



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO AMBIENTAL  
MESTRADO PROFISSIONAL EM PLANEJAMENTO AMBIENTAL**

**ANGÉLICA SANTOS DA PAIXÃO**

**CONSERVAÇÃO DO MANGUEZAL NO RITUAL DAS  
MARISQUEIRAS PAPANUTAS**

Salvador  
2018

**ANGÉLICA SANTOS DA PAIXÃO**

**CONSERVAÇÃO DO MANGUEZAL NO RITUAL DAS  
MARISQUEIRAS PAPANUTAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador, como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre em Planejamento Ambiental.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Laila Nazem Mourad.

Salvador  
2018

Ficha Catalográfica. UCSal. Sistema de Bibliotecas

P149 Paixão, Angélica Santos da  
Conservação do manguezal no ritual das marisqueiras Paparutas/Angélica Santos da Paixão. \_\_ Salvador, 2018.  
110 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica do Salvador. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Laila Nazem Mourad.

1. Manguezal 2. Marisqueira 3. Educação Ambiental 4. Conservação Ambiental 5. Grupo Cultural Paparutas I. Universidade Católica do Salvador. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação II. Mourad, Laila Nazem – Orientadora III. Título

CDU 504:37=823.3



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação**  
**Programa de Pós-graduação em Planejamento Ambiental**  
**Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental**

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**ANGÉLICA SANTOS DA PAIXÃO**

**Conservação do Manguezal no Ritual das Marisqueiras Paparutas.**

Dissertação aprovada como requisito final para obtenção do grau de Mestre em Planejamento Ambiental.

Salvador, 30 de agosto de 2018

Banca Examinadora:

Prof.ª. Dr.ª. Laila Nazem Mourad  
Universidade Católica do Salvador - UCSAL  
Doutora em Arquitetura e Urbanismo

Prof.ª. Dr.ª. Débora Carol Luz da Porciúncula  
Universidade Católica do Salvador - UCSAL  
Doutora em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social

Prof. Dr. Marcos Oliveira de Carvalho  
Universidade Federal da Bahia - UFBA  
Doutor em Arquitetura e Urbanismo

À  
minha mãe Terezinha Santos da Paixão (*in memoriam*) e minha filha Kinda da Paixão  
França.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a Deus: minha fortaleza, meu refúgio, iluminação e força para realização deste sonho.

Aos colegas de mestrado, pelas dicas, preocupação e colaboração, em especial à Márcia Cristina Pinheiro, que me incentivou e demonstrou cumplicidade com palavras de força.

Aos meus familiares e amigos, pela paciência, dedicação, compreensão e carinho, em especial à minha filha Kinda da Paixão França. A conclusão desta dissertação só foi possível pelas doses diárias de incentivo recebido direta e indiretamente dessas pessoas queridas.

Ao casal Linda Barros e José Celino, que gentilmente abriram sua casa para minha produção.

Ao mestre e amigo Edvaldo Hilário dos Santos, que esteve sempre disponível contribuindo em momentos cruciais da elaboração desta dissertação.

À Joisilene Jesus dos Santos (Joice), minha colega de trabalho, que se transformou numa grande amiga e filha do coração, pela parceria firme no setor de trabalho, responsabilizando-se por inúmeras tarefas que me cabiam com extrema generosidade e compreensão.

A toda comunidade da Ilha do Paty, que carinhosamente me acolheu, abrindo suas residências, seus espaços de trabalho e muitas horas de suas vidas, contribuindo com os questionamentos e atividades que precisei realizar.

Ao Sr. Altamirando Amorim, à Valdelice do Sacramento Anunciação, à Adilza Ramos Bispo e à Eliana do Sacramento, pelas inúmeras idas e vindas ao manguezal quando precisei.

À Maria Brasília do Amaral Teixeira, diretora da escola local, pelo acolhimento sempre carinhoso.

À Dona Zilda do Sacramento, marisqueira paparuta aposentada por motivo de saúde, por todo amor e carinho que sempre dedicou a mim.

Ao Sr. Domingos Oliveira, o popular Mariano Pescador, verdadeiro mestre dos manguezais de São Francisco do Conde, que tantas vezes compartilhou comigo sua sabedoria e pacientemente me conduziu em busca de locais onde pudesse realizar boas fotografias, dentro do contexto da dissertação.

A todos os professores e, em especial, à minha orientadora Laila Nazem Mourad, por acreditar na minha capacidade intelectual e me incentivar a seguir em frente.

À professora Ana Sueli Pinheiro, pelas relevantes contribuições.

Ao professor Moacir Tinôco, por todo estímulo.

À professora Cristina Marchi, pelo estímulo e contribuições à produção científica.

À pró-reitora Silvana Carvalho, pelo incentivo e contribuição para a concretização do sonho de uma atuação acadêmica internacional.

Ao funcionário da secretaria do mestrado Márcio Emanuel Paixão dos Santos, por toda atenção e companhia nos longos momentos de produção.

À Cristiane Lima dos Santos, funcionária do Comitê de Ética, pelo profissionalismo e generosidade.

OPERÁRIA DA SANTA MARÉ  
Carlinhos de Tote

Segunda-feira no Mangue  
Na terça-feira marisco  
Na quarta-feira tem peixe  
Pra quinta-feira vender  
A sexta-feira é de branco  
No sábado faço a feira  
Domingo não tenho descanso  
É vida de marisqueira

Sou operária-peão  
Da Santa Maré  
O meu trabalho no mangue  
É com a lama no pé

Domingo não tenho descanso  
No sábado faço a feira  
Na sexta-feira é de branco  
Pra quinta-feira vender  
Na quarta-feira tem peixe  
Na terça-feira marisco  
Segunda-feira no Mangue  
É vida de marisqueira



## RESUMO

O presente estudo busca despertar percepções acerca da importância da preservação e conservação do ecossistema de manguezal, assim como a estreita relação entre os elementos naturais que compõem esse ecossistema e a sobrevivência de milhões de pessoas no planeta, com destaque para a comunidade tradicional que reside na localidade objeto deste estudo, a Ilha do Paty, localizada no município de São Francisco do Conde, no estado da Bahia. Tem-se como principal objetivo associar o contexto socioeconômico e artístico do Grupo Cultural Paparutas, composto por marisqueiras da Ilha do Paty, à conservação ambiental dos manguezais da Ilha, uma vez que utilizam seus frutos como fonte de alimentação, geração de renda e ainda os inclui como elemento central da manifestação cultural de que participam. O estudo traz a manifestação cultural Paparutas para o centro da proposição educativa sobre manguezais, por acreditar que suas apresentações artísticas podem se constituir num viés educativo diferenciado, fomentando reflexões sobre a responsabilidade ambiental da sociedade em relação aos manguezais de forma lúdica e abrangente. Este trabalho apresenta abordagem dentro da linha exploratória, e, nessa perspectiva, foram utilizados como instrumentos de coleta de informações: acervo bibliográfico, pesquisa documental, pesquisa de campo, rodas de conversa e entrevistas semiestruturadas envolvendo as marisqueiras paparutas da Ilha do Paty. Foi constatado, a partir da escuta das entrevistadas, que elas consideram fundamental a conservação dos manguezais e são unânimes em afirmar que cabe a cada uma delas a principal responsabilidade em cuidar do ecossistema na localidade. Nesse sentido, a pesquisa recomenda que o Grupo Cultural Paparutas possa adaptar, de maneira colaborativa, em suas apresentações, algumas chamadas que provoquem a sensibilização do público presente, para a conservação ambiental dos manguezais. O estudo ainda acrescenta a produção de um vídeo tipo curta-metragem, apresentando nuances do ecossistema de manguezal, rotina das marisqueiras e a apresentação das paparutas, com a intenção de utilizá-lo como recurso educativo para diversos públicos, em diferentes espaços.

**Palavras-chave:** Manguezal. Marisqueira. Educação Ambiental. Conservação Ambiental. Grupo Cultural Paparutas.

## ABSTRACT

The present study seeks to awaken perceptions about the importance of preservation and conservation of the mangrove ecosystem and the close relationship between the natural elements that composes this ecosystem and the survivor of millions of people on the planet, highlighting the traditional community that resides in the locality of this study, the island of Paty, located in the municipality of São Francisco do Conde in State of Bahia. They have as main objective to associate the socio-economic and artistic context of the Paparutas cultural group composed of fisherwoman from Island of Paty, to the environmental conservation of the island's mangrove, since they use they fruits as a source of food, income generation and also include them as a central element of the cultural manifestation they participate in. The study brings the Paparutas cultural manifestation to the center of the educational proposal on mangroves, believing that they artistic presentations can constitute a differentiated educational path, fomenting reflections on the environment responsibility of the society in relation to the mangroves in a ludic and comprehensive way. This work presents an approach within the exploratory line, and from this perspective, was used as instruments of information collection: bibliographic collection, documentary research, field research, conversation wheels and semi-structured interviews (involving the fisherwoman paparutas of Paty). It was observed from the listening of the interviewees that they considered the conservation of the mangroves to be fundamental and were unanimous in affirming that it's up to each one of them the main responsibility for taking care of the ecosystem in the area. In this sense, the research recommends, that the cultural group Paparutas can adapt in a collaborative way in their presentations, some calls that provoke the sensibilization of the present public, for the environmental conservation of the mangrove. The study also adds the production of a video type short film, presenting nuances of the mangrove ecosystem, fisherwoman routine, and the presentation of the Paparutas, with the intention of using it as an educational resource to several public in different spaces.

**Keywords:** Mangrove. Fisherwoman. Environmental Education. Enviromental Conservation. Cultural Group Paparutas.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de Localização Geográfica do Município de São Francisco do Conde	15
Figura 2	Imagem de satélite da Ilha do Paty	16
Figura 3	Mapa de localização da Ilha do Paty (anexo)	17
Figura 4	Manguezal e Vegetação de Mata Atlântica da Ilha do Paty	18
Figura 5	Vista da Entrada da Ilha do Paty	18
Figura 6	Ilha do Paty vista do Alto da Igreja de São Roque	18
Figura 7	Rua da Ilha Paty	18
Figura 8	Associação de Moradores da Ilha do Paty	18
Figura 9	Unidade de Saúde da Família da Ilha do Paty	18
Figura 10	Mapa Global de Mangues produzido pelo <i>World Atlas Of Mangroves</i>	34
Figura 11	Mapa de Distribuição de Manguezais no Brasil	35
Figura 12	Distribuição do percentual de área ocupada por manguezais	35
Figura 13	Mangue-vermelho, gênero <i>rhizophora mangle</i>	38
Figura 14	Mangue-branco, árvore gênero <i>laguncularia racemosa</i>	38
Figura 15	Mangue-preto ou siriúba, gênero <i>avicennia</i>	39
Figura 16	Esquema de Zonação Horizontal em Manguezais	40
Figura 17	Fauna típica dos manguezais da Ilha do Paty	43
Figura 18	Antiga e nova geração de marisqueira paparuta	63
Figura 19	Marisqueiras Paparutas saindo para o manguezal	72
Figura 20	Coleta de Ostras em manguezal da Ilha do Paty	72
Figura 21	Coleta de befum em manguezal da Ilha do Paty	72
Figura 22	Final da Coleta de Ostras	72
Figura 23	Catação de ostras pós-coleta	73
Figura 24	Músicos do Grupo Cultural Paparutas	81
Figura 25	Cantoras do Grupo Cultural Paparutas	81
Figura 26	Evolução de dança do Grupo Cultural Paparutas	82
Figura 27	“Dona da cozinha” avaliando os pratos durante a coreografia	82
Figura 28	Iguarias disponíveis para degustação após a apresentação	83

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 Produtividade dos Manguezais por Hectare

46

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BTS	Baía de Todos os Santos
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
ICMbio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
MEC	Ministério da Educação
PAS	Programa de Acolhimento Social
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNC	Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SRH	Secretaria de Recursos Hídricos do Estado da Bahia
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>TRAJETÓRIA METODOLÓGICA, EPISTEMOLÓGICA E ÉTICA DO ESTUDO.....</b>	<b>25</b>
2.1	CARACTERIZAÇÃO E FASES DA PESQUISA.....	25
2.2	PROCEDIMENTOS DE PESQUISA: PESQUISA DE CAMPO, PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E PESQUISA DOCUMENTAL.....	26
2.3	PROCESSO DE COLETA DE DADOS: OBSERVAÇÃO, ENTREVISTA E QUESTIONÁRIO.....	28
<b>3</b>	<b>MANGUEZAL: CARACTERÍSTICAS, RELEVÂNCIA E COMPROMETIMENTOS.....</b>	<b>32</b>
3.1	CARACTERÍSTICAS DO MANGUEZAL.....	32
3.2	O SOLO.....	36
3.3	FAUNA E FLORA.....	37
3.4	RELEVÂNCIA DO MANGUEZAL.....	44
3.5	COMPROMETIMENTOS DO MANGUEZAL.....	46
<b>4</b>	<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROCESSOS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>50</b>
<b>5</b>	<b>COMUNIDADES TRADICIONAIS DE MARISQUEIRAS EM SUA RELAÇÃO COM O USO DOS MANGUEZAIS.....</b>	<b>65</b>
5.1	COMUNIDADES TRADICIONAIS.....	65
5.2	AS MARISQUEIRAS PAPANUTAS.....	70
5.3	RELAÇÃO DO MANGUEZAL COM O GRUPO CULTURAL PAPANUTAS.....	75
<b>6</b>	<b>O CURTA-METRAGEM – MARISQUEIRAS PAPANUTAS: REVELANDO A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DOS MANGUEZAIS.....</b>	<b>78</b>
6.1	GRUPO CULTURAL PAPANUTAS: GÊNESE, COMPOSIÇÃO E ATUAÇÃO.....	79
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>92</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>94</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>103</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O que se opõe ao descuido e ao descaso é o cuidado. Cuidar é mais que um ato; é uma atitude. Portanto, abrange mais que um momento de atenção.

Leonardo Boff

As áreas litorâneas da zona intertropical do planeta sempre tiveram a preferência para ocupação antrópica. Tal propensão deu-se principalmente junto às planícies, onde, além das praias, ocorrem dunas, lagoas, rios e ecossistemas, como o manguezal, o que certamente imprimiu a essas áreas significativa descaracterização ecológica. O manguezal tem sido, ao longo dos séculos, um dos ecossistemas costeiros mais afetados, com milhares de hectares sendo devastados continuamente. Além do intenso desmatamento, essas áreas têm sido seriamente atingidas por inúmeros aterros, que vão das pequenas construções das famílias de baixo poder aquisitivo às grandes construções, como hotéis, *shopping centers*, prédios comerciais e outros, inclusive prédios públicos, somando-se aos despejos de esgotos sem nenhum tipo de tratamento, tanto das residências quanto das indústrias. Milhares de famílias em mais de cem países utilizam o manguezal como fonte de sobrevivência, dentre eles o Brasil, onde se estima que uma parcela significativa desse ecossistema tenha sido destruída, desde a chegada dos colonizadores portugueses no século XVI.

A dissertação tenciona, através da observação do cenário que envolve a rotina de trabalho de um grupo de mulheres marisqueiras e das nuances de uma apresentação cultural, despertar percepções acerca da importância da conservação e preservação dos manguezais, assim como a estreita relação desse ecossistema com a sobrevivência de dezenas de pessoas na localidade objeto deste estudo. Trata-se de uma manifestação cultural denominada Grupo Cultural Paparutas, exclusivo da Ilha do Paty, uma comunidade tradicional de pescadores e marisqueiras, localizada no município de São Francisco do Conde. O manguezal é o protagonista, porém inteiramente associado à vida dos ilhéus do Paty, com destaque para as marisqueiras paparutas.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), o município São Francisco está localizado geograficamente no Recôncavo Baiano,

microrregião de Salvador e mesorregião metropolitana de Salvador, capital do estado da Bahia, Brasil. Com pouco mais de 262 quilômetros quadrados, São Francisco do Conde figura entre os 18 municípios do entorno da Baía de Todos os Santos (BTS). É diretamente influenciado pelas águas dos rios Subaé, Joanes, Ipitanga e São Paulo (CARVALHO, 2006).

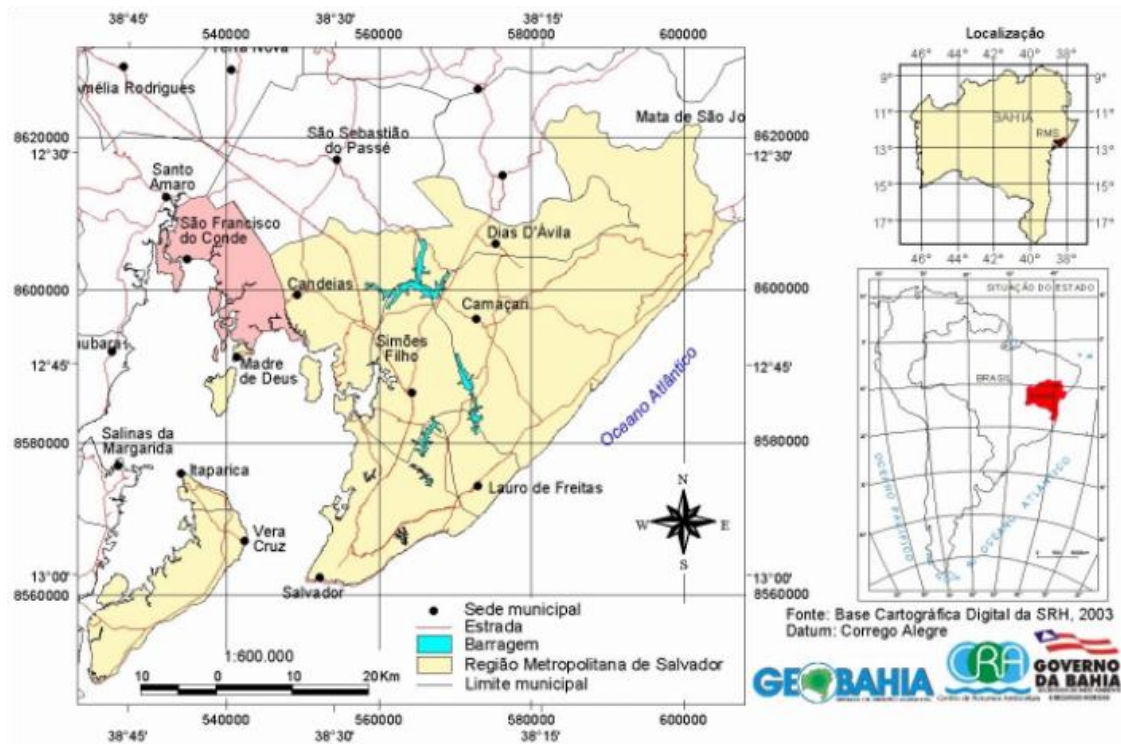


Figura 1 – Mapa de localização geográfica do município de São Francisco do Conde. Fonte: Base Cartográfica Digital da SRH (2003 *apud* Santos (2004)).

