oficialização da trilha, dessa forma o conselho aprovou a proposta da oficialização da trilha da Rodovia Amaral Peixoto.

Um representante da Associação de Moradores do Residencial Praia Âncora abordou que muitos moradores frequentavam a ARIE de Itapebussus principalmente pela trilha da Rodovia Amaral Peixoto e concorda com a delimitação da trilha:

Eu acho que essa trilha ali é uma mão de duas vias até sabe, se nós olharmos com os olhos da conservação seria bom, mas infelizmente esse trajeto não passa só pessoas que vão lá para usufruir daquilo ali, isso é o que a gente vem notando (fala de um representante da Associação de Moradores do Residencial Praia Âncora).

Dessa forma, a necessidade de uma oficialização da trilha com o acompanhamento da prefeitura se torna legítimo e real, além de um trabalho de conscientização no local com placas informativas e atividades com os moradores do entorno sobre a importância da conservação dessa área protegida.

2.5 Considerações finais do capítulo 2

A localidade da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus em Rio das Ostras compreende uma área em expansão urbana, estando assim ameaçada também pela especulação imobiliária. O local é habitualmente frequentado pela comunidade local do bairro Âncora, visto que o bairro não oferece opções de lazer para os moradores.

Na fala dos atores sociais locais foi perceptível a preocupação com a ociosidade os jovens do bairro Âncora devido à falta de um espaço adequado de lazer e de projetos sociais voltados para esse público.

Também foi relatado sobre o esforço de um grupo de voluntários locais que se dedicaram na contenção de queimadas na ARIE de Itapebussus e da oficialização da trilha da orla da Avenida Atlântica visando a conservação dessa área protegida.

Este mesmo grupo atualmente busca a oficialização da trilha iniciada na Avenida Amaral Peixoto em direção à Praia de Itapebussus junto ao Poder Público local, no intuito de trazer informações sobre a trilha e a Unidade de Conservação (UC), bem como mais segurança para o local.

Durante as conversas foi apontada uma sugestão que após a oficialização da trilha da Rodovia Amaral Peixoto fosse incentivado o turismo de base comunitária junto aos moradores do Âncora para regerem o uso do espaço.

Na ARIE de Itapebussus existe de forma constante apenas o monitoramento ambiental de animais encalhados na orla da praia, sendo realizado pela empresa CTA Meio Ambiente.

Para valorizar a ARIE de Itapebussus dentro do município foi sugerida pelos atores durante as conversas a elaboração de uma cartilha/placas com informações da flora e fauna locais, além de um álbum de figurinhas que poderia ampliar o conhecimento dos adultos e estimular o interesse das crianças sobre a conservação. Atualmente na ARIE de Itapebussus

os frequentadores e visitantes obtém informação qualificada sobre a UC no Quiosque do Roberto.

Foi percebido na análise dos documentos de criação das Unidades de Conservação de Rio das Ostras que a Área de Proteção Ambiental de Iriry e a ARIE de Itapebussus possuem suas nomenclaturas invertidas em relação ao tamanho da área dessas UCs de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Em relação à categoria de UC da ARIE de Itapebussus no nosso entendimento, o ideal seria transformar para uma categoria mais restritiva que contribuiria para uma maior efetivação da conservação. Como por exemplo, a proibição do uso de churrasqueiras no local, a proibição da circulação de veículos motorizados como carros com tração 4x4 e motocicletas que já foram identificados em visitas à UC.

Logo, ao analisar o cenário estudado entendemos que o desenvolvimento de uma ação pedagógica na formação de guias ecológicos por meio da educação ambiental com as crianças e jovens moradores do bairro Âncora contribuiriam para mitigar as questões apresentadas neste capítulo. Além de disseminar a luta pela manutenção da biodiversidade, geraria renda para estes jovens ao restringirem o acesso pela trilha da Rodovia Amaral Peixoto.