O município de São Francisco do Conde localiza-se na foz do rio Subaé e do Sergimirim, na porção norte da BTS, e possui os seguintes limites: ao norte, os municípios de Santo Amaro e São Sebastião do Passé; ao sul, a Baía; a leste, os municípios de São Sebastião do Passé e Candeias, e; a oeste, o município de Santo Amaro (SANTOS, 2004).

De acordo com dados do Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais – PNC (2008), o município é banhado pelas águas da BTS, possuindo um litoral de aproximadamente 48km. Da mesma forma, os corpos d'água com suas bacias hidrográficas mais importantes são relevantes: rio Subaé (580km<sup>2</sup>), rio Traripe (195km<sup>2</sup>), rio São Paulo (37km<sup>2</sup>) e rio D'João (15,36km<sup>2</sup>). Além desses, a



nascente do rio Joanes e os rios Paramirim e Caípe apresentam alta sensibilidade e vulnerabilidade ambiental.

Os manguezais de São Francisco do Conde têm sido comprometidos há aproximadamente 60 anos em virtude de o município abrigar um complexo petrolífero, que implantou equipamentos de extração no continente e também no mar, instalando plataformas e inúmeros dutos de transporte de óleo e derivados de petróleo. A Petrobras, através da Refinaria Landulfo Alves, contribui para o desequilíbrio desse ecossistema, através de derramamentos de óleo, trazendo prejuízos para a população que vive da pesca e da mariscagem (SILVA, 1996). Aliada ao processo industrial, a expansão urbana vem crescendo significativamente nessas áreas, para além da sede do município, provocando desmatamentos, aterros, lançamento de esgotos sem tratamento nos manguezais. Na Ilha do Paty, o maior comprometimento se dá em função do lançamento de efluentes domésticos *in natura*, uma vez que não há tratamento de esgotos na localidade.

A Ilha do Paty é uma das quatro ilhas localizadas no município de São Francisco do Conde. O nome Paty advém de uma árvore, a Palmeira Pati (*Syagrus botryophora*), vegetação nativa que foi “quase” totalmente extinta, segundo relato dos moradores, por causa da intensa utilização para diversos fins, como construções de casas e móveis em virtude da rigidez e durabilidade da madeira.



Figura 2 – Imagem de satélite Ilha do Paty.  
Fonte: Google Maps. Acesso em: 26 jul. 2018.

A Ilha do Paty possui poucos moradores (cerca de 150 habitantes), segundo dados da Secretaria de Planejamento do município de São Francisco do Conde, em 2018. Além das residências, a ilha abriga uma escola municipal de ensino fundamental, uma associação de moradores e de pescadores e marisqueiras, uma sede comunitária e três entidades religiosas. A pesca e a mariscagem constituem a principal atividade econômica do lugar (PAIXÃO; MARCHI; SANTOS, 2017).

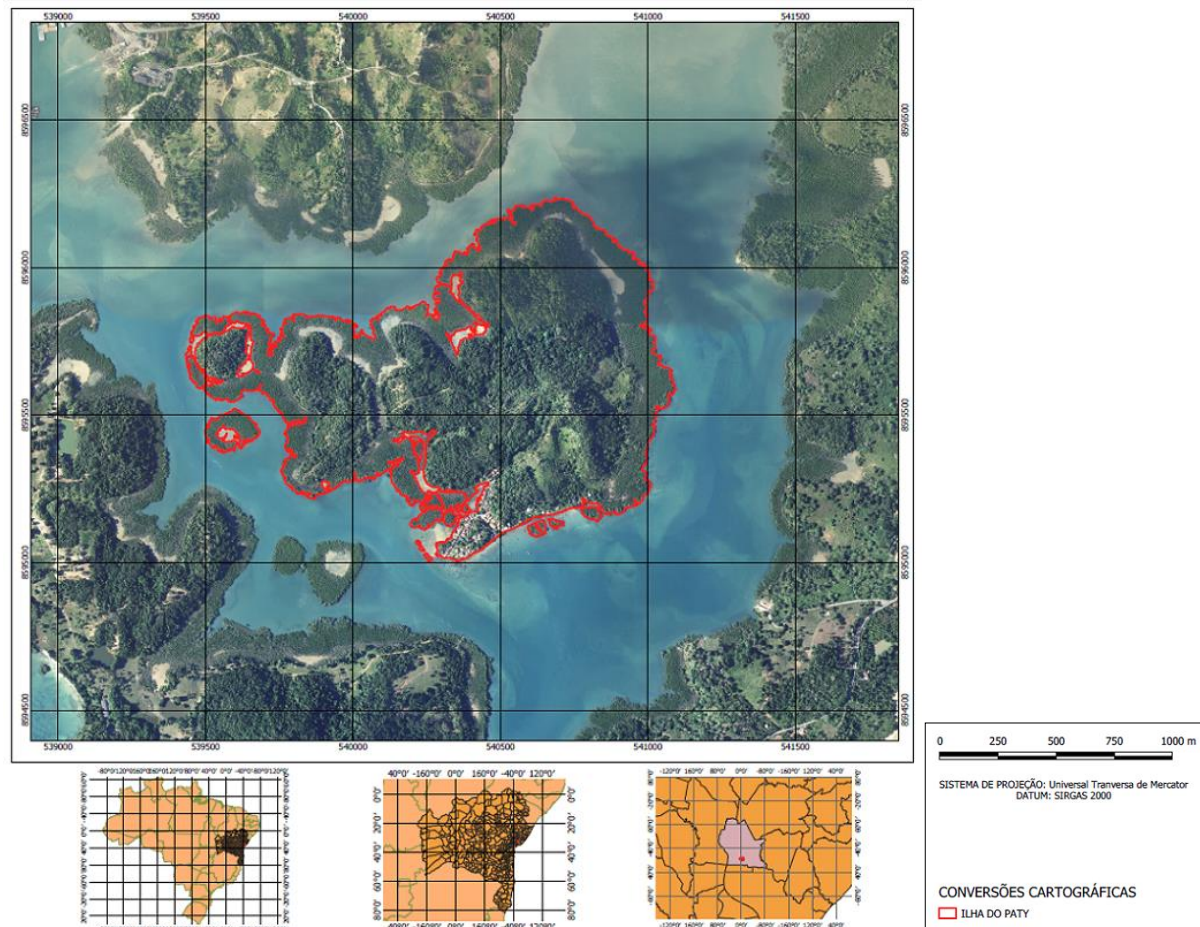


Figura 3 – Mapa de localização da Ilha do Paty.

Fonte: Elaboração própria, com base fornecida pela prefeitura de São Francisco do Conde – BA (2018).



Figura 4 – Manguezal e vegetação de Mata Atlântica da Ilha do Paty.  
Fonte: Acervo da autora (2017).



Figura 5 – Vista da entrada da Ilha do Paty.  
Fonte: Acervo da autora (2017).



Figura 6 – Ilha do Paty vista do alto da igreja de São Roque.  
Fonte: Acervo da autora (2017).



Figura 7 – Rua da Ilha Paty.  
Fonte: Acervo da autora (2017).



Figura 8 – Associação de moradores da Ilha do Paty.  
Fonte: Acervo da autora (2017).



Figura 9 – Unidade de Saúde da Família da Ilha do Paty.  
Fonte: Acervo da autora (2017).

O relevo da ilha é composto por alguns pequenos morros e áreas baixas, com pequenas planícies que se formam na área do manguezal quando ocorre a vazante da maré. O acesso à ilha é feito através da BR-324 e da BA-523, seguindo pela estrada de Santo Estevão até o Engenho, onde se pode pegar um barco ou canoa a remo, principal embarcação utilizada para travessia do canal num trajeto de, no máximo, 10 minutos, e chegar até a localidade (MATOS, 2011).

A Ilha do Paty possui uma extensão territorial de cerca de seis mil metros quadrados, dos quais mais de dois terços estão recobertos por Mata Atlântica primária, na área central, e, em todo seu litoral, composto por manguezais. O serviço público municipal é considerado razoável pelos moradores, exceto o esgotamento sanitário, que ainda não foi instalado (PAIXAO; MARCHI; SANTOS, 2017).

O Grupo Cultural Paparutas foi escolhido por sua especificidade enquanto comunidade tradicional de pescadores e marisqueiras, que vive cercada de vastíssimo manguezal, de onde grande parte dos membros retira seu sustento. Além disso, por apresentar um elemento fundamental e diferenciador em suas apresentações artísticas: a utilização de diversos tipos de frutos do mar como incremento indispensável à sequência musical e coreográfica, os quais devem ser degustados no final pela plateia, evidenciando quanto o manguezal tem papel preponderante na vida dos residentes, em especial, dos integrantes do grupo.

O maior comprometimento ambiental da Ilha do Paty se dá na medida em que é perceptível uma significativa quantidade de resíduos sólidos de diversas naturezas, descartados inadequadamente pelos moradores da ilha, assim como trazidos pelas correntezas e ali depositados, além do despejo sem tratamento dos esgotos das residências de seus moradores.

Acredita-se que tanto as marisqueiras paparutas quanto os músicos que compõem o grupo podem contribuir para a conservação dos manguezais da Ilha do Paty ao agregarem, no seu fazer cultural, um destaque para a importância do ecossistema em sua vida pessoal, financeira e artística.

O manguezal, considerado berçário natural por ser utilizado como área de reprodução para uma grande quantidade de espécies marinhas, terrestres e de água doce e também responsável pela principal fonte de alimentação e sobrevivência de milhões de pessoas em 123 países em todo o planeta. Contudo registra-se um

índice alarmante de degradação desse ecossistema de até cinco vezes maior do que a média de desflorestamento global, quantitativo apurado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) em 2014. No Brasil, estima-se que 25% dos manguezais tenham sido destruídos desde o começo do século XVI por ações antropogênicas. Além disso, muito dos que ainda existem são classificados como vulneráveis ou ameaçados de extinção em virtude do acelerado ritmo de destruição (DINERSTEIN *et al.*, 1995).

Nesse ecossistema, segundo avaliações ecológico-econômicas, estão os sistemas naturais mais valiosos do planeta, considerando serviços ambientais, como produtividade primária e manutenção da biodiversidade e de estoques pesqueiros (CONSTANZA *et al.*, 2014). Em termos globais, à medida que os índices de degradação ambiental aumentam, o nível de nutrientes decresce e a fauna marinha também, resultando em prejuízos anuais de aproximadamente 4,7 milhões de toneladas de peixe e 1,5 milhão de toneladas de camarão para a indústria pesqueira, provocando graves implicações à sobrevivência das comunidades tradicionais extrativistas (JUMA, 1997).

Tais prejuízos ocorrem em virtude dos manguezais serem locais ricos em peixes, moluscos e crustáceos e também favoráveis à reprodução de diversas espécies, em virtude da riqueza de matéria orgânica, pouco movimento das águas, salinidade equilibrada por conta da interação da água doce com a água salgada, compondo um verdadeiro abrigo para os organismos em fase juvenil.

As idas e vindas ao campo, enquanto professora de geografia e educadora ambiental, desde a década de 1990 até o momento atual, no município de São Francisco do Conde-BA, permitiu-me estabelecer estreita relação entre os inúmeros conteúdos teóricos da disciplina de geografia e as questões socioambientais que observávamos em cada localidade. De um lado, os estudantes e a comunidade surpresos com a quantidade e diversidade de aspectos locais despercebidos; de outro, a educadora construindo e desconstruindo saberes puramente acadêmicos, percebendo a clara necessidade de permanecer no caminho da interação entre teoria e prática, saber científico e saber empírico, na construção do conhecimento.

Nessa caminhada, destaquei um ecossistema que sempre predominou na área de vivência e convivência dos meus alunos: o manguezal, que já me havia sido apresentado pela academia, mas verdadeiramente desvelado pelos múltiplos

agentes sociais que estabelecem algum tipo de relação com o ecossistema. Sendo assim, no ano de 2001, optei pela pós-graduação em Ecologia, selando, a partir daí, meu envolvimento mais efetivo com os manguezais, ao selecioná-lo como objeto de pesquisa e inserindo-o pedagogicamente no universo escolar de estudantes que, paradoxalmente, residiam praticamente dentro deles, onde, cotidianamente, mariscavam com os familiares. Apesar disso, durante a vida escolar do ensino fundamental até o ensino médio, esses alunos estudavam detalhes de dezenas de ecossistemas brasileiros, de outros países e outros continentes, mas o riquíssimo ecossistema de onde provinham era quase totalmente ignorado.

A análise dos dados de campo permite apontar para o lamentável fato de que uma parcela significativa dos educadores de São Francisco do Conde, raramente, insere o manguezal como conteúdo significativo em suas práticas pedagógicas, incluindo os educadores que nasceram, cresceram e residem até o momento no município, em contato constante com o manguezal. No ensino fundamental, nos anos iniciais, o conteúdo manguezal praticamente inexistente; no ensino fundamental, nos anos finais e no ensino médio, é conteúdo destacado para os professores de ciência ou geografia, que acabam se limitando aos tópicos propostos pelos livros didáticos, geralmente bem simplificados, o que não permite uma compreensão da dimensão e importância dos manguezais para a vida marinha e sobrevivência de centenas de famílias.

Mesmo nas localidades em que o manguezal predomina, como o caso do município de São Francisco do Conde, em especial na Ilha do Paty, a grande maioria dos educadores não o inclui com a intensidade que deveria ocorrer, uma vez que boa parte dos alunos e seus familiares convivem com o manguezal, diariamente, seja por residir em suas margens, ou utilizá-lo como fonte de renda, ou ainda tê-lo como lugar de lazer e recreação, tratando-se de um verdadeiro laboratório a céu aberto, a poucos metros de inúmeras escolas e quase que totalmente desconsiderado enquanto cenário pedagógico.

Acredito que parte do distanciamento dos educadores provém da base de formação acadêmica. Cito a minha formação como exemplo: cursei na graduação licenciatura plena em Geografia, foram quatro anos distribuídos em 28 disciplinas, estava me preparando para lecionar e quase não ouvi falar de manguezal, conheci o ecossistema de fato quando comecei a trabalhar no município de São Francisco do

Conde, numa escola que foi construída paradoxalmente numa área de invasão e aterro de manguezal, onde, quando a maré enchia, alguns filhotes de siri conseguiam entrar e circular nos corredores da unidade escolar.

Em conversas informais com alunos e funcionários das escolas e comunidade em geral, pude perceber também que ocorre um grande preconceito em relação ao ecossistema como um todo. Ouvi, com frequência, diversas pessoas, inclusive com níveis de escolaridade elevados, externar um entendimento equivocado e negativo com relação ao manguezal, considerando-o um lugar sujo, malcheiroso e cheio de mosquito, com o agravante de ser considerado, socialmente, no município, um lugar de trabalho para quem está no fundo do poço, ou seja, sem nenhuma outra opção de atividade econômica.

Tais constatações acentuam a importância de se estabelecer processos educativos inovadores de sensibilização ambiental, nas diversas faixas etárias e níveis de cognição, visando à valorização dos recursos naturais que cercam cada comunidade, assim como preencher a lacuna de estímulo ao protagonismo das manifestações culturais populares, em relação à divulgação da importância dos recursos naturais diversos, a exemplo do que este estudo propõe.

O desdobramento educativo da dissertação sugere que diferentes tipos de manifestações culturais em distintos tipos de ecossistemas e biomas possam também recorrer ao fazer sociocultural das comunidades em favor da popularização da ciência, em busca de melhoria da qualidade ambiental face às inúmeras intervenções antropogênicas degradadoras.

Visando delinear a trajetória do presente estudo, definiu-se o seguinte objetivo geral: associar o contexto socioeconômico e artístico do Grupo Cultural Paparutas à conservação ambiental dos manguezais da Ilha do Paty. Nesta perspectiva, buscar-se-á especificamente:

- a) Apreender os significados e sentidos atribuídos pelos membros do Grupo Cultural Paparutas ao ecossistema manguezal;
- b) Identificar, junto ao Grupo Cultural Paparutas, aspectos que caracterizem a preocupação e o desejo de conservá-lo; e

- c) Adaptar, de maneira colaborativa, nas apresentações culturais do Grupo Paparutas, a inclusão de conteúdo de sensibilização para a conservação ambiental dos manguezais.