As ações pedagógicas dos guias ecológicos trabalhariam à conscientização ambiental junto aos jovens, estas ações, por sua vez, possibilitariam uma redução nas queimadas e no descarte inadequado de resíduos na ARIE de Itapebussus. A falta de água e de espaço de lazer no bairro Âncora poderia ser requerida ao Poder Público municipal por meio do grupo de jovens e seus familiares organizados juntamente com a associação de moradores do bairro.

Ao se desenvolver as atividades pedagógicas com a temática local também seria reforçado o sentimento de pertencimento dos moradores com a UC, e a partir da valorização do local poderiam fortalecer o grupo de voluntários que já atuam na ARIE de Itapebussus para a conservação da mesma frente até mesmo a especulação imobiliária.

2.6 Referências Bibliográficas

ALMADA, D. S. **Pequenos mamíferos da Área de Relevante Interesse Ecológico de Itapebussus, Rio das Ostras, RJ.** 2015. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Conservação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé, 2015.

ALMEIDA, R.; D' ANDREA, T.; DE LUCCA, D. Situações periféricas: etnografia comparada de pobreza urbanas. **Novos estudos** - CEBRAP, São Paulo, n. 82, p. 109-

130, Nov. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-33002008000300006&script=sci_arttext>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2019

BALDIN, N.; MUNHOZ, E. M. B. Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa *snowball* (bola de neve). **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 27, p. 46-60 Jul., 2011. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3193/1855>>. Acesso em: 20 de outubro de 2017

BARROS, J. V.; COSTA, A. F. O gênero *Billbergia Thunb.* (Bromeliaceae) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica São Paulo*, v. 22, n. 4, p. 1172-1192, dez. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062008000400028&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 de dezembro de 2018

BERINO, A. P. PAULO FREIRE ESTETA: ARTE, FOTOGRAFIA E CINEMA. e-Mosaicos, v. 6, n. 13, p. 182-192, dez. 2017. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/30478>>. Acesso em: 23 de janeiro de 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 15 de janeiro de 2018

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 27 de abril, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 20 de março de 2017

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, Lei nº 9.985**. Brasília, 18 de julho de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 20 de março de 2017

CAMARGO, D. R. Cultura, Educação, Meio Ambiente e Memória: Caminhos da Educação Ambiental de Base Comunitária no Vale do Jequitinhonha. KASSIADOU, A.; SÁNCHEZ, C.; CAMARGO, D.R.; STORTTI, M.A.; COSTA, R.N. **Educação Ambiental Desde El Sur**. 1ª ed. Macaé: Editora Nupem, 2018. 212 p.

CARVALHO, A. M. H. Atuação do Serviço Social no núcleo de Atenção à Saúde do adolescente-NASA do bairro Âncora. **Trabalho de Conclusão de Curso** de Serviço Social da Universidade Federal Fluminense, 2017. 76 p.

CECCON, S. A educação ambiental em diálogo com os princípios de Paulo Freire. In: **Grupo Eventos; Subgrupo Itália IX Encontro Internacional do Fórum Paulo Freire**, 2014.

CERATI, T. M.; LAZARINI, R. A. M. A pesquisa-ação em educação ambiental: uma experiência no entorno de uma unidade de conservação urbana. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 15, n. 2, p. 383-392, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132009000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 de março de 2018

COSTA, I. G. C. M.; MOREIRA, A. D. R.; BOVE, C. P. Flora do Rio de Janeiro: Rhizophoraceae. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 109-110, Mar. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-78602017000100109&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 de dezembro de 2018

COSTA, R. N.; MACHADO, C. J. S.; BRANQUINHO, F. T. B. Produção audiovisual no contexto da educação ambiental exigida no licenciamento de petróleo e gás no Estado do Rio de Janeiro. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Vol. 36, abril 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/43014>>. Acesso em: 27 de dezembro de 2018.