Visando pontuar as questões abordadas nesta introdução, o presente estudo, intitulado “Conservação do Manguezal no Ritual das Marisqueiras Paparutas”, define as seções com a seguinte configuração: a seção I, intitulada “Trajetória metodológica, epistemológica e ética do estudo”, expõe o caminho metodológico trilhado, os autores que fundamentaram os procedimentos e os recursos utilizados para coleta e análise dos dados coletados.

A seção II, intitulada “Manguezal: características, relevância e comprometerimentos”, apresenta uma reflexão a cerca da constituição, importância dos manguezais e os processos de degradação implementados global e localmente na área de estudo.

A seção III, intitulada “Educação ambiental e processos de sensibilização ambiental”, revisita as diferentes concepções de educação ambiental e os modos de compreender e fazer educação dentro da perspectiva ambiental envolvendo o grupo pesquisado.

Na seção IV, intitulada “Comunidades tradicionais de marisqueiras e sua relação como o uso dos recursos naturais”, abordar-se-ão os processos pelos quais as comunidades tradicionais se relacionam com os recursos naturais, principalmente no tocante à dependência dos mesmos para sua sobrevivência, com destaque para as marisqueiras Paparutas da Ilha do Paty.

A seção V, intitulada “Marisqueiras Paparutas – o curta-metragem” expõe o percurso de elaboração do produto do presente estudo, constituindo-se num recurso educativo e sensibilizador para as questões de conservação do ecossistema manguezal.

A sexta e última seção expressa as conclusões do estudo.

Cabe ressaltar que este estudo, até o momento da qualificação acadêmica, intitulava-se “A favor da maré: ritual de dança e gastronomia como viés de conservação de manguezais em comunidade tradicional”. De acordo com observações da banca avaliadora, a autora e a orientadora decidiram alterar para o título ora apresentado.



A ressalva foi considerada pertinente em função de documentos enviados ao Comitê de Ética constarem o título anterior, ficando claro, contudo, que a temática e seus detalhes não sofreram nenhum tipo de alteração.

## 2 TRAJETÓRIAS METODOLÓGICA, EPISTEMOLÓGICA E ÉTICA DO ESTUDO

Compreender não consiste em elencar dados. Mas em ver o nexo entre eles e em detectar a estrutura invisível que os suporta. Esta não aparece. Recolhe-se num nível mais profundo. Revela-se através dos fatos. Descer até aí através dos dados e subir novamente para compreender os dados: eis o processo de todo o verdadeiro conhecimento.

Leonardo Boff

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO E FASES DA PESQUISA

O estudo realizado se caracteriza como sendo de natureza aplicada, com enfoque qualitativo. Essa modalidade de pesquisa tem como motivação a necessidade de produzir conhecimento para a aplicação de seus resultados. Segundo Silva e Menezes (2001), a pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos práticos dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais, aliando à pesquisa qualitativa que, conforme descreve Minayo (2010, p. 57), é o que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam.

A proposição do produto final do presente estudo aspira proporcionar, a diversos atores sociais, maior sensibilização e posturas diferenciadas que possam contribuir para a conservação do ecossistema de manguezal, objeto deste estudo.

A abordagem qualitativa foi escolhida por atender às especificidades inerentes ao universo pesquisado, marisqueiras e manguezal em permanente interrelação. Tal abordagem é, de acordo com Piana (2009, p. 168),

Parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e

neutro, está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações.

Tal abordagem, segundo Chizzotti (1995, p. 79), parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. Nessa perspectiva, o diagnóstico levantado e os conhecimentos resultantes não se traduzem apenas em listagens de dados isolados e sim na construção de conhecimentos sobre o objeto estudado a partir de intensa observação e interpretação dos acontecimentos.

Em relação aos objetivos específicos, a pesquisa classifica-se como exploratória. Esse tipo de pesquisa, segundo Gil (2007), consiste na realização de um estudo para a familiarização do pesquisador com o objeto que está sendo investigado durante a pesquisa. Familiaridade que foi construída durante o levantamento de informações no trabalho de campo desenvolvido na Ilha do Paty.

O autor aponta ainda que a grande maioria dessas pesquisas envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão dos fenômenos, passos que foram realizados e contribuíram significativamente na composição de dados primários utilizados nesse estudo.

## 2.2 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA: PESQUISA DE CAMPO, PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E PESQUISA DOCUMENTAL

Em virtude da especificidade do espaço territorial foco do estudo, o manguezal, e dos agentes sociais investigados, as marisqueiras, a pesquisa de campo foi considerada um tipo de pesquisa bastante apropriada aos objetivos propostos, uma vez que permitiu observações diretas da biodiversidade local, dos fatores que envolvem a atividade de pesca e mariscagem, da estrutura física das edificações, dos serviços públicos disponibilizados e demais elementos que compõem o território e o fazer diário do grupo pesquisado, incluindo atividades lúdicas e culturais.

Segundo Gonsalves (2001, p. 67), a pesquisa de campo é a do tipo que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada, exigindo proximidade entre pesquisador e pesquisado. Os dados são levantados onde ocorrem ou ocorreram os fatos, resultando daí o arcabouço maior de informações a serem registradas, sendo exatamente o que ocorreu durante as visitas à ilha do Paty, quando informações fundamentais para a construção da pesquisa puderam ser adquiridas.

O próprio objeto de estudo definiu os participantes da pesquisa: os integrantes do Grupo Cultural Papparutas, que, além de comporem a manifestação cultural, lidam diariamente com o ecossistema estudado, o manguezal, uma vez que pescam e mariscam nele.

Adotamos, na pesquisa de campo, os seguintes passos sugeridos por Minayo (2010): apresentação, menção do interesse da pesquisa, apresentação de credencial institucional, justificativa da escolha do entrevistado e conversa inicial ou denominado “aquecimento”.

Mesmo conhecendo a comunidade enquanto professora e educadora ambiental, foi realizada uma apresentação enquanto estudante, explicando os motivos da pesquisa, garantindo o anonimato e sigilo. Deixou-se claro, para os membros do grupo, o interesse em pesquisar aspectos de seu cotidiano e das apresentações artísticas que realizam.

Também foi apresentada toda documentação oficial da universidade, caracterizando a oficialidade da pesquisa, incluindo-se aí o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelo coordenador do Grupo Cultural Papparutas, a partir do qual foi possível começar as observações e investigações preliminares.

Uma vasta pesquisa bibliográfica constituída principalmente por consultas a livros, teses e artigos científicos foi extremamente necessária no intuito de maior embasamento teórico, sendo utilizada como ponto de partida para compreensão dos diversos aspectos inerentes aos objetivos do estudo, recorrendo-se a literaturas de diversas escalas e contextos, com objetivo de identificar, mais amplamente possível, estudos já realizados sobre a temática e que tipos de lacuna poderiam ser preenchidos pelo estudo proposto.

Dessa forma, segundo Fonseca (2002, p. 32),

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto.

Enquanto procedimento de pesquisa, também foi realizada uma análise documental, uma técnica muito significativa quando se trata de pesquisa qualitativa, pela diversidade de fontes possíveis de serem analisadas.

A pesquisa documental pressupõe uma investigação [...] realizada em fontes como tabelas estatísticas, cartas, pareceres, fotografias, atas, relatórios, obras originais de qualquer natureza (pintura, escultura, desenho, etc.), notas, diários, projetos de lei, ofícios, discursos, mapas, testamentos, inventários, informativos, depoimentos orais e escritos, certidões, correspondência pessoal ou comercial, documentos informativos arquivados em repartições públicas, associações, igrejas, hospitais, sindicatos (SANTOS, 2000, p. 20).

Neste estudo, foram utilizados relatórios de fiscalização e licenciamento ambiental, assim como de ações de Educação Ambiental fornecidos pela Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de São Francisco do Conde; mapas diferenciados do município e da Ilha do Paty, disponibilizados pela Secretaria de Planejamento de São Francisco do Conde; relatório de informações sobre os serviços públicos prestados aos moradores da Ilha, fornecido por técnicos da Secretaria de Serviços Públicos do município.

## 2.3 PROCESSO DE COLETA DE DADOS: OBSERVAÇÃO, ENTREVISTA E QUESTIONÁRIO

A observação foi utilizada como um significativo meio de coleta de dados, constituindo-se num facilitador de compreensão da realidade local tanto no âmbito natural quanto no social e cultural. Esse procedimento requer muita atenção e sentido bastante apurado do pesquisador, uma vez que tais dados serão muito relevantes no momento das entrevistas, o que pode ser confirmado por Marconi e Lakatos (2010, p. 172), quando apresentam a observação como uma técnica de coleta de dados que não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar

fatos ou ferramentas que se desejam estudar, revelando-se um elemento básico de investigação científica, utilizado na pesquisa de campo.

A importância dessa técnica, segundo Deslandes *et al.* (1994, p. 59-60), reside no fato de podermos captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que, observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais imponderável ou evasivo na vida real.

Na Ilha do Paty, local deste estudo, foram realizadas observações de características geográficas, ambientais, sociais e econômicas, além de atividades nas instituições públicas existentes na localidade, assim como os aspectos que permeiam o dia a dia das atividades extrativistas em relação à pesca e à mariscagem e, por fim, em eventos sociais, religiosos e artísticos.

Os dados também foram coletados através de entrevista semiestruturada que, de acordo com Pádua (1997, p. 64-65),

[...] é um procedimento mais usual no trabalho de campo. Por meio dela, o pesquisador busca obter informes contidos na fala dos atores. Ela não significa uma conversa despreziosa e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objetos da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada.

A utilização das entrevistas é extremamente relevante e, normalmente, utiliza-se de um questionário semiaberto, ou seja, uma espécie de roteiro para a entrevista. Nesse tipo de questionário, o número de questões pode variar, dependendo da análise que se pretende realizar. Os entrevistados têm grande liberdade para responder às questões.

A entrevista semiestruturada está centrada num tema sobre o qual se pode estabelecer, de forma bem natural, uma série de perguntas, na qual se espera respostas bem abrangentes, algumas vezes bem distantes da temática abordada, porém, na maioria das vezes, dando a proximidade já estabelecida anteriormente entre pesquisador e grupo pesquisado. As informações fluem de forma tão livre que terminam indo além do solicitado e até acabam por enriquecer o texto do estudo (MANZINI; 1991, p. 154), o que foi plenamente perceptível nas entrevistas realizadas na Ilha do Paty, local do estudo.

Mesmo se tratando de questionamentos realizados na direção de respostas espontâneas livres de alternativas pré-estabelecidas, é possível e pertinente que seja traçado um planejamento mínimo, uma espécie de roteiro, sob pena de serem realizados diversos encontros com o grupo pesquisado e boa parte dos dados fundamentais ao estudo deixarem de ser coletados.

Foi possível constatar, então, o que sugere Manzini (2003): além de coletar as informações básicas necessárias, o roteiro serve como um meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o participante da pesquisa, tendo o cuidado de deixá-lo o mais à vontade possível, porém evitando distanciamento demasiado do que se deseja realmente compreender.

A proximidade estabelecida com os participantes da pesquisa transformou-se num fator essencial para o aprofundamento dos dados coletados. Os entrevistados, ao se sentirem mais confortáveis, colaboraram transmitindo diversos dados, inclusive para além das questões levantadas pela pesquisadora.

As entrevistas foram agendadas previamente, por meio de ligações telefônicas, em dias e horários definidos como mais oportunos pelo grupo pesquisado, recorrendo-se à utilização de gravador, no intuito de assegurar a maior integridade possível das falas obtidas. Posteriormente, essas falas foram transcritas, mediante autorização prévia, fato que ocorreu ao longo dos anos de 2016 e 2017.

O procedimento metodológico adotado que permeou a pesquisa no processo de interlocução com os integrantes do Grupo Paparutas consistiu em diversos encontros, em diferentes circunstâncias, sendo essas reuniões específicas para esse fim, aqui denominadas Rodas de Conversa.

As informações levantadas foram tratadas buscando as interfaces entre as questões da pesquisa e os resultados obtidos, os quais foram explicitados no vídeo produzido, do tipo curta-metragem, com duração de nove minutos. O vídeo foi protagonizado pelo Grupo Cultural Paparutas da Ilha do Paty, trazendo, como fio condutor, a importância da conservação do ecossistema manguezal.

O processo de elaboração do curta-metragem foi estruturado a partir da sequência de quatro categorias: o olhar – que consistiu na definição dos elementos e particularidades a serem observadas e destacadas; o pensar – momento em que foi organizada a realização das tomadas de imagens e diálogos; o fazer – que

consistiu no trabalho de edição gradativa do material coletado para seleção e possíveis retornos para novas coletas, até a conclusão; e o compartilhar – apresentação, na defesa da dissertação, e, posteriormente, reprodução para exibição em redes sociais de livre acesso público e mídias para distribuição na comunidade de origem da pesquisa, escolas, bibliotecas e outros espaços educativos do município de São Francisco do Conde-BA e outros.

Em virtude de se tratar de estudo envolvendo seres humanos, o mesmo precisou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Católica do Salvador (UCSal), no intuito de análise e aprovação. O comitê fez avaliação dos aspectos éticos da pesquisa visando garantir os direitos dos participantes do estudo, considerando o previsto nas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde CNS 466/12 e 510/16, que tratam, dentre outros aspectos, do respeito pela dignidade humana e da especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado pelo CEP da UCSal sob o número 2.210.412 (em anexo), juntamente com a assinatura do Termo de Anuência da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UCSal para realização da pesquisa.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentado aos sujeitos da pesquisa, incluiu justificativa, objetivos e os procedimentos utilizados, os riscos possíveis, além dos benefícios esperados com a realização do estudo e a forma de acompanhamento e suporte, no caso de ocorrências indesejáveis com algum membro do grupo pesquisado.



### 3 MANGUEZAL: CARACTERÍSTICAS, RELEVÂNCIA E COMPROMETIMENTOS

Na verdade, foram os mangues os primeiros conquistadores desta terra [...]. Agarrando-se com unhas e dentes a este solo como garras fincadas profundamente no lodo [...]. Para resistirem ao ímpeto das correntezas da maré e ao sopro dos ventos alísios, que arrepiam sua cabeleira verde [...]. Entrelaçando suas raízes e seus braços numa amorosa promiscuidade.

Josué de Castro

Nesta seção, apresentamos uma reflexão a cerca da constituição, importância dos manguezais e os processos de degradação na escala global e também local, mais especificamente no território objeto deste estudo.

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS DO MANGUEZAL

O termo mangue origina-se do vocábulo Malaio, *manggimanggi*, e do inglês *mangrove*, servindo para descrever as espécies vegetais que vivem no manguezal. É preciso fazer uma distinção entre mangue e manguezal, uma vez que os dois termos são frequentemente utilizados como sinônimos. O manguezal é o bosque, a floresta à beira-mar, o ecossistema; o mangue, a planta em si. O manguezal é o ecossistema localizado na interface da terra com o mar. Mais especificamente, esse ecossistema é composto por mangue, lavado e apicum (BRYON, 1994).

O mangue vem a ser a espécie vegetal típica que domina o manguezal. O lavado é a zona na frente do mangue, submerso em todas as preamares, na qual estão presentes flora e fauna abundante e diversificada. Apicum (ou salgado) ocorre logo atrás do mangue, raramente aparece no interior do bosque, tendo a presença de plantas abundantes, de pequeno porte, que invadem essas áreas marginais (RASP, 1999, p. 28). A compreensão equivocada de que as áreas de apicuns não pertencem mais aos manguezais, por ocorrerem “logo atrás do mangue”, tem sido usada como justificativa para desmatamentos e aterros em várias partes do mundo,

o que tem corroborado significativamente com a redução dos territórios ocupados pelo ecossistema.

Para Araújo e Freire (2007, p. 12), manguezal é definido como

Um ecossistema costeiro de transição entre os ambientes terrestre e marinho sendo característico de regiões tropicais e subtropicais. A vegetação de mangue está sujeito ao regime das marés; dominado por espécies vegetais típicas, às quais se associam a outros componentes vegetais e animais. O ecossistema manguezal está associado às margens de baías, enseadas, barras, desembocaduras de rios, lagunas e reentrâncias costeiras, onde haja encontro de águas de rios com a do mar, ou diretamente expostos à linha da costa.

Schaeffer-Novelli (1995, p. 7) define assim o manguezal:

Ecossistema costeiro de transição entre os ambientes terrestres e marinho, característico de regiões tropicais e subtropicais sujeito ao regime das marés. É constituído por espécies vegetais lenhosas além de micro e macroalgas, adaptadas à flutuação de salinidade caracterizada por colonizarem sedimentos predominantemente lodosos, com baixos teores de sedimento. Apresenta ainda condições propícias para alimentação, proteção e reprodução das espécies animais.

O novo Código Florestal brasileiro, constituído a partir da lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, em seu capítulo I, art. 3º do XIII, traz a seguinte definição de manguezal:

Ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência fluvio-marinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os Estados do Amapá e de Santa Catarina (BRASIL, 2012).

As definições dos diversos autores são bastante semelhantes e complementares.



1. Ásia 2. África 3. América do Norte e Central 4. Oceania 5. América do Sul

Figura10 – Mapa global de manguezais produzido pelo *World Atlas of Mangroves*.  
Fonte: Spalding *et al.* (2010). Adaptado pela autora.

As maiores extensões de manguezais são encontradas na Ásia (42%), seguidas pela África (20%), América Central e do Norte (15%), Oceania (12%) e América do Sul (11%). Aproximadamente 75% dos manguezais do mundo estão concentrados em apenas 15 países. Os quatro primeiros são Indonésia, Austrália, Brasil e México (GIRI *et al.*, 2011).

Esse ecossistema, que alimenta milhões de pessoas em todo o planeta, depende de inúmeros fatores ambientais e climáticos para se constituir, como áreas costeiras protegidas, adaptação à salinidade do solo e da água e à temperatura do ar e da água. De acordo com Kjerfve (1990), esses ambientes estão presentes nas faixas tropical e subtropical do planeta, ocupando regiões tipicamente inundadas pela maré, tais como estuários, lagoas costeiras, baías e deltas.

O Brasil, segundo Giri *et al.* (2011), ocupa a terceira posição dos países com maior área de manguezal do mundo, com 9.626km<sup>2</sup>, sendo o único representante da América do Sul que figura entre os 15 países mais representativos. Esses manguezais estão distribuídos ao longo dos 7.408km de extensão da costa brasileira, desde a foz do rio Oiapoque, no estado do Amapá, até o estado de Santa Catarina, conforme mapa a seguir (Figura 11).

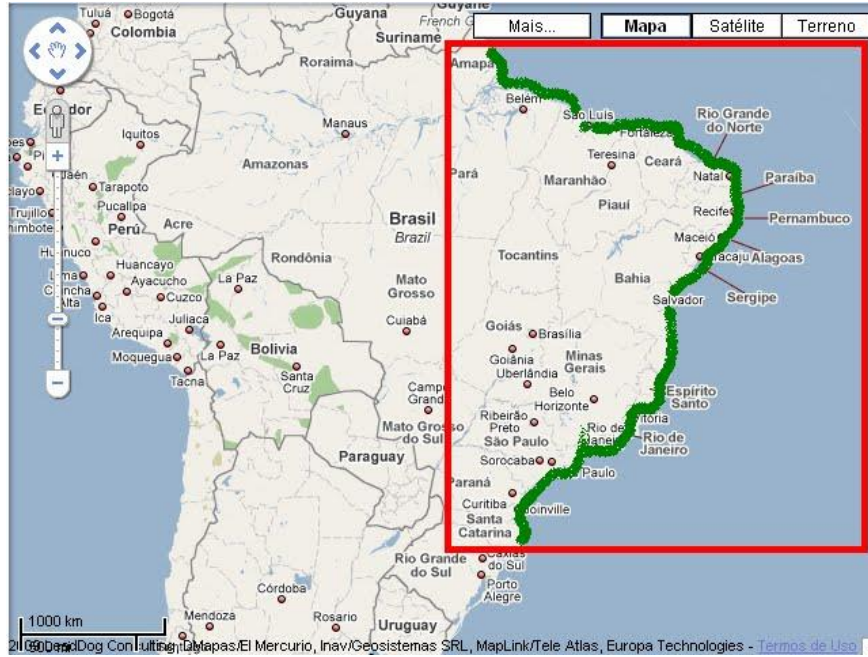


Figura 11 – Mapa de distribuição de manguezais no Brasil.  
Fonte: Imagens Landsat e ALOS PALSAR, do ano de 2008.

A distribuição de percentuais de áreas de manguezal, de acordo com as compartimentações regionais propostas por Herz (1991), demonstra que a maior concentração está localizada na região Norte, com 60% de área, seguida das regiões Sudeste e Sul, abrigando 30%, e da região Nordeste, com percentual de 10%.



Figura 12 – Distribuição do percentual de área ocupada por manguezais no Brasil.  
Fonte: Herz (1991).

Vale salientar que, nas regiões Nordeste e Sudeste do país, onde ocorrem as menores taxas de áreas ocupadas por manguezal, 10% e 30%, respectivamente, a

situação pode ser considerada bastante comprometedor, em virtude dos níveis de fragmentação e estimativas recentes, apontando para cerca de 40% de supressão do que foi, um dia, uma extensão contínua de manguezais, constituindo-se num dado extremamente preocupante, uma vez que 80% das espécies marinhas (peixes, crustáceos e moluscos) dependem dos ecossistemas manguezais em uma ou mais etapas dos seus ciclos de vida, sobretudo nas fases larval e juvenil (MOBERG; RONNBACK, 2003, p. 27-46).

Na Bahia, estima-se que a área de manguezal seja de 1.000km<sup>2</sup>, distribuídos ao longo de 1.181km de costa, onde os maiores bosques estão entre os municípios de Valença e Maraú, no baixo sul da Bahia. Na BTS, o estuário do rio Paraguaçu forma importantes bosques de mangue-branco, preto e vermelho (RAMOS, 2002).

### 3.2 O SOLO

O solo do manguezal ou o substrato, de acordo com Nanni, Nanni e Segnini (2005), é riquíssimo em matéria orgânica oriunda da decomposição das folhas e, sobre ele, desenvolve-se o mangue, a vegetação característica, assim como a fauna específica do manguezal, composta principalmente por peixes, crustáceos e moluscos. Segundo o autor, toda essa matéria orgânica é carregada para o mar, através dos estuários, enriquecendo as águas, aumentando o desenvolvimento dos organismos aquáticos que vivem na costa, o que favorece a atividade da pesca, que constitui importante fonte de sobrevivência para as populações ribeirinhas.

A parte mineral do solo é formada a partir dos produtos de decomposição de rochas de diferente natureza, associados ao material vulcânico, granítico, gnáissico, ou sedimentar, associados a restos de plantas e de animais, trazidos de fora do ambiente por ondas, ventos, correntes litorâneas com o fluxo dos rios (QUINONES, 2000). Os sedimentos dos manguezais são tipicamente argilosos, mas a vegetação pode crescer em diversos tipos de solo, com texturas e composição química diferentes, tendo cada espécie suas preferências (VANNUCCI, 1999).

### 3.3 FAUNA E FLORA

As espécies que compõem a flora do manguezal são típicas, com características peculiares do ambiente. As condições adversas a que são submetidas condicionam o aparecimento de poucas espécies. Para habitarem o meio, apresentam as seguintes adaptações: habilidade de extrair água doce da água do mar, órgãos especiais para a excreção de sal, pneumatóforos e lenticelas nas raízes, escora que permitem a respiração da planta, raízes escoras e adventícias que ajudam a sustentar a árvore em substratos movediços, e sementes que flutuam na água salgada (SCHAEFFER-NOVELLI, 1986, p. 112).

O conjunto das espécies de árvores e arbustos registrados no ecossistema manguezal compreende o que se conhece por “mangue”, apresentando impressionantes adaptações que permitem sua sobrevivência ao ambiente hostil que essa região representa, seja pela baixa oxigenação do solo, ampla variação de salinidade, oferta limitada de água doce e sedimento inconsolidado (SCHAEFFER-NOVELLI *et al.*, 2016).

O manguezal é constituído por diversas espécies vegetais lenhosas, além de micro e macroalgas, adaptadas à flutuação de salinidade. Elas se caracterizam por colonizarem sedimento de predominância lódica, sendo, porém, perceptíveis em menor escala em ambientes arenosos (SCHAEFFER-NOVELLI, 1995).

Além das espécies típicas, os manguezais também são constituídos por espécies herbáceas, epífitas, hemiparasitas e aquáticas típicas, classificadas como plantas halófitas, próprias de ambientes salinos. Embora algumas espécies consigam se desenvolver em ambientes livres da presença de sal, contudo, em tais condições não ocorre formação de bosques, pois perdem espaço na competição com plantas adaptadas à presença de água doce (NANNI; NANNI; SEGNINI, 2005).

De acordo com Sugiyama (1995), são três as espécies consideradas típicas de manguezais. A primeira é o mangue-vermelho ou mangue verdadeiro, gênero *rhizophora mangle*, também conhecida como mangue sapateiro. Possui casca lisa e clara que, ao ser raspada, mostra cor vermelha (Figura 13).



Figura 13 – Mangue-vermelho, gênero *rhizophora mangle*.  
Foto: Acervo da autora (2016).

A outra é mangue-branco, mangue manso ou tinteira, gênero *laguncularia racemosa*, caracterizada por sua vegetação apresentar o pecíolo (um caule que fica entre a bainha e o limbo ou lâmina das folhas das plantas vasculares) ou talo na cor vermelha (Figura 14).



Figura 14 – Mangue-branco, árvore gênero *laguncularia racemosa*.  
Foto: Acervo da autora (2016).

Por fim, o mangue-preto ou siriúba, gênero *avicennia*, uma árvore com casca lisa castanho-clara, que, quando raspada, mostra cor amarelada (Figura 15).



Figura 15 – Mangue-preto ou siriúba, gênero *avicennia*.  
Foto: Acervo da autora (2016).

Estas são as principais adaptações fisiológicas da vegetação típica de mangue:

- a) Presença de mecanismos fisiológicos que permitem a filtragem ou eliminação do sal no interior da planta;
- b) Desenvolvimento de raízes escoras ou *rhizophoras* (gaiteiras em algumas regiões) para se fixarem ao substrato lamoso;
- c) Presença de raízes aéreas (pneumatóforos), que emergem da lama em grande quantidade; e
- d) Existência de lenticelas ou pequeno agrupamento de pontos de orifícios para as trocas gasosas.

A floresta de mangue se distribui de forma diferenciada em relação ao nível da maré, o que define a diversidade de características de sua vegetação, tanto a específica quanto a associada, constituindo uma espécie de zonação da floresta de mangue (SCHAEFFER-NOVELLI, 2004).



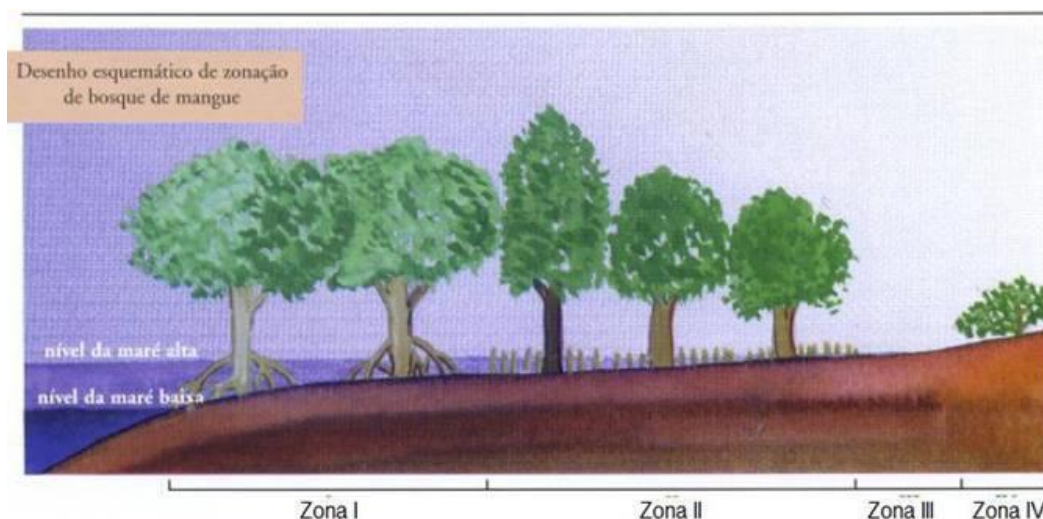


Figura 16 – Esquema de zonação horizontal em manguezais.  
Fonte: Adaptado de Schaeffer-Novelli *et al.* (2004).

A zona I, ou zona externa, sofre inundação frequente de marés; o sedimento   areno-lodoso com grande quantidade de matéria orgânica. Nessa faixa, encontra-se, predominantemente, o mangue-vermelho, vegeta o predominante na Ilha do Paty e *habitat* das ostras.

A zona II, ou zona interna,   dominada pelas espécies de mangue-preto e mangue-branco, com sedimento mais arenoso.

A zona III, ou zona de apicum,   atingida somente em marés com grande amplitude, como as de sizígia. O sedimento   arenoso e hipersalino. Com isso,   desprovida de vegeta o.   a maré que   ansiosamente aguardada pelos moradores do Paty, por deixar   mostra grande quantidade de mariscos, como rala coco e befum.

A zona IV, ou zona de transi o,   o limite entre o ecossistema de manguezal e o terrestre. Nela, a salinidade tende a zero.   um terreno mais alto que não sofre inunda o pela maré, com sedimento arenoso e vegeta o de baixa resistência   salinidade. Essa zona apresenta características mistas entre o manguezal e o continente.

Na zona considerada de transi o, de acordo com Nanni, Nanni e Segnini (2005),   comum a ocorrência do mangue botão (gênero *conocarpus erectus*, árvore de baixíssima tolerância   salinidade e em menor quantidade), do algodoeiro da praia ou embira-do-mangue (gênero *hybiscus*), da samambaia-do-mangue ou

avencão (gênero *acrostichum aureum*) e do capim-pratuá ou capim-do-mangue (gênero *spartina alterniflora*). Na Ilha do Paty, o predomínio é da *rhizophora mangle* ou mangue-vermelho, com ocorrência em menor extensão de *laguncularia racemosa* ou mangue-branco, com área de menor extensão, na qual os moradores da Ilha coletam caranguejos.

O manguezal, segundo Reis (2013), é habitado por diversos animais, tanto de formas microscópicas como grandes peixes, moluscos, crustáceos, aves e mamíferos que ocupam a água, o solo, as raízes, os troncos e as copas das árvores e podem viver toda a sua vida no manguezal. Outros animais procuram o manguezal e áreas adjacentes por motivos diversos, como alimentação, reprodução e proteção, incluindo-se aí os animais visitantes e os oportunistas, que utilizam o ambiente manguezal como área de alimentação, esporadicamente.

Os manguezais são descritos como um dos ecossistemas mais produtivos do mundo, segundo Duke *et al.* (2007), o que lhes confere condições nutritivas especiais quanto à matéria orgânica dissolvida e particulada. Para Lacerda (2000), são ecossistemas considerados de transição os entre os ambientes terrestre e marinho, com sua fauna sendo composta por elementos de ambos os locais.

As características acima citadas garantem o apelido de “berçário animal”, abrigando animais endêmicos (residentes), enquanto outros são considerados visitantes ou oportunistas (SOFFIATI, 2006). Independente da forma de ocupação dos manguezais (endêmicos ou não), Lacerda (2000) informa que, nas Américas, estão descritas aproximadamente 140 espécies de pássaros, 220 peixes e centenas de invertebrados.

A fauna dos manguezais é bastante diversificada e se distribui estrategicamente em três compartimentos específicos definidos por Pereira Filho e Alves (1999): água, sedimento e vegetação. No meio aquático, encontram-se crustáceos (siris e camarões) e peixes (tainhas, robalos, manjubas etc.), enquanto, no sedimento, observam-se anelídeos (minhocas e poliquetas), moluscos (mariscos, ostras e caramujos) e crustáceos (caranguejos). Por fim, na vegetação, são avistados moluscos (caramujos, broca da madeira e ostras), crustáceos (caranguejos), insetos (moscas, mosquitos, borboletas, mariposas etc.) e aracnídeos (aranhas).

Do ambiente terrestre, de acordo com Schaeffer-Novelli (1995, p. 23), provêm as aves (garças, mergulhões, gaivotas), répteis (cágados, jacarés), anfíbios (sapos, jias ou rãs), mamíferos (morcegos, macacos, guaxinins, capivaras) e alguns insetos (mosquitos-pólvora, mutucas e abelhas).

Schaeffer-Novelli (1995, p. 27) indica ainda que

Os peixes podem passar toda sua vida no manguezal, apenas uma fase desta, ou ainda fazer migrações diárias de acordo com a maré ou então realizar migrações mensais, semestrais e anuais para reprodução. É interessante ressaltar que a maioria dos peixes de áreas costeiras explorados comercialmente (sardinhas, tainhas, curimãs, carapebas, camorins ou robalos, anchovas, bagres, linguados e muitos outros) depende de alguma forma do manguezal para sobrevivência. [...] Os manguezais estão entre os principais responsáveis pela manutenção de boa parte das atividades pesqueiras das regiões tropicais. Servem de refúgio natural para reprodução e desenvolvimento (berçário) assim como local para alimentação e proteção de crustáceos, moluscos e peixes.

Todos os animais que habitam o manguezal possuem sua importância na estrutura e funcionamento do ecossistema. A fauna de tamanho reduzido, por exemplo, constituída de animais minúsculos, habitantes da água e do sedimento, são, de acordo com Aveline (1980), fonte de alimento para animais maiores, contribuindo de maneira fundamental para a grande cadeia alimentar.

Essa rica fauna é composta por microcrustáceos (copépodos, cladóceros), vermes diversos (nematóides, oligoquetas, poliquetas, rotíferos), moluscos, larvas de camarões, de caranguejos, de peixes, entre uma miríade de outras formas. Aveline (1980) destaca ainda que um levantamento indicou a presença de 59 espécies de crustáceos, 33 espécies de moluscos, 185 espécies de aves e 86 espécies de peixes nos manguezais brasileiros.



Ostra (*Crassostrea rhizophorae*).  
Foto: Acervo da autora (2017).



Siri (*Callinectes sapidus*).  
Foto: Acervo da autora (2017).



Guaiamum (*Cardisoma guanhumi*).  
Foto: Acervo da autora (2017).



Peguari (*Strombus pugilis*).  
Foto: Acervo da autora (2017).



Camarão (*Penaeus subtilis*).  
Foto: Acervo da autora (2017).



Chumbinho (*Anomalia brasiliana*).  
Foto: Acervo da autora (2017).

Figura 17 – Fauna típica dos manguezais da Ilha do Paty.