CTA MEIO AMBIENTE. 4º ano Projeto de Monitoramento de Praias: garantia no registro de encalhes. 2015. Disponível em <http://www.cta-es.com.br/noticias/844/4-ano-Projeto-de-Monitoramento-de-Praias-garantia-no-registro-de-encalhes.html>>. Acesso em: 07 de março de 2019.

DICKMANN, I.; CARNEIRO, S. M. M. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia. **Revista de Educação Pública**, [S.l.], v. 21, n. 45, p. 87-102, Jun. 2012. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/334>>. Acesso em: 12 de setembro de 2018

ESTEVES, F.A.; CALIMAN, A.; SANTANGELO, J.M.; GUARIENTO, R.D.; FARJALLA, V.F.; BOZELLI, R.L. Neotropical coastal lagoons: an appraisal of their biodiversity, functioning, threats and conservation management. **Brazilian Journal of Biology**, São Carlos, v. 68, n. 4, p. 967-981, Nov. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-69842008000500006&lng=en&nrm=iso>, v.68, n.4, p. 967-981, 2008. Acesso em: 20 de setembro de 2018

Fonseca, M. L. G. **Sustentabilidades e valores em projetos de desenvolvimento local: um estudo do Município de Rio das Ostras**. 2009. 98 F. Dissertação (Mestrado em Geografia) –Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

FREIRE, P.; NOGUEIRA, A. **Que fazer teoria e prática em educação popular**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1991. 72 p.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 65ª.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018a. 256 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 56ª.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018b. 144 p.

GOMES, M. L. M. **Núcleo Urbano de Rio das Ostras: elementos definidores da ocupação e os impactos ambientais**. Dissertação de Mestrado – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Campos dos Goytacazes, 2010a. 117 p.

GOMES, M. L. M. Ocupação Urbana de Rio das Ostras: Elementos Definidores e os Impactos nos Recursos Hídricos. **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego**, Campos dos Goytacazes, v. 3, n. 2, p. 145-161, 2010b. Disponível em: <<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/boletim/article/view/2177-4560.20090018/501>>. Acesso em 07 de junho de 2018

ICMBIO/MMA (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade Ministério do Meio Ambiente). **Plano de manejo Reserva Biológica União**. Encarte 2: Análise da Região da Unidade de Conservação. Rio de Janeiro. Maio de 2008. 170p.

KASSIADOU, A. Educação Ambiental Crítica e Decolonial: Reflexões a partir do pensamento Decolonial Latino-Americano. KASSIADOU, A.; SÁNCHEZ, C.; CAMARGO,

D.R.; STORTTI, M.A.; COSTA, R.N. **Educação Ambiental Desde El Sur**. 1ª ed. Macaé: Editora Nupem, 2018. 212 p.

LAURANCE, W.F. *et al.* Averting biodiversity collapse in tropical forest protected areas. **Nature**, 489, p. 290–293, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/nature11318>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2019

LAYRARGUES, P. P. **Identidade da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo: Cortez. 240 p.

LOPES, R. S.; ABRAHÃO, J. **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Rio das Ostras**. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado do Ambiente, 2017. 585p.

LOUREIRO, C. F. B. et al. **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação**. Rio de Janeiro: Ibase/Ibama, 2003. 44p.

MAYERHOFER e TOLEDO. **Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus**: Caracterização da UC. Prefeitura de Rio das Ostras. Secretaria de Meio Ambiente, Pesca e Agricultura. 2004c

MAYERHOFER e TOLEDO. **Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus**: Contextualização. Prefeitura de Rio das Ostras. Secretaria de Meio Ambiente, Pesca e Agricultura. 2004a.

MAYERHOFER e TOLEDO. **Plano de Manejo da ARIE de Itapebussus**: Planejamento. Prefeitura de Rio das Ostras. Secretaria de Meio Ambiente, Pesca e Agricultura. 2004b.