### 3.4 RELEVÂNCIA DO MANGUEZAL

Além dos animais que habitam naturalmente o manguezal, ocupando a água, o sedimento e as árvores, esse ecossistema também é um habitat bastante atrativo para os peixes juvenis, devido à disponibilidade de abrigo oferecida pela estrutura de raízes, por sua área de águas calmas, rasas e ricas em alimento, apresentando condições ideais para reprodução e desenvolvimento de formas jovens de várias espécies. Dessa maneira, a destruição dos manguezais levará a diminuição da densidade e diversidade de espécies, assim como o comprometimento da sobrevivência dos extrativistas (NAGELKERKEN; FAUNCE, 2008).

Diversas espécies, como o caranguejo, o guaiamum e o aratu habitam os manguezais. Conforme Nanni *et al.* (2005), além deles, outras espécies, como ostras e mexilhões, estão presentes nos manguezais e se alimentam filtrando a água e os pequenos fragmentos de vegetais. Por isso, são considerados "filtradores naturais". Os caranguejos, ao cavar seus "buracos", ajudam na aeração do solo.

É um ecossistema muito importante para a pesca artesanal de peixes, camarões, caranguejos e moluscos – uma das principais fontes de subsistência para os moradores do litoral. Cerca de 90% do pescado capturado em nosso litoral provém dos manguezais, evidenciando a relação direta da importância fundamental dos manguezais para o abastecimento de pescados do país (AVELINE, 1980).

A relação dos seres humanos com o manguezal é antiga. Há mais de 7 mil anos, grupos pré-históricos já utilizavam produtos fornecidos pelos manguezais de forma harmônica e limitada, segundo Huber (2004). No Brasil, segundo o registro das pesquisas de Diegues (2001) e Alves e Nishida (2003), as áreas de mangue foram utilizadas pelos indígenas mesmo antes da chegada dos colonizadores portugueses, como atestam os depósitos conchíferos, os sambaquis espalhados pelo litoral.

No Período Colonial, segundo os autores, os manguezais foram bastante utilizados pelas populações que viviam no litoral para várias finalidades, como a extração de madeira para construções, lenha e uso do tanino (substância que serve para proteger redes de pesca e velas de embarcação de envelhecimento, pois torna

suas fibras mais resistentes ao apodrecimento, muito comum nas zonas costeiras), além de alimentação.

Pesquisas recentes, como a do professor Pedro Acosta Leyva, docente da Universidade Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab), intitulada “Ilhas Falantes: representações que ordenam as práticas socioculturais e tecnológicas de subsistência na Baía de Todos os Santos”, apontam indícios de ocupação ainda mais antiga da Ilha do Paty, a saber:

[...] pode-se identificar que as representações elaboradas pela academia brasileira com respeito às ilhas situadas geograficamente na Baía de todos os Santos, sob administração do município de São Francisco do Conde, tem se centrado em pesquisas arqueológicas que estudam a ilha do Paty e a ilha das Fontes como espaços habitados por populações em dois estágios históricos. Um primeiro período, que, segundo a arqueologia, é representado por um sedimento chamado de ‘sedimento castanho, perfil 2’, que aponta para uma data recuada anterior há 1500; e no segundo período, ‘sedimento preto, perfil 1’, onde se encontra um sedimento de conchas enegrecidas que pode ser datado após a chegada dos portugueses no território brasileiro (LEYVA, 2018, p. 5).

Inúmeros bens e serviços são oferecidos pelos manguezais, dos quais Huber (2004) destaca a proteção da linha de costa. Segundo o autor, a vegetação funciona como uma barreira natural, atuando contra a ação erosiva das ondas e marés, assim como em relação aos ventos. O manguezal como área de concentração de nutrientes também é destacado por Huber (2004). Para ele, em virtude de estarem localizados em zonas estuarinas, os manguezais recebem águas ricas em nutrientes, oriundas dos rios e, principalmente, do mar, o que favorece a alta produtividade do ecossistema.

Pesquisas do PNUMA, divulgadas em 2015, expressam que, além dos extrativistas que coletam os frutos diretamente nos manguezais, outros materiais, como lenha, madeira, produtos florestais retirados, o curtimento de couro, que tomam proveito do alto teor de taninos da casca de muitas espécies de mangue, também apoiam os meios de subsistência de milhões de pessoas (UNEP, 2014).

Ainda sobre as inúmeras formas de utilização dos manguezais para benefício humano, pode-se apresentar o uso das folhas de mangue como forragem animal para búfalos, ovelhas, cabras e camelos. Partes de manguezais, incluindo as folhas, os frutos, as flores e as raízes podem ser utilizadas na medicina tradicional para

tratar uma gama de doenças incluindo a lepra e a tuberculose, assim como a rede complexa de raízes de manguezal, que ajuda a reduzir a energia das ondas, limitando a erosão e ajudando a proteger as comunidades costeiras das forças destrutivas das tempestades tropicais e tsunamis (UNEP, 2014).

É de fundamental importância a compreensão da produtividade dessas áreas: esse ecossistema produz 30 toneladas de matéria orgânica seca por hectare, anualmente, o que é superior a produtividade das florestas (RASP, 1999). Os manguezais possuem valor econômico entre 200 e 900 mil dólares por hectare, representando apenas 0,7% das florestas tropicais do mundo (COSTANZA *et al.*, 1997; UNEP-WCMC, 2006).

Tabela 1 – Produtividade do manguezal por hectare.

PRODUTIVIDADE DE MANGUEZAL POR HECTARE			
Animal	Quantidade	Animal	Quantidade
Siris de Manguê	35.000/há	Guaiamuns	18.000/ha
Ostras	850.000/há	Caranguejos adultos maiores que 5,5cm	46.000/ha
Sururus	850.000/há	Caranguejos jovens em vários estágios	830.000/ha
Unhas de velho	850.000/há	Lambretas	900.000/ha
Maçunins ou Chumbinho	1.000.000/há	Produção de biomassa por ha/ano/20 tonelada	-----

Fonte: Heald (1971 *apud* FONSECA, 2002); Odum (1988) e Fonseca (2002).  
Adaptada pela autora.

### 3.5 COMPROMETIMENTOS DO MANGUEZAL

Estima-se que, atualmente, mais de um milhão de hectares de manguezais são perdidos a cada ano em todo o mundo. Diversas áreas litorâneas brasileiras, onde existiam extensos ecossistemas de manguezal, como a Baía de Todos os Santos, Guanabara, Santos e Paranaguá e outras de desenvolvimento mais recente, como as de Sepetiba e de São Marcos, também estão perdendo esses recursos naturais num processo cada vez mais acelerado (MOSCATELLI, 1999).

Alguns complicadores do lançamento de efluentes *in natura* sobre os manguezais são indicados por Fernandes (2012, p. 18):

[...] um problema recorrente em praticamente todo o mundo, e se dá de maneira contínua, impactando incessantemente estes ecossistemas. Os efluentes domésticos têm como um de seus constituintes os polifosfatos, presentes nos detergentes e em outros produtos de limpeza utilizados rotineiramente. Estas substâncias estimulam a multiplicação excessiva de microalgas, em um fenômeno denominado Bloom de algas.

Outros impactos também assolam os manguezais, como os desmatamentos e aterros. Na Ilha do Paty, *locus* deste estudo, a totalidade dos efluentes domésticos é lançada *in natura* diretamente nos manguezais, o que suscita preocupações com a qualidade ambiental dos produtos extraídos. Em relação aos desmatamentos, praticamente não ocorrem, pois a floresta de mangue na Ilha do Paty permanece bastante conservada até o momento.

Em virtude do intenso avanço do ritmo de destruição dos manguezais em todos os cantos do planeta, o PNUMA elaborou, em 2014, um relatório intitulado "Importância dos Manguezais: Pedido para Ação". De acordo com esse documento, esse ecossistema é encontrado em 123 países e cobre uma área de 152 mil km<sup>2</sup>, do qual mais de 100 milhões de pessoas se beneficiam, de alguma forma, de seus recursos. Em termos econômicos, os danos chegam a US\$ 42 bilhões, o equivalente a R\$ 101 bilhões por ano.

O referido relatório chama a atenção para uma série de questões relativas à importância dos manguezais que precisam ser difundidas na perspectiva de sensibilização dos vários atores sociais em todas as esferas, independente da relação direta ou indireta com o ecossistema, uma vez que, a despeito de tantos serviços ecossistêmicos ofertados, os manguezais têm se constituído em espaço de intenso processo de degradação no decorrer da história de ocupação de áreas costeiras nos diversos continentes, apesar das garantias de proteção que compõem inúmeros arcabouços legais em todo planeta.

O ICMbio, através do Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável de Manguezais, em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), diagnosticou, em 2015, que os fatores mais recorrentes no tocante à degradação de manguezais estão entre as atividades industrial e portuária, os resíduos de lixo e esgoto doméstico, além dos aterros para construções, a aquicultura, a carcunicultura, os derramamentos químicos,



desmatamentos, a pressão pesqueira, a pesca proibida, a agricultura a montante, entre outros.

Algumas iniciativas governamentais no Brasil têm buscado implementar ações que minimizem impactos e promovam conservação dos territórios que abrigam manguezais, como é o caso do Projeto Manguezais do Brasil. Criado, em 2017, pelo Ministério do Meio Ambiente, é baseado no fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e na designação de áreas de preservação permanente a todos os manguezais brasileiros.

O projeto citado é executado pelo ICMBio, que, para cumprir tal objetivo, busca elaborar uma estratégia de gestão de áreas protegidas para a conservação efetiva de uma amostra representativa dos ecossistemas manguezais no Brasil, caso consiga aplicar indistintamente os dispositivos legais que possibilitem a conservação dos milhares de hectares do manguezal brasileiro, levando em conta a garantia de qualidade de vida dos ribeirinhos que dependem do ecossistema para sua sobrevivência.

Na atual conjuntura de crise ambiental de todas as ordens e dimensões, evidencia-se então que a aplicabilidade da legislação, bem como a proteção dos ecossistemas que compõem as florestas, entre eles o manguezal, demanda muitos esforços tanto do âmbito político quanto do econômico e social. A gestão pública deve dispor de recursos técnicos específicos e de fiscalização efetiva e constante, mais do que isso, dispor de vontade política para proteger áreas de florestas ameaçadas, buscando respeitar na íntegra os dispositivos legais.

O setor econômico deve se incumbir de sua responsabilidade socioambiental para com os ecossistemas, estruturando-se para além da corrida às certificações tipo ISOs e outras ou das inúmeras maquiagens ambientais travestidas de *marketing* verde, cabendo também às gestões governamentais agirem com imparcialidade na cobrança de cumprimento dos trâmites legais, imputando, a cada empresa, as devidas sanções caso necessárias.

Cabe à sociedade, dentro de suas possibilidades de comunicação, entendimento e acesso, além de estar sempre atenta às questões que, de alguma forma, estejam comprometendo a qualidade dos ambientes em que vivem, a fim de

reivindicarem seus direitos, guardadas naturalmente às devidas especificidades de cada uma das comunidades (MEDEIROS *et al.*, 2011).

É imprescindível um olhar crítico na formação cultural desse novo processo. Um olhar que, segundo Layrargues (2012, p. 402), deve ser “o da criação da ‘consciência ecológica’ nas pessoas, seja por meio do encantamento com a natureza, seja por meio das mudanças de comportamentos individuais diante do consumo e da geração de resíduos”.

A legislação brasileira é dotada de um arcabouço extremamente capaz de oferecer a proteção que os manguezais precisam caso houvesse efetividade no seu cumprimento de forma imparcial e constante, haja vista a Lei de Crimes Ambientais, que traz, por exemplo, na Seção II, Art. 38 – *Dos Crimes contra a Flora*, o seguinte: será punido quem “destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção”. Assim como o Art. 38, que preconiza punições para quem “destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção” (BRASIL, 1998).

Outros trechos da mesma Lei indicam mais reforços protetivos ao ecossistema, como a Seção III – *Da Poluição e outros Crimes Ambientais*, que aponta sanções e multas no Art. 54 para os que vierem “causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora” (BRASIL, 1998).

Entretanto, não há como se ater apenas aos acervos de legislação, por melhores que sejam à sociedade, independente de classe social, poder aquisitivo ou acadêmico. É preciso se inserir no contexto da problemática ambiental instalada em todos os cantos da Terra, além de posicionar-se enquanto sujeito da ação, e não da passividade queixosa, pois importa reivindicar punições e recuperações dos grandes degradadores, mas revendo também posturas e atitudes, e, nesse aspecto, a educação ambiental tem papel preponderante, uma vez que pode ser inserida em diversos espaços, para diferentes públicos e em variadas faixas etárias e níveis de cognição.

## 4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROCESSOS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

O homem não pode participar ativamente na história, na sociedade, na transformação da realidade, se não for ajudado a tomar consciência da realidade e da sua própria capacidade para a transformar.

Paulo Freire

Considerando os diferentes formatos educacionais em que acontece o processo educacional, há de se considerar os diferentes conceitos e definições das modalidades de ensino, como o da educação não-formal e informal, assim definidos por Almeida (2014) e Gohn (2006a).

De acordo com Almeida (2014), a educação não-formal, que ocorre fora dos espaços escolares, é pouco assistida pelo ato pedagógico e desenvolve uma ampla variedade de atividades para atender interesses específicos de determinados grupos.

Para Gohn (2006b), a educação não-formal é aquela que se aprende “no mundo da vida”, no qual as experiências são compartilhadas de forma coletiva no dia a dia e o educador é aquele com quem interagimos. Para esse autor, o espaço destinado a essa forma de educação é o próprio local do indivíduo ou do grupo no qual há interação e a participação não é obrigatória.

A educação informal, para Almeida (2014), por sua vez, é resultado das ações que permeiam a vida do indivíduo. Ocorre nas experiências do dia a dia, tem função adaptadora e os conhecimentos adquiridos são passados para as gerações futuras. Segundo Gohn (2006b), a educação informal opera em ambientes espontâneos, nos quais as relações sociais se desenvolvem segundo gostos, preferências ou pertencimentos herdados.

Quanto à educação formal, Almeida (2014) a define como uma educação institucionalizada, que corre em espaços sistematizados. Suas atividades são assistidas pelo ato pedagógico e preocupa-se com a aquisição e construção do conhecimento que atendam às demandas da contemporaneidade, nas diferentes disciplinas escolares.

Na Ilha do Paty, a educação formal ocorre em uma escola de ensino fundamental de séries iniciais, que acolhe crianças de seis a dez anos, em média. A partir dos 11 anos, os jovens deslocam-se para a sede do município, onde começam a interagir com um universo bem mais amplo, não só em termos de extensão territorial, mas principalmente de saberes, costumes e acessos a lugares, situações e hábitos bem distintos dos que vivenciavam até então, certamente introduzindo em suas vidas novos olhares e condutas.

No âmbito informal, os conhecimentos da arte da pesca e mariscagem permeiam a vida dos habitantes já na primeira infância. A maioria deles aprende a engatinhar à beira do mangue, dão os primeiros passos tentando se equilibrar no solo do manguezal. À medida que vão crescendo, acompanham principalmente as mães na lida com a mariscagem, não como trabalhadores. Porém, enquanto brincam, observam e aprendem os detalhes da coleta, da catação, depois do cozimento. Enfim, quando chegam à adolescência, já dominam todo o processo.

Quanto à educação não-formal, a Ilha do Paty, por conta da existência de uma Associação de Moradores bastante atuante, segundo relato dos moradores, tem sido beneficiada com a ocorrência de variados cursos e formações de curta duração. Tais cursos são considerados bastante benéficos para os residentes, a exemplo do curso de beneficiamento de pescado, de condução de embarcações de grande porte para pesca em alto mar, de alfabetização de adultos. Além disso, há a participação em editais de promoção de melhorias gerais para a comunidade, como aquisição de computadores, instalação de internet, aquisição de barcos de fibra para uso comum, *freezers* instalados na casa do pescador, recentemente implantados na localidade.

As modalidades de ensino formal, informal e não-formal não são substitutivas, mas se complementam nas suas ações e possuem relação direta em suas especificidades com o processo de educação para cuidado com o ambiente.

A Educação Ambiental, etimologicamente, é definida por Layrargues (2004) como um vocábulo composto por um substantivo e um adjetivo, que envolvem, respectivamente, o campo da Educação e o campo Ambiental. Para o autor, além das definições gramaticais, enquanto o substantivo *Educação* confere a essência do vocábulo “Educação Ambiental”, definindo os próprios fazeres pedagógicos necessários a essa prática educativa, o adjetivo *Ambiental* anuncia o contexto dessa

prática educativa, ou seja, salienta que a educação, nos moldes que tem sido historicamente praticada, não tem conseguido imprimir as múltiplas dimensões ambientais no fazer pedagógico do cotidiano escolar.

A Educação Ambiental não pode estar limitada a um enfoque naturalista do ambiente ou a um processo que enfoca somente a solução de problemas biofísicos, considerada, então como estratégia para o desenvolvimento sustentável. Sem dúvida, a '**Educação Ambiental**' é um componente nodal e não um simples acessório da educação, já que envolve a reconstrução do **sistema de relações entre pessoas, sociedade e ambiente** (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 51, grifo nosso).

Na verdade, o repensar do modelo de desenvolvimento tornou-se indispensável, em virtude da ocorrência de uma série de desastres ambientais, culminando em comprometimentos à saúde humana e à existência de diversas espécies animais e vegetais, poluição do ar, de rios, de águas subterrâneas, entre outros. Colocaram os movimentos sociais em estado de alerta, exigindo tomadas de decisões mais firmes das gestões governamentais em todo o mundo.

Diante desse panorama, estabelece-se uma nova roupagem educativa denominada "educação ambiental", descrita por Ramos (2001) como um fenômeno característico da segunda metade do século XX, basicamente uma das "estratégias" da sociedade para fazer frente aos problemas ambientais, entendidos a partir desta época como ameaças à qualidade e à vida de toda sociedade.

O argumento central desta pesquisa é a provocação da corresponsabilidade ambiental entre os diversos atores sociais na direção da cidadania ecológica, permeada por mudanças de comportamentos e atitudes no trato com os recursos naturais, em especial o ecossistema de manguezal, que precisa ser conservado e sua diversidade biológica assegurada, porém o que pode efetivamente assegurar esse resultado são as relações estabelecidas com os diversos participantes que interagem com os manguezais, seja coletando, consumindo ou gerenciando os territórios de ocorrência.

Para Andreoli (2009), é fato que a ciência exerce um papel relevante nos processos de conservação e preservação, mas não é o único instrumento nem a única forma de conhecer; importa mesmo é que possamos mesclar conhecimentos acadêmicos e tradicionais, assim como considerar as diversas nuances que envolvem processos efetivos de conservação. Nessa mesma linha de reflexão, Leff

(2001) destaca que não é só ciência, mas também práticas sociais e representações de mundo.

É, sem dúvida, bastante relevante que as comunidades encaminhem demandas, exigindo soluções para os gestores públicos e empresários instalados em suas localidades e região de abrangência. É fundamental cobrar, monitorar e avaliar o resultado das reivindicações, mas também incluir-se como ator social com voz e atitudes proativas, interessando-se pelas diversas questões relativas à melhoria da qualidade ambiental do lugar em que cada cidadão possa residir ou atuar.

Em se tratando de extrativistas, a exemplo de pescadores e marisqueiras, público participante desta pesquisa, que dependem quase que exclusivamente do ambiente natural para sobrevivência, é de fundamental importância que a manutenção dos ecossistemas seja garantida o máximo possível. A partir dessa ótica, foi definindo o eixo educativo da pesquisa.

Educar ambientalmente, através do despertar do sentimento de estar, pertencer, conhecer, utilizar e cuidar, promovido pelo Grupo Cultural Paparutas, composto por marisqueiras que sobrevivem do extrativismo e que serão provocadas para fomentar a proteção ambiental dos manguezais da ilha, utilizando a manifestação cultural que representam como viés educador.

O entendimento do estudo é que o Grupo Cultural Paparutas, enquanto movimento cultural específico da localidade, constituído por mulheres bastante respeitadas localmente, pode influenciar positivamente na melhoria da relação dos residentes com a biodiversidade do ecossistema que impera na ilha.

Levando-se em conta que as questões ambientais, de modo geral, englobam muito mais que conteúdos ecológicos, é preciso estar atento aos conteúdos sociais e culturais específicos, os quais, muitas vezes, são bem diferenciados, porém são esses conteúdos que imprimem as marcas mais profundas nos ambientes, seja no tocante à conservação ou aos processos de degradação (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013).

Por muito tempo, delegou-se, aos acadêmicos, técnicos e especialistas, a incumbência da sensibilização ambiental nos diversos âmbitos da sociedade, tanto

na educação formal quanto na não-formal. Contudo, foi sendo constatado, ao longo do tempo, outro cenário:

O sistema educativo não tem sido capaz de formar pessoas com valores integradores e com motivação suficiente para assumirem responsabilidades e cuidados com bens públicos, e também com as áreas naturais. Não há uma real valorização da vida que celebre as riquezas herdadas no planeta, sejam elas ambientais ou as diversidades culturais com todo o conhecimento acumulado no decorrer da história humana. Daí a atual tendência de se considerar cada vez mais a educação ambiental como um processo de educação para a cidadania, tendo em vista a necessidade da gestão pública nas questões socioambientais (PADUA; SÁ, 2002).

Sob esse olhar centraliza-se este estudo. Uma comunidade tradicional pode, sim, através de suas atividades cotidianas, disseminar saberes que podem contribuir significativamente para a conservação de ambientes naturais, através de um processo de educação ambiental de bases empíricas. É possível citar, como exemplo, as marisqueiras, não só as da Ilha do Paty, como as de centenas de outras partes do mundo, que extraem moluscos e crustáceos, há séculos, utilizando seus saberes tradicionais, conseguindo manter o equilíbrio ambiental dos manguezais que utilizam.

Historicamente, os avanços tecnológicos trouxeram, no mundo inteiro, a necessidade, cada vez maior, de utilização dos recursos naturais, o que tem ocorrido de forma desequilibrada, comprometendo a biodiversidade dos biomas e seus ecossistemas associados.

De acordo com Pádua e Sá (2002), o aparecimento da educação ambiental se deu com princípios ambiciosos que visavam responder às necessidades dos tempos modernos. Na Carta de Belgrado, de 1975, por exemplo, foi apontado um objetivo bem maior do que informar ou transmitir conhecimentos. Segundo a referida carta:

A juventude precisa receber uma nova educação, o que requer um novo tipo de relacionamento entre estudantes e professores, entre escola e comunidade, entre sistema educacional e a sociedade. É nesse sentido que devem ser lançadas as fundações para um programa mundial de Educação Ambiental que torne possível o desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades, valores e atitudes, visando à melhoria da qualidade ambiental e, efetivamente, à elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras (CZAPSKI, 1988, p.71).

A educação ambiental foi forjada desde a sua gênese para fomentar intervenções diretas de minimização, regulação e extinção de processos de impactos ambientais, assim como também processos de guarda e proteção. Pádua (2015) salienta que a dimensão das bases da educação ambiental era ampla e com intenções de aplicação prática, como se pode ver nos objetivos traçados em Tbilisi, então União Soviética, onde foi realizada a Primeira Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em 1977.

A educação ambiental, devidamente entendida, deveria constituir uma educação permanente, geral, que reage às mudanças que se produzem em um mundo em rápida evolução. Essa educação deveria preparar o indivíduo, mediante a compreensão dos principais problemas ambientais do mundo contemporâneo, proporcionando-lhe conhecimentos técnicos qualidades necessárias para desempenhar uma função produtiva, com vistas a melhorar a vida e proteger o meio ambiente, prestando a devida atenção aos valores éticos (UNESCO, 1978, p. 24).

Esse é um espaço de concepção que agrega os mestres e mestras do saber empírico, das incontáveis comunidades tradicionais e populares mundo afora, o que foi claramente perceptível nas rodas de conversa estabelecidas com as marisqueiras Paparutas na Ilha do Paty. Pode ser considerado como uma transmissão de saberes diversos sendo apresentados no cotidiano da comunidade, conforme pontua Gohn (2011, p. 113-114):

Ao se expressar, os atores/sujeitos dos processos de aprendizagem articulam o universo de saberes disponíveis, passados e presentes, no esforço de pensar/elaborar/reelaborar sobre a realidade em que vivem. Os códigos culturais são acionados, e afloram as emoções contidas na subjetividade de cada um.

Para Libâneo (2010, p. 26), diferenciadas possibilidades dão conta desse saber:

Na casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação. Com uma ou com várias: educação? Educações. [...]. Não há uma forma única nem um único modelo de educação; a escola não é o único lugar em que ela acontece e talvez nem seja o melhor; o ensino escolar não é a única prática, e o professor profissional não é seu único praticante.



A percepção das variadas formas de transmitir os conhecimentos sobre as possibilidades de cuidados com os ambientes naturais suscitou, entre os estudiosos, acirradas discussões acerca das modalidades de educação ambiental.

Para Carvalho (2017, p. 172), os que convivem com a educação ambiental podem constatar a surpreendente diversidade sob o amparo dessa denominação, e acrescenta:

[...] Qual dos modelos melhor atendem aos anseios da sociedade? A Educação Conservacionista, ao Ar Livre, Socioambiental, para o Desenvolvimento Sustentável, Popular, Crítica, Emancipatória, a Ecológica e tantas outras. Que caminhos trilhar em meio a tantos adjetivos? E até porque tantas adjetivações?

A autora questiona ainda: O que significa o fato de haver uma tipologia tão variada quando se fala em educação ambiental? O que isso sinaliza sobre o tipo de produção teórico conceitual nesta área? Que projetos pedagógicos e concepções de mundo guardam cada um desses atributos? Em meio a tantas abordagens, há que se pensar para quem elas se destinam?

De fato, ao avaliar e optar por cada uma dessas concepções, é preciso definir o tipo de abordagem que cabe para cada uma delas e, principalmente, que resultados se esperam.

Outros questionamentos permeiam a condução dos processos educativos sob a ótica ambiental, entre os quais destacamos: Como equalizar as várias vertentes entre tantas escolhas possíveis nesse campo? Um dos caminhos pode ser o da tentativa de interlocução entre as diversas orientações pedagógicas, afinal, reduzir a educação ambiental a um único olhar e formas de proceder engessaria as múltiplas possibilidades de atuação e expressão que a temática necessita para atingir e sensibilizar pessoas, constituídas por culturas, comportamentos e formas de viver tão diversas em todo planeta.

Aos que discutem, praticam, exercitam e transitam, de alguma forma, no campo da educação ambiental, definir-se por uma modalidade e aí passar a residir pedagogicamente pode ser bem confortável. Porém, na perspectiva de um trabalho efetivo com educação ambiental, não há como se isentar de um posicionamento político-pedagógico, uma vez que, desde o arcabouço da formação conceitual às práticas cotidianas, sejam individuais ou coletivas. Tais posicionamentos estarão

intrínsecos, ainda que despercebidos, por quem os pratique, tornando-se oportuno discernir pontos-chaves de algumas abordagens que ora se distanciam, ora se complementam, mas trazem, em seu bojo, particularidades que as definem e delineam atitudes e posturas.

Em se tratando de uma pesquisa que trata das interrelações entre a sociedade e o meio ambiente, antes de trazermos à discussão aspectos de algumas abordagens que orientam os estudos e as práticas da educação ambiental, introduziremos reflexões em relação à Ecopedagogia, que se apresenta como uma espécie de movimento provocador de novos comportamentos dos seres humanos:

[...] A ecopedagogia não é uma pedagogia a mais ao lado de outras pedagogias. Ela só tem sentido como projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza (Ecologia Natural) ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes naturais (Ecologia Social), mas num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico (Ecologia Integral) que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais. Ela está ligada, portanto, a um projeto utópico: mudar as relações humanas, sociais e ambientais que temos hoje. Aqui está o sentido profundo da Ecopedagogia, ou de uma Pedagogia da Terra, como a chamamos (GADOTTI, 2005, p. 21).

Sob esse prisma, Avanzi (2004) recorre a alguns princípios básicos da educação ambiental, destacados pelos adeptos da Ecopedagogia, sintetizados por Gadotti (2000), a partir do “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”: (i) a educação ambiental deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações; (ii) deve converter cada oportunidade em experiências educativas das sociedades sustentáveis; (iii) a educação ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos.

Os objetivos deste estudo estão, em parte, refletidos nos princípios da Ecopedagogia propostos por Gadotti, quando as Paparutas acrescentam, em seu fazer cultural, uma chamada à reflexão sobre a importância dos manguezais. Estão, na verdade, convertendo os momentos lúdicos de suas apresentações em espaços de educação e sensibilização para o cuidado com o meio ambiente em que vivem, alertando para o respeito que deve ser designado ao ecossistema.

Equalizar a tríade sociedade, natureza e educação, a partir dos pressupostos da Ecopedagogia, requer, antes de tudo, mudanças de mentalidade e de postura para se alcançar melhor qualidade de vida.

Ruscheinsky (2004) propõe uma mediação a ser realizada pela Ecopedagogia, a qual ele chama de “costurar a diversidade”, ou seja, afastar-se do patrulhamento ideológico, bem como da lógica dualista de que a luta socioambiental contrapõe os puros e impuros. O autor chama atenção para o fato inquestionável e, por vezes, minimizado: de que cada um de nós precisa exercitar a cidadania ambiental no presente, para existir de fato um ambiente com um mínimo de qualidade para as futuras gerações.

Importa, sim, fazer mutirões para coletar resíduos descartados inadequadamente, desentupir bocas de lobo, eliminar focos de insetos e outros animais nocivos à saúde, cobrar, do poder público, a limpeza de córregos e terrenos baldios. Na condição de educadora ambiental, já promovi diversas atividades com esses objetivos e a experiência me permite afirmar que alcançamos resultados positivos que incluem alguma mudança de comportamento dos envolvidos. Porém, não se pode abrir mão da reflexão, do por que descartar resíduos inadequadamente sem se importar com as consequências para si e para o outro, do por que depredar equipamentos públicos como praças, parques e jardins, dos quais a coletividade poderia usufruir.

Para Ruscheinsky (2004), uma nova cultura ecocentrada compreenderá que a rua, a lagoa, a praia, a feira, o rio, a montanha, o manguezal e tudo mais são extensão de nossas próprias casas, ou seja, tudo isso somos nós mesmos, uma vez que inseparáveis, levando à crença de que um saneamento basilar precisa ocorrer inclusive nas mentes, nos comportamentos, nos significados, no imaginário, nos referenciais culturais, no intuito de restringir a história de apropriação indiscriminada dos recursos naturais.

Ao tratar especificamente dos manguezais, o estudo não encerra as reflexões em relação aos demais recursos naturais. O manguezal é o ponto de partida para se pensar nos formatos como os demais recursos estão sendo utilizados, quais as consequências e possibilidades de proteção e minimização de impactos. Na Ilha do Paty, por exemplo, o fato da árvore que dá nome à Ilha (palmeira Paty) ter sido extinta não pode passar despercebido e ser considerado natural pela população

residente, ainda que tenham sido dizimadas há muitas décadas para utilização em construção de casas.

Loureiro (2004) alerta para um pensamento simplista expresso nas falas de alguns educadores ambientais: os problemas ambientais, de forma geral, podem ser resolvidos pela mudança nos padrões de pensamento científico e “popular”, bem como por uma nova ética (ecológica ou planetária), como se a realidade fosse construída de modo unidirecional do plano das ideias para o da prática, como se novos valores conseguissem promover a mudança da dinâmica concreta em que nos inserimos.

Ao trabalhar questões relativas à educação ambiental construída de modo unidirecional, Loureiro (2004, p. 77-78) coloca que:

[...] Falta dialética e complexidade nesse tipo de proposição [...] Mudança de pensamento pressupõe mudança de percepção, de ligação sensível articulada aos processos racionais; pressupõe vinculação entre teoria e prática, ação e reflexão, entre indivíduo e sociedade, aspectos objetivos e subjetivos que definem nossa unidade social na natureza.

Mudanças consistentes podem acontecer à medida que os diversos grupos sociais tiverem bem definidos os desdobramentos e as causas dos diversos comportamentos diante dos ambientes e, em seguida, se posicionarem. Sabendo-se de antemão que as atitudes serão diferenciadas, uma vez que nossa sociedade é composta por indivíduos de interesses, formações e valores bem distintos que irão refletir em relação à intensidade com que se conserva ou degrada a natureza por óticas divergentes. Entretanto, vale ressaltar que temos responsabilidades sobre os processos de comprometimentos dos ambientes, contudo há uma escala a ser pontuada, conforme Lima (2004, p. 91):

Apesar de sermos todos responsáveis pela degradação ambiental, não somos igualmente responsáveis. Existe uma hierarquia na responsabilização dessa degradação que precisa ser considerada na negociação e na busca de soluções para a crise socioambiental. Há agentes econômicos, países, classes sociais e setores produtivos que inegavelmente infringiram e continuam infringindo danos de maior magnitude ao ambiente e que deveriam oferecer uma contribuição diferenciada na superação desses problemas.

Pontuações a respeito da hierarquização de responsabilidades são imprescindíveis no trato de toda e qualquer questão ambiental, pois permitem a

percepção individualizada dos papéis de cada ator social, do quanto e como cada um tem intervindo, qual a extensão e nível de comprometimento, que tipo de orientações, advertências ou penalidades podem ser implementadas e, principalmente, as alternativas de soluções possíveis. Mas o que define, de fato, se determinadas práticas são sustentáveis ou não? Para Lima (2004), dependerá, fundamentalmente, do caráter que elas irão assumir no futuro. Para ele, há um vínculo indissolúvel entre as ações do presente e as do futuro.

As urgências do consumir exageradamente, acumular, usufruir dos recursos naturais indiscriminadamente têm absorvido a sociedade como um todo, salvo exceções de comunidades tradicionais que ainda conseguem conservar relações harmoniosas com os espaços naturais, utilizando-os de forma mais equilibrada, como a relação estabelecida entre os moradores da Ilha do Paty. Na qual, pratica-se a pesca e mariscagem há centenas de anos. Alguns comportamentos degradadores, como descartar resíduos no manguezal, ocorrem, mas o equilíbrio entre a relação com natureza e o manguezal se sobrepõe, garantindo a sobrevivência dos extrativistas da Ilha e ainda de localidades próximas que para lá se deslocam em busca de peixes e frutos do mangue.

Para Gullo (2010), concorre, de forma acintosa com a conservação ambiental, a crença que a natureza se constitui numa fonte inesgotável de recursos, tão abundante que comporta uma série de projetos de exploração. A depender da magnitude das ações implementadas e dos atores sociais que as conduzam, as comunidades, muitas vezes, sucumbem diante da correlação de forças extremamente desigual, visto que o poder público, que deveria defendê-las, geralmente justifica a concessão de territórios para implantação de diversos tipos de empreendimentos sob a alegação de melhoria da qualidade de vida, mais ofertas de emprego, entre outras argumentações, sobrepondo os direitos, interesses e desejos da população às conveniências dos grandes grupos empresariais.