MEIRELES, L. M. **Marketing turístico**: como o município de Rio das Ostras está aplicando esta ferramenta. 2005. 90 F. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Graduação em Comunicação - Habilitação em Publicidade e Propaganda - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/formacao/item/8068-tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global.html>>. Acesso em: 04 de janeiro de 2019.

MENESES, G. G. **Guarda Municipal de Rio das Ostras**: Servidores Públicos ou servos de uma falsa política de segurança pública? A “sensação” de segurança da população às custas da exploração do trabalho dos guardas municipais. 2013. 65F. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Serviço Social da Universidade Federal Fluminense, 2013.

MIRANDA, L. G. **Avaliação dos impactos da urbanização sobre as comunidades de macroalgas marinhas bentônicas em três costões rochosos da região do Norte Fluminense-RJ, Brasil**. 2016. 51F. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Conservação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé, 2016.

NETO, A. O. D. et al. Sinopse comentada de Smilacaceae nas restingas de Rio Das Ostras (RJ, Brasil). **Instituto Anchieta de Pesquisas**, São Leopoldo, n. 61, p. 308-314, 2010.

Disponível em: <<https://docplayer.com.br/35246861-Sinopse-comentada-de-smilacaceae-nas-restingas-de-rio-das-ostras-rj-brasil.html>>. Acesso em: 09 de dezembro de 2018

OLIVEIRA, A.E.S. A vegetação da ARIE Itapebussus, Rio das Ostras, RJ e o valor da conservação dos fragmentos florestais. In: **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Clube de Engenharia, 2005. v. 1. p. 1-20.

OLIVEIRA, A. C. **Democratização do processo decisório em municípios beneficiários dos royalties petrolíferos**: a experiência de Rio das Ostras. Dissertação Mestrado em Engenharia Ambiental - Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos. Campos dos Goytacazes, 2008. 167 p.

PALAZZO, F. M.A; Neto, A. D. O. D.,; Monteiro, M. H. D. A.; Andreato, R. H. P. Sinopse comentada de Sapotaceae no Município de Rio das Ostras (RJ, Brasil). Pesquisas, Botânica. **Instituto Anchietao de Pesquisas**, São Leopoldo, p. 293-306, 2010. Disponível em: <<http://www.anchietano.unisinos.br/publicacoes/botanica/botanica61/11.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2018

PESSÔA, L. M.; TAVARES, W. C.; GONÇALVES, P. R. Mamíferos das restingas do macrocompartimento litorâneo da Baía de Campos, Rio de Janeiro. IN: **Mamíferos de restingas e manguezais da Brasil** (organizado por Pessôa LM; Tavares WC e Siciliano S.). Sociedade Brasileira de Mastozoologia/Museu Nacional, Rio de Janeiro, 2010.

PMRO - PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DAS OSTRAS. **Cidadão**. 2017. Disponível em:<<https://www.riodasostras.rj.gov.br/cidadao/>>. Acesso em: 02 de junho de 2018.

PMRO - PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DAS OSTRAS. **História**. 2018. Disponível em:<<https://www.riodasostras.rj.gov.br/historia/>>. Acesso em: 23 de julho de 2018.

PMRO - PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DAS OSTRAS. **Mapas Municipais**. 2019a. Disponível em: <<https://www.riodasostras.rj.gov.br/mapas-municipais/>>. Acesso em: 23 de janeiro de 2019.

PRATES, A. P. L.; IRVING, M. A. Conservação da Biodiversidade e Políticas Públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às Metas de Aichi. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 5, n.1, p. 27-57, 2015. Disponível em: <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/view/3014/2569>>. Acesso em: 02 de outubro de 2018

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Rio das Ostras**. 2018. Disponível em:<<https://indicadores.cidadessustentaveis.org.br/br/RJ/rio-das-ostras>>. Acesso em: 30 de julho de 2018.

QUINTAS, J. S. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª Ed. Brasília: Ibama, 2005. 134 p.

REIGOTA, M. O estado da arte da pesquisa em educação ambiental no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 2, n.1, p. 33-66, 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/291578290_O_Estado_da_Arte_da_Pesquisa_em_Educacao_Ambiental_no_Brasil>. Acesso em: 04 de maio de 2018.

RENAUD, D.; SÁNCHEZ, C. Lembranças e Histórias de um Vale Encantado: A Educação Ambiental Popular através da metodologia Investigação Ação Participante (IAP) na Proteção de Saberes Locais no Vale do Jequitinhonha. In: **Anais do VIII EPEA**, Rio de Janeiro, 2015.

RIO DAS OSTRAS. In: **Google Maps**. Disponível em:<
<https://www.google.com.br/maps/place/Rio+das+Ostras+-+RJ,+28890-000/@-22.4571615,-42.112038,11z/data=!4m5!3m4!1s0x97b359153013c9:0x134a864175a81692!8m2!3d-22.4650817!4d-41.9394892>>. Acesso em: 14 de março de 2019.

RIO DE JANEIRO (Estadual). Tribunal da Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ). Apelação Cível Nº 0003132-12.2007.8.19.0068. Apelante: Município de Rio das Ostras. Apelada: Valdecir Martins Pinho e outros. Relatora: Desembargadora Sirley Abreu Biondi. Rio de Janeiro, 21 de maio de 2014. **Lex**: jurisprudência do TJRJ. Disponível em: <<http://www1.tjrj.jus.br/gedcacheweb/default.aspx?UZIP=1&GEDID=0004CA5E442B440A2AE517074F47D03E52EDC5030F30121E>>. Acesso em: 14 de outubro de 2018.

SANTOS, B.S. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. SANTOS, BOAVENTURA DE SOUSA e MENESES, MARIA PAULA (Orgs.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Almedina, 2009. 532 p.

SANTOS, F. O. et al. Expansion of the range of *Necromys lasiurus* (Lund, 1841) into open areas of the Atlantic Forest biome in Rio de Janeiro state, Brazil, and the role of the species as a host of the hantavirus. **Acta Tropica**, v. 188, p. 195-205, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30149024>>. Acesso em: 12 de dezembro de 2018

SANTOS, M. **Técnica espaço tempo**: Globalização e meio técnico científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994. 94 p.

SÁ-SILVA, J. R.; DE ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, São Leopoldo, v. 1, n.1, p. 1-15, Jul., 2009. Disponível em: <<https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6/pdf>>. Acesso em: 15 de outubro de 2017

SATO, M. Identidades da Educação Ambiental como rebeldia contra a hegemonia do desenvolvimento sustentável. In: **Anais da XII Jornadas da Associação Portuguesa de Educação Ambiental**: Educação Ambiental nas Políticas do Desenvolvimento Sustentável. Lisboa: ASPEA, 2005.

SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. **Unidades de conservação**: aspectos históricos e sua evolução. In: Anais do Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário. Florianópolis: COBRAC, 2004.

SEDA, L.F.P. 2001. **Padrões de distribuição geográfica das espécies da formação de ericácea, restinga de Itapebussus, Rio das Ostras, RJ**. 2001. 73 F. Dissertação (Mestrado em Botânica) Programa de Pós-Graduação em Botânica, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2001.

SILVA, J. M. C.; BOZELLI, R. L.; DOS SANTOS, L. F.; LOPES, A. F. Impactos Ambientais da Exploração e Produção de Petróleo na Bacia de Campos, RJ. In: **IV Encontro Nacional da Anppas** 4,5 e 6 de junho de 2008 Brasília - DF – Brasil. 2008

SILVA, T.K.F.; Ó, C.M.; FARIAS, C.R.O. Percepções de um conflito socioambiental e suas contribuições para Educação Ambiental. **Revista de Educação Ambiental**, Rio Grande, v.