O que está em discussão, na verdade, é de que forma se constrói a relação do homem com a natureza, na perspectiva de um futuro ecologicamente equilibrado. Não é uma questão meramente técnica, resolvida quando se decide por esta ou aquela prática considerada “sustentável”, é preciso estar atento para algumas questões bem pertinentes que são trazidas por Marrul Filho (2003, p. 86), “sustentabilidade do que, para quem, quando, onde, por que, por quanto tempo?”.

No Brasil, por definição da Constituição Federal, cabe à gestão pública conduzir todas as questões ambientais.

Assim, o poder público, pautado nas legislações, ordena a gestão ambiental pública e, de acordo com Quintas (2004, p. 113), controla padrões de uso dos recursos naturais, estabelece critérios e libera licenças de usos e ocupação do solo, aprova implantação de empreendimentos, monitora, cria e gerencia unidades de conservação, define embargos e multas, autoriza pesquisas e fomenta educação ambiental tanto formal quanto não-formal.

O poder público brasileiro tem a supremacia para livre determinação e ingerência nos ambientes, sejam naturais ou construídos. Entretanto, como bem define Quintas (2004), as consequências estão distribuídas socialmente e geograficamente na sociedade de modo assimétrico, já que determinados grupos sociais, em especial os detentores de grandes fortunas e gestores de grandes conglomerados empresariais, possuem poder para influenciar direta ou indiretamente intervenções nos diversos espaços geográficos.

Os moradores da Ilha do Paty registraram, em 2016, uma situação que requer a máxima atenção: a implantação de um estaleiro para a construção e manutenção de embarcações, localizado, no continente, ao lado do porto de embarque e desembarque de acesso dos moradores. É obra de um grande empresário proprietário da Ilha de Bimbarras, ilha que pertence ao município geograficamente, porém é de propriedade privada e que se localiza a poucos metros da Ilha do Paty.

De acordo com informações da equipe de fiscalização e monitoramento ambiental da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de São Francisco do Conde, o diretor da empresa apresentou todas as informações solicitadas a respeito dos possíveis impactos a serem gerados pela atividade, a exemplo da destinação dos resíduos líquidos e sólidos, medidas de segurança e prevenção de acidentes. Até da seleção de fornecedores foi citada, na qual se informou o que ocorrerá, após intervenção materializada, visando o máximo de responsabilidade socioambiental, privilegiando a qualidade e as normas técnicas dos produtos e equipamentos a serem adquiridos.

Entretanto, há uma ponderação a ser feita: a partir do início da operação do estaleiro, com o movimento de entrada e saída de embarcações de grande calado,

como escunas e outras, poderão ocorrer alterações expressivas na biota aquática e também na composição dos manguezais da área, o que se espera que seja devidamente monitorado pelo órgão ambiental do município, sob pena de sérios prejuízos à atividade da pesca e mariscagem na Ilha do Paty e adjacências.

Conservar, preservar, defender, manter o equilíbrio ambiental deveria ser, antes do cumprimento de legislações protetivas, um compromisso naturalmente estabelecido para cada um, individualmente e também coletivamente, para povos próximos e distantes, na direção de uma vida presente de qualidade e perspectiva de manutenção no mesmo formato para as gerações futuras.

O compromisso ético de conservar e defender o meio ambiente ecologicamente equilibrado para presentes e futuras gerações, implica, segundo Quintas (2004, p. 113), em ter clareza que a gestão ambiental não é neutra. Para o autor, o Estado, ao assumir determinada postura diante de um problema ambiental, está, de fato, definindo quem ficará na sociedade e no país com os custos e quem ficará com os benefícios advindos da ação antrópica sobre o meio, seja ele físico-natural ou construído. O que nem sempre ocorre é a postura ética de reconhecer e dar conta das responsabilidades advindas de cada ação implementada.

Ao praticar a gestão ambiental, o Estado distribui custos e benefícios de modo assimétrico na sociedade – no tempo e no espaço. Infelizmente, têm sido historicamente imputadas, à sociedade, as parcelas mais danosas das degradações ambientais.

Apesar de sermos todos seres humanos, quando se trata de transformar, decidir ou influenciar sobre a transformação do meio ambiente, há, na sociedade, uns que podem mais do que outros. E os que podem mais estão, geralmente, bem protegidos, seja pela possibilidade de defesa jurídica, seja pelas influências políticas e econômicas. Fato é que cabe à sociedade não se intimidar. Aglutinar-se em organizações que a represente coletivamente ainda é uma das melhores saídas.

O modo de perceber determinado problema ambiental ou mesmo a aceitação de sua existência não é meramente uma questão cognitiva, porque é mediado por interesses econômicos, políticos e posição ideológica e ocorre em determinado contexto social, político, espacial e temporal. Estar atento aos detalhes de cada situação, para as brechas das legislações, as pseudocompensações ambientais, a

cooptação de lideranças locais e muitas outras manobras precisam ser monitoradas pelas comunidades, a fim de que seus interesses e necessidades sejam de fato considerados.

Logo, a estruturação dos processos educativos precisa dar conta de instrumentalizar a sociedade civil, a fim de que possam compreender e se impor diante dos diversos processos de interferências danosas sobre o meio em que vivem ou atuam. A educação proposta precisa se organizar de forma que as diversas culturas e seus saberes diferenciados sejam respeitados e o fomento à organização civil respeitado.

As marisqueiras Paparutas da Ilha do Paty dão um exemplo de sociedade civil que utiliza um recurso natural mantendo todo cuidado necessário à sua conservação, atuando junto aos mais jovens, realizando a transmissão de conhecimentos empíricos essenciais à manutenção da qualidade ambiental do ecossistema de manguezal, tão fundamental à sobrevivência da comunidade.

Ao ouvir o depoimento emocionado de dona Zilda do Sacramento, de 77 anos, marisqueira Paparuta mais idosa, afastada de suas funções no manguezal e no grupo cultural por motivo de saúde, e o depoimento de Larissa Sacramento da Silva, de 21 anos, marisqueira Paparuta mais jovem, transparece a importância da transmissão cultural, quanto à importância dos manguezais para a vida da comunidade.



Figura 18 – Antiga e nova geração de marisqueira paparuta.  
Foto: Acervo da autora (2017).



*A importância das paparutas, pra mim, é um grande grupo, apesar de eu por causa do joelho eu não tô participando, mas Deus é Deus, Deus vai me ajudar que eu vou ainda voltar a me remexer (risos). Ave Maria! Eu criei meus filhos todo aqui dentro do Paty, [...] foi onde eu criei meus filhos. Hoje tá tudo aí homem, mulher, já tenho bisneto e tô aí, se não é esse joelho eu tava mariscando ainda. O povo deve cuidar porque o manguezal é tudo. O manguezal é tudo (Zilda do Sacramento, 77 anos, mais velha entre as marisqueiras paparutas).*

*As paparutas entrou na minha vida há pouco tempo, mas eu agradeço meu padrasto por ter me colocado no grupo e continuo aqui sendo bailarina. Gosto muito do grupo paparutas. O manguezal pra mim é muito importante porque minha mãe me criou através dos mariscos que ela tira dele, né. O sustento da gente no momento tá sendo o manguezal (Larissa Sacramento da Silva, 21 anos, marisqueira paparuta mais jovem).*

## 5 COMUNIDADES TRADICIONAIS DE MARISQUEIRAS EM SUA RELAÇÃO COM O USO DOS MANGUEZAIS

‘Quando a maré encher’, não mais serei coleta. Serei corpo em locomoção, transposição. Em casa sou fumaça, sou cata, sou prosa, sou pirão. Aos sábados sou feira, sou venda, sou arrumação. ‘Pra’ no domingo ser farra e dança até o chão. ‘Quando a maré encher’, volto a ser canção [...]

Thais Mara Dias Gomes

A presente seção será dedicada a apresentar aspectos das comunidades tradicionais, sua relação com a pesca e mariscagem, com destaque para as marisqueiras da Ilha do Paty.

### 5.1 COMUNIDADES TRADICIONAIS

De acordo com o Decreto n.º 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007), povos e comunidades tradicionais são definidos como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

A pesquisa desenvolveu-se numa comunidade tradicional de pescadores e marisqueiras que estabelecem uma profunda relação com o ecossistema de manguezal em suas atividades diárias de extrativismo marinho, no intuito de suprir as necessidades diárias de alimentação e a geração de renda. Trata-se da Ilha do Paty, localizada no município de São Francisco do Conde, no estado da Bahia.

Ao tratar de representatividade no território nacional, o Relatório do 1º Encontro Regional dos Povos e Comunidades Tradicionais Brasileiras, realizado em 2008, indica que havia cerca de 4,5 milhões de pessoas constituindo as comunidades tradicionais do Brasil, ocupando aproximadamente 25% do território

brasileiro, com diversificadas nomenclaturas, a depender do tipo de relação que estabelecem com o meio ambiente dos territórios em que vivem e interagem. Assim, são considerados povos ou comunidades tradicionais: os povos indígenas, quilombolas, seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco-babaçu, comunidades de fundo de pasto, catadoras de mangaba, faxinalenses, pescadores artesanais, marisqueiras, ribeirinhos, varjeiros, caiçaras, povos de terreiro, praieiros, sertanejos, jangadeiros, ciganos, pomeranos, açorianos, campeiros, varzanteiros, pantaneiros, geraizeiros, veredeiros, caatingueiros, retireiros do Araguaia, entre outros.

Algumas das características que distinguem essas populações são indicadas por Diegues e Viana (2004, p. 87-88) e estão inseridas na vivência diária da comunidade de pescadores e marisqueiras pesquisada. Entre as características indicadas pelos autores, nove foram destacadas e serão apresentadas, relacionando-as às práticas das marisqueiras da Ilha do Paty:

- 1) Dependência da relação de simbiose entre a natureza, os ciclos e os recursos naturais renováveis com os quais se constrói um modo de vida;

Os habitantes da Ilha do Paty, há centenas de anos, estabelecem relação profunda com os elementos naturais da ilha, fonte de sobrevivência, tanto no mar quanto no continente, aprendendo na lida diária a compreender os fenômenos naturais e as interrelações entre eles.

- 2) Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos, que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido de geração em geração por via oral;

Fato conferido nas observações da rotina das marisqueiras Paparutas, ao acompanhá-las em momentos de coleta de mariscos, ouvindo a troca de conversas e ensinamentos entre três gerações de mulheres da mesma família.

- 3) Moradia e ocupação do território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados;

Na Ilha do Paty, onde vivem cerca de 180 habitantes, quatro sobrenomes definem as famílias que ocupam o local: Queiroz, Sacramento, Amorim e Ramos. Alguns membros, por conta de melhorias educacionais ou de empregabilidade,

deslocaram-se para morar em cidades vizinhas, como Madre de Deus, Candeias e Salvador. Porém, ao se aposentarem, alguns retornam para a Ilha, alegando a vantagem da tranquilidade e proximidade dos familiares; e outros, sempre que possível, retornam para passar finais de semana, feriados, festas religiosas da localidade e outras ao longo do ano – muitos dos que moram em outras cidades mantêm suas casas na ilha sob os cuidados de parentes, para utilizarem em seus retornos, mesmo que esporadicamente.

Há, ainda, os que não se desligam nem das atividades culturais, a exemplo de integrantes do Grupo Cultural Papparutas, tanto músicos quanto dançarinas que continuam participando de ensaios e apresentações do grupo dentro e fora da ilha.

#### 4) Reduzida acumulação de capital;

O extrativismo do mar e do manguezal é a atividade econômica mais importante da Ilha do Paty. A comercialização se dá em relação aos frutos do mar, ainda de forma incipiente, e por meio de atravessadores, o que reduz bastante o valor real do produto para quem tem todo o trabalho de coletá-lo e, muitas vezes, beneficiá-lo. Apesar de trabalharem bastante, desde muito jovens, as comunidades tradicionais costumam obter apenas o suficiente para sobreviver. Na Ilha do Paty, não é diferente. Entretanto, uma peculiaridade os diferencia economicamente: na maioria das famílias, pelo menos um membro exerce atividade remunerada junto à prefeitura municipal – recebendo geralmente um salário mínimo – associada aos benefícios sociais de transferência de renda, como o Bolsa Família do governo federal, e ainda um benefício similar, específico do município, também de transferência de renda, intitulado Programa de Acolhimento Social (PAS), geralmente em torno de meio salário mínimo, mediante critérios de renda estabelecidos pelo município, o que permite que todos possuam casa própria, construída com tijolos, reboco, banheiros, cômodos em quantidade suficiente para o tamanho de cada família, energia elétrica e água encanada.

#### 5) Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;

Nas observações de campo na Ilha do Paty, evidenciou-se que a cooperação é mútua e o respeito também. É comum o empréstimo de ferramentas e troca de

utensílios de trabalho e de uso doméstico ou qualquer outro elemento de necessidade de algum morador. Partilham-se descobertas de locais de melhor possibilidade de coleta de frutos do mar, de melhores compradores. Enfim, a despeito dos conflitos internos comuns em qualquer sociedade, as famílias são colaborativas entre si, assim como com a coletividade.

- 6) Importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, pesca e atividades extrativistas;

Inúmeros mitos, rituais e simbologias permeiam o imaginário e o dia a dia das comunidades extrativistas. O respeito aos elementos da natureza se estabelece em diversos formatos. Entre os coletores do manguezal da Ilha do Paty, é uníssona a crença da necessidade de reservar um pedaço de fumo para oferecer à Vovó do Mangue e, assim, evitarem perder-se no caminho de volta.

- 7) A tecnologia utilizada é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo produtor (e sua família) domina todo o processo de trabalho até o produto final;

À medida que os anos passavam, os pescadores e marisqueiras da Ilha do Paty incorporavam novas tecnologias bastante simples aos processos de extrativismo, visando maior rapidez e menor desgaste físico no processo de coleta e beneficiamento dos frutos do mar.

Para grandes deslocamentos, alguns já possuem barco a motor. O cozimento dos mariscos, outrora, obrigatoriamente, ocorria em fogos de lenha; hoje já acontecem nos fogões a gás, dentro de casa. Geralmente, os membros mais adultos da família se reúnem e saem juntos para coletar e quase todos os membros da família participam da catação dos mariscos, incluindo-se aí os idosos e adolescentes.

- 8) Fraco poder político, que, em geral, reside com os grupos de poder dos centros urbanos;

A Ilha do Paty, apesar de possuir um número reduzido de habitantes, também tem seus representantes que batalham, junto ao poder central, por melhorias

estruturais e de serviços para a Ilha, a exemplo do presidente da Associação de Moradores.

- 9) Autoidentificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras.

Nas rodas de conversa estabelecidas durante a pesquisa, ficou patente a força da autoidentificação dos habitantes da Ilha do Paty quanto ao fato do modo particular de vida que possuem em todas as faixas etárias. É muito clara, para o ilhéu do Paty, sua relação diferenciada com a natureza, além de suas limitações de acessos, o que não os fazem sentir-se diminuídos em relação aos habitantes da sede, apenas diferentes pelas circunstâncias de territorialidade.

A Ilha do Paty, apesar do distanciamento físico da sede do município, mantém estreita relação com centros urbanos de cidades mais próximas, a exemplo de Candeias e Madre de Deus, para onde se deslocam com frequência, principalmente por conta dos centros comerciais, na sede de São Francisco do Conde. O contato se dá, em maior número, para resolução de questões médicas ou administrativas junto aos cartórios, bancos e gestão municipal.

O fato de serem povos que vivem numa estreita relação com a natureza da qual, geralmente, retiram seu sustento e que possuem dependência quase que exclusiva para sobreviver os leva a imprimir alterações bastante reduzidas no ambiente natural.

Guarim (2000, p. 125), por exemplo, ao definir populações tradicionais considera que

São aquelas comunidades que dependem culturalmente do extrativismo dos recursos naturais e que ocupam ou utilizam-se de uma mesma área geográfica há várias gerações, de forma tal que não provocam alterações no meio ambiente, isto é, são partícipes da natureza. Essas comunidades são consideradas, pelas suas peculiaridades sociais e culturais, como capazes de transmitir saberes e vivências no uso de recursos naturais, baseado no conhecimento acumulado e à permanente relação com a natureza.

Não se pode deixar de registrar o comportamento de alguns poucos integrantes das comunidades tradicionais, que, por vezes, destoam da conduta geral do grupo, a exemplo dos que, por vezes, coletam frutos do mar em período de reprodução e utilizam equipamentos inadequados, como as redes de malha fina. Na

Ilha do Paty, ouvi relatos, por exemplo, de utilização de pesca com bombas nas águas da Ilha. Contudo, os moradores afirmam que os artefatos criminosos são lançados por pescadores de regiões vizinhas, que utilizam a área como espaço de pesca. Segundo moradores entrevistados, os habitantes da Ilha foram unânimes em afirmar que respeitam os ciclos naturais de todas as espécies e não recorrem aos artefatos proibidos para coleta.

## 5.2 AS MARISQUEIRAS PAPANUTAS

Neste trecho do estudo, serão tratadas questões específicas da atividade de mariscagem e a relação direta das mulheres que compõem o Grupo Cultural Papanutas, que vão além dos passos comumente realizados por outras marisqueiras. Além de coletar, consumir e comercializar, elas utilizam os frutos do mar de forma diferenciada em suas apresentações culturais.