20, n. 11, p. 104-122, 2015. Disponível em: <
<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/5830/3719>>. Acesso em: 10 abril de 2018

ZANON, M. S. **Distribuição, tamanho populacional e conservação de *Mimus gilvus* (Aves Mimidae) no Estado do Rio de Janeiro.** 2010.

144 F. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, 2010.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação ambiental crítica de base freiriana parte da valorização do conhecimento do outro por meio do diálogo para a construção conjunta do aprendizado. Ao compreender que o homem faz parte da natureza percebemos a necessidade de entender as relações existentes entre os atores sociais locais da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de Itapebussus visando levantar ações de educação ambiental que contribuam para a conservação e levando em consideração a comunidade do entorno.

Dessa forma, foi realizada no capítulo 1 a pesquisa de Revisão bibliográfica da Educação Ambiental em Unidades de Conservação (UC) no Brasil para analisar as propostas dessa temática publicadas pelos pares em artigos científicos no período de 2000 a 2017 coincidindo com a promulgação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC.

Durante a pesquisa foram consultados também informações sobre as Unidades de Conservação no Brasil por meio de documentos produzidos e disponibilizados virtualmente, ou por meio da participação em cursos a distância oferecidos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O capítulo 1 contribuiu para a revisão bibliográfica do capítulo 2 e apresentou um panorama nacional das publicações de Educação Ambiental em Unidades de Conservação de 2000 a 2017.

Nesta pesquisa observamos que no estado do Rio de Janeiro houve poucos estudos publicados de Educação Ambiental em Unidades de Conservação na base de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Sendo assim desejável o incentivo de mais pesquisas no estado do Rio de Janeiro que culminem em publicações de artigos científicos.

Também foi possível observar uma dificuldade na efetivação das Unidades de Conservação quando a população do entorno não participa na gestão da referida área protegida, além da escassez de recursos financeiros para a execução das ações de Educação Ambiental junto aos moradores do entorno e os visitantes, e na contratação de colaboradores para realizar as atividades.

O capítulo 2 consistiu em atividades de campo como participação em eventos temáticos, observações locais e em conversas com os atores sociais relacionados à ARIE de Itapebussus e do bairro Âncora. Nas observações realizadas em dias comuns na ARIE de Itapebussus foi perceptível a presença de poucos frequentadores, já a observação em feriados, principalmente o de Carnaval houve um grande número de frequentadores.

O perfil dos atores sociais que participaram das conversas foi diverso, sendo composto por: moradores do entorno, comerciante local, representantes de associação de moradores, representante das instituições municipais de educação, representantes do Centro de Educação Ambiental de Rio das Ostras e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca.

A maioria dos participantes relatou viver há mais de dez anos no município de Rio das Ostras e expuseram vivenciar a transformação acelerada dos últimos anos da cidade, principalmente o crescimento desordenado do bairro Âncora.

Na ARIE de Itapebussus, segundo os depoimentos de alguns atores, já existiu uma atividade constante junto aos jovens do bairro Âncora e arredores por meio do projeto Natação no Mar, onde o espaço de interação e recreação promovia a oportunidade da prática esportiva também era desenvolvida a conscientização ambiental.

A partir dos resultados apresentados no capítulo 2 podemos apontar uma ação pedagógica para contribuir na conservação da UC e no desenvolvimento socioambiental das crianças e jovens moradores do bairro Âncora: a formação de guias ecológicos mirins da ARIE de Itapebussus. Dessa forma, por meio das ações de educação ambiental seria atendida a diretriz do SNUC a respeito da participação social na gestão das Unidades de Conservação.

Esta ação também vai de encontro com o Plano de Ação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global elaborado no evento ECO-92 ao proporcionar uma melhoraria na qualidade de vida dos moradores do bairro Âncora, bem como por meio dessa ação inserir conceitos de ecologia no cotidiano deste grupo.