Nóbrega (2013, p. 21), define assim a estrutura de produção das marisqueiras:

É proprietária dos instrumentos de trabalho e dispõe de um saber próprio de ofício, que se expressa no universo simbólico de crenças, valores e mitos apreendidos por meio de uma herança cultural secular, inscrita em tradições de um modo de pensar e fazer o trabalho. Em geral, as marisqueiras trabalham individualmente, com pequenos grupos ou com familiares, e não são empregados de ninguém – trabalham por conta própria – o quanto ganham depende da produção e da quantidade de mariscos que coletam.

Apesar da Ilha do Paty apresentar um número significativo de pescadores, são as mulheres que se destacam enquanto pescadoras artesanais nos manguezais. A maioria das integrantes do Grupo Cultural Papanutas trabalha como marisqueira na Ilha, à exceção de duas integrantes que residem fora da Ilha e desenvolvem outros tipos de atividade profissional. A busca por frutos do mar, especialmente por peixes, ocorre em alto mar e estão geralmente a encargo dos homens. Contudo, na atividade de mariscagem, são as mulheres que se destacam indo ao manguezal, utilizando canoas ou pequenos barcos a remo, para coletar os mariscos, levando-os para casa, catando-os e comercializando-os, quando possível.

Qualquer atividade profissional pode imputar riscos aos seus praticantes. A atividade de mariscar provoca uma série de riscos de acidentes, os quais, de acordo com Silva (2011, p. 139), podem ser reunidos em diversos grupos:

- (i) ergonômicos – problemas de postura, em geral, na coluna vertebral e nas mãos;
- (ii) naturais – incidência do sol sobre a pele, friagem, ventos frios, ondas fortes;
- (iii) físicos – lesão nas mãos e nos pés, por lâminas de corte ou partes duras dos peixes e outros organismos como casco de ostras, por exemplo;
- (iv) químicos – contato com secreções venenosas dos animais ou algum tipo de resíduo na água; e
- (v) biológicos – contato com algas do tipo maré-vermelha e coliformes fecais.

Dos riscos acima citados, todas as marisqueiras do Grupo Cultural Paparutas se queixam e discorreram sobre cada um deles de forma individual, nos momentos coletivos de atividades no manguezal ou nas rodas de conversa estabelecidas.

No tocante à questão ergonômica, sempre relataram dores nas costas e articulações, fato que geralmente afasta algumas delas de forma precoce da atividade. Segundo Silva (2011, p. 139), as trabalhadoras precisam empreender bastante força física para empurrar as canoas até a água e, depois, remar o tempo necessário até chegar ao local escolhido para coletar, ficam recurvadas ou de cócoras durante várias horas e, ao final, têm que transportar pesados sacos ou caixas com pesos variando entre 20 e 50kg, conseqüentemente, o desgaste físico, gera doenças diversas, como problemas de coluna e nas mãos, devido aos esforços repetitivos denominados de LER/DORT, que são siglas que designam Lesão por Esforço Repetitivo e Lesões por Esforços Repetitivos e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, respectivamente.

Foi possível observar, na pesquisa de campo, que várias marisqueiras Paparutas exibem cicatrizes de cortes superficiais e profundos, provenientes da extração e manuseio de conchas de ostras, sem contar algumas doenças de pele, geralmente sem diagnóstico preciso. Ocorrem, ainda, outros riscos, em virtude de



muitas trabalharem descalças e sem luvas, o que resulta em ferimentos geralmente nos pés e mãos. Na Ilha do Paty, as marisqueiras contam com equipamentos de proteção individual, fornecidos pela Bahia Pesca – empresa vinculada à Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura – bem desgastados pelo tempo de uso, mas que ainda conseguem protegê-las.



Figura19 – Marisqueiras paparutas saindo para o manguezal.

Foto: Acervo da autora (2017).



Figura 20 – Coleta de ostras em manguezal da Ilha do Paty.

Foto: Acervo da autora (2017).



Figura 21 – Coleta de befum em manguezal da ilha do Paty.

Foto: Acervo da autora (2017).



Figura 22 – Final da coleta de ostras.

Foto: Acervo da autora (2017).



Figura 23 – Catação de ostras pós-coleta.  
Foto: Acervo da autora (2017).

Os moluscos e crustáceos coletados (como os da Figura 23), geralmente, são vendidos para atravessadores que vão até a ilha comprar, pagando um terço do valor de mercado. Para mudar a situação, as marisqueiras alegam que precisariam de vários *freezers* para acondicionar os produtos. No momento, há uma perspectiva de melhora com a inauguração da casa de beneficiamento de pescado instalada na Ilha do Paty, que não está em pleno funcionamento, mas já disponibiliza alguns *freezers* para os extrativistas. Para cada oito baldes de ostras coletados, chega-se a um peso de aproximadamente 1,5kg.

Os frutos do manguezal mais coletados na Ilha do Paty e redondezas são ostra (*Cassostrea rhizophorae*), chumbinho (*Anomalina brasiliensis*), caranguejo (*Ucides cordatus*), sururu (*Mytella guyanensis*), guaiamum (*Cardizoma guanhum*), siri (*Callinectes sapidus*) e lambreta (*Lucina pectinata*).

Segundo Pena, Freitas e Cardim (2011), o objeto de trabalho da marisqueira não é apenas a coletânea de mariscos existentes na natureza, compreende também um universo de representações subjetivas compreensíveis nas esferas socioantropológicas, essencial para a construção de sua identidade.

O que foi apurado nas observações na Ilha do Paty confirma o olhar desses autores, para além do coletar mariscos, consumir e comercializar, estão trocas essenciais imbricadas no fazer da mariscagem, as permutas de materiais e equipamentos, atenção e cuidado com a integridade física do outro, partilha das melhores localizações de coleta, indicações de perigos possíveis, a reunião para “catar” o que foi coletado, em que inúmeros temas são abordados, das questões

peçoais às questões da localidade, e tantos outros assuntos que vão sendo introduzidos nesse ritual coletivo de trabalho.

As marisqueiras Paparutas, além do histórico das relações que estabelecem com o ecossistema desde a infância, trazem, em suas reflexões sobre o manguezal, a preocupação com qualidade do ambiente de onde retiram o sustento:

*O manguezal, pra mim, é muito importante porque hoje é o sustento da nossa comunidade, é o manguezal porque se não tivesse o mangue aí a gente tava numa situação bem difícil. [...] Ele é nosso sustento, não só pra se alimentar, mas como também pra comercializar, porque nós temos que pagar água, pagar luz, tem outras coisas que nós temos que comprar gás. Tudo a gente tira do mangue. [...] Rapaz, eu acho que quem deve conservar o manguezal principalmente os pescadores e marisqueiras que tiram seu sustento dali. [...] Por incrível que pareça, aqui na comunidade as pessoas têm consciência, porque não vou dizer que tem a época que algumas pessoas não pode pegar, que pega é quando tá o caranguejo andando, mas, às vezes, a gente fala e o pessoal, alguns obedece, né. [...] O mangue daqui mudou um pouco, sim, que antigamente tinha mais marisco, hoje tem menos e também a nossa preocupação é que, de vez em quando, aparece um vazamento e o óleo que vem de lá de Madre de Deus, às vezes, atinge o manguezal aqui (Valdelice do Sacramento Anunciação, marisqueira paparuta).*

*Minha família sempre mariscou, né, que minha mãe tirava mariscava muito, panhava muito siri de mangue, metia mão no buraco do siri. Saía assim com nada, só com um saco, quando voltava já era cheio de siri e lambreta também, era o forte dela também panhava muita lambreta. E eu, desde pequena, né, que eu marisco, já faxiava também, de noite panhava baiacu, né, e hoje em dia é minha lida aí é nessa aí todo dia. Eu pego ostra, eu pego sururu, eu pego sambá, rala-coco, befum, todos esses marisco aí eu pego. O mais difícil, no momento, é o rala-coco, que só dá mesmo quando a maré tá grande e o sururu de pedra também que, às vezes, a gente só pra outra ilha pra poder pegar. Nós devemos cuidar que é daqui, que é daqui, que a gente tira o nosso sustento (Adilza Ramos, marisqueira paparuta).*

*Eu sou marisqueira há muitos anos. Logo quando eu comecei, ia mais minha mãe, né, lá na Ilha das Fontes, a gente ia lá pro Furado, ia pra costa. Pro Furado, ia tirar ostra; na costa, a gente ia tirar sambá, panhar tapuia e, depois de muitos anos, a gente veio embora pra cá aí eu continuei aqui mariscando, tirando ostra, sururu, sambá, siri, rala-coco, essas coisas. [...] O marisco que a gente vende um preço melhor é o que o siri, é o sambá, rala-coco que, assim, quando tem, a gente vende por um precinho mais alevado e a ostra que é a menos valor que o povo não dá muito valor à ostra. O manguezal deve ser cuidado somos por nós mesmos, né, que, se a gente tiver cuidado com ele, vai ter sustento a vida toda (Eliana de Sacramento dos Santos, marisqueira paparuta).*

Embora ainda ocorra, de forma intensa, em toda São Francisco do Conde, a negação da condição de marisqueira, em virtude do olhar depreciativo para a profissão, uma parcela bem significativa dessas pescadoras artesanais tem buscado, cada vez mais, interação com organizações que possam melhorar a qualidade do seu fazer profissional.

Na Ilha do Paty, por exemplo, ocorreu, numa parceria com a Bahia Pesca, empresa vinculada à Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária da Bahia, um curso de beneficiamento de pescado para produção de iguarias, como hambúrguer de peixe e siri, linguça de camarão, ostra gratinada, entre outros. A partir dos conhecimentos adquiridos, os produtos das coletas nos manguezais passarão a ter um valor comercial agregado, resultando em aumento expressivo dos ganhos financeiros das catadoras.

Outra atitude que revela a postura diferenciada das marisqueiras sobre sua profissão são os relatos da procura, cada vez mais acentuada, atualmente, aos postos de INSS, no intuito de adquirir orientações acerca dos direitos de aposentadoria e licença maternidade a que tem direito e pouco usufruíam anteriormente.

A busca por melhoria na escolaridade também tem aumentado. Uma das marisqueiras paparutas, de mais de 50 anos, realizou prova do Enem em 2017 e tem incentivado outras companheiras a fazerem o mesmo, ou seja, o fazer diário no manguezal permanece no formato tradicional, porém, as marisqueiras têm buscado inserções em instâncias diversas que possam contribuir com a melhoria da qualidade de suas vidas no âmbito profissional, mas também econômico e social.

### 5.3 RELAÇÃO DO MANGUEZAL COM O GRUPO CULTURAL PAPARUTAS

As comunidades tradicionais, de modo geral, tratam com reverência os territórios onde vivem, produzem e interagem, salvo raríssimas exceções. Colaço e Lopes (2010) defendem que, como importante elemento na relação entre as populações tradicionais e a natureza, está a noção de território para essas

populações. Para os autores, o território é que fornece os meios de subsistência, os meios de trabalho e produção, os meios de produzir os aspectos materiais das relações sociais.

Para Diegues (2001, p. 85), além de ser um espaço de garantia de sobrevivência e de estabelecimento das relações sociais, o território é também o espaço das representações e do imaginário mitológico dessas sociedades tradicionais.

É, também, nesse território que são tecidas as construções culturais específicas de cada povo que o ocupa, com as particularidades de cada localidade, exatamente o que se verifica nas comunidades extrativistas do mar e do manguezal, a exemplo dos habitantes da Ilha do Paty, *locus* desta pesquisa.

O Grupo Cultural Paparutas é a essência dessa constatação, uma vez que utiliza parte dos recursos retirados da natureza para sua sobrevivência (frutos do mar em geral) como elemento central de uma das composições artístico-culturais da localidade, envolvendo canto, dança e interpretação.

Apesar de a encenação destacar a “dona da cozinha”, uma figura central, todas as componentes possuem destaque ao apresentarem seus pratos. É, na verdade, uma grande roda de mestras da mariscagem exibindo, orgulhosa e ludicamente, elementos de fundamental significância para suas vidas em todos os sentidos: os frutos do mar e do manguezal.

As Paparutas da Ilha do Paty, quando bailam nas apresentações do grupo cultural que compõem, portam, sobre suas cabeças, vasos com comidas preparadas a partir de frutos do mar e do manguezal. O topo de suas cabeças, que diariamente carregam as pesadas latas de mariscos e crustáceos coletados, exhibe belos agdás caprichosamente preenchidos de aromas e sabores a serem degustados ao final da exibição. Os frutos que saem do manguezal dentro de baldes, carregados sobre as cabeças das marisqueiras, retornam nas apresentações também sobre suas cabeças, porém, cozidos, cheirosos e depositados em belíssimos agdás de madeira ou barro.

Neste Brasil de culturas tão diversas, vale ressaltar outras experiências de cultura popular em que os participantes conduzem sobre suas cabeças objetos que de extrema significância para suas vidas: é o caso das expressões de fé durante os

festejos do Círio de Nazaré, uma das maiores e mais belas procissões católicas do Brasil e do mundo. Reúne, anualmente, cerca de dois milhões de romeiros numa caminhada de fé pelas ruas da capital do Estado do Pará, sempre no segundo domingo do mês de outubro.

Ao organizar o catálogo fotográfico sobre o Círio de Nazaré, uma festa religiosa da Igreja Católica que se constitui em um ciclo de celebração com vários dias de ritos festivos, em homenagem à Virgem Maria, Nossa Senhora de Nazaré, Rainha da Amazônia, realizado em Belém do Pará desde 1793, Rozestraten (2015) destaca os vários promesseiros que integram a multidão portando sobre suas cabeças objetos com forma de casas, agradecendo ou pedindo graças a Nossa Senhora de Nazaré, “[...] o lugar da arquitetura é, então, o ponto mais alto do corpo, o topo da cabeça, lugar limite entre o céu e a terra, entre a matéria e a transcendência” (ROZESTRATEN, 2015, p. 127).

Quanto à simbologia envolvida no canto e dança das Paparutas, o manguezal vem sobre as cabeças em forma de alimento, traduzindo a luta diária pela sobrevivência, extraída da nutritiva mistura da lama, com as folhas que caem e vagueiam sobre as águas calmas do encontro do mar com o rio. Não considero apenas um dançar com alimentos sobre a cabeça, e sim uma profunda expressão da significância simbólica e cultural do ecossistema de manguezal sobre a vida dessas mestras da arte de mariscar.

## **6 O CURTA-METRAGEM – MARISQUEIRAS PAPARUTAS: REVELANDO A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DOS MANGUEZAIS**

E somos nós, paparutas boas, e somos nós, paparutas boas, e na cozinha da manimolência, somos pequenas e provocantes na maior reminiscência [...].

As paparutas boas do Paty

Nesta seção, apresentamos um curta-metragem como produto deste estudo, sintetizado na produção de um vídeo composto por exibição de textos explicativos, sons e imagens dos manguezais da Ilha do Paty, da rotina das marisqueiras da localidade e da manifestação cultural denominada Grupo Cultural Paparutas.

O propósito maior da produção do referido vídeo é que possa ser utilizado como instrumento educativo, de apoio ao debate e à prática da conservação ambiental dos manguezais ao trazê-lo como destaque enquanto ecossistema predominante na Ilha do Paty.

O manguezal é retratado como espaço de grande diversidade biológica, com imagens da diversidade da flora – espécies típicas do manguezal, mangue-vermelho, mangue-branco e mangue-preto ou saraíba – vegetação associada aos manguezais e espécies remanescentes de Mata Atlântica, destacando a importância e os usos na Ilha do Paty.

Os animais coletados com mais intensidade pelos extrativistas da ilha são apresentados em seus locais de origem, no manguezal. Os equipamentos e petrechos de mariscagem também são exibidos em seus tipos, formas de uso, riscos e benefícios. Além dos aspectos ambientais, o vídeo também apresenta imagens de uma visão panorâmica da Ilha em relação à estrutura socioeconômica – moradia, comércio e serviços públicos.

O Grupo Cultural Paparutas é introduzido no curta-metragem enquanto manifestação cultural local que recorre aos frutos do manguezal como elemento definidor de sua apresentação artística. Através do prazer lúdico da música, da dança, das cores e sabores dos alimentos preparados, ele acaba, na verdade,

chamando a atenção, de forma sutil, para uma questão ambiental das mais sérias: a importância de se manter a qualidade dos mariscos que envolvem a vida dessas mulheres desde sempre, pois elas começaram a se alimentar deles ainda na infância, bem como alimentar seus filhos e fazer a comercialização, revelando questões sociais e ambientais relevantes. É o elemento natural que garante a sobrevivência do social e ambos precisam coexistir o mais equilibradamente possível.

## 6.1 GRUPO CULTURAL PAPARUTAS: GÊNESE, COMPOSIÇÃO E ATUAÇÃO

As paparutas que se configuram, na atualidade, no grupo cultural de maior expressividade na Ilha do Paty, na verdade, são parte da composição de um grande movimento lúdico da ilha, denominados pelos moradores de “Comédia”, atividade cultural que era realizada uma vez por ano na localidade.

Paixão, Marchi e Santos (2017, p. 4) mostram pesquisas sobre a etimologia do termo paparutas:

O termo ‘paparutas’ advém da palavra papar, comida, refeição. De acordo com relatos de pessoas mais velhas da comunidade, por conta das comidas que traziam nas apresentações chamavam as mulheres de As Paparutas, as que traziam o que ‘papar’, mantendo-se assim o nome As Paparutas Boas que, no entendimento local dizem ser Comidas Boas. Verifica-se neste contexto para a compreensão da etimologia da palavra encontram-se dificuldades para definição da origem e real significado na língua portuguesa como um neologismo local.

As comédias podem ser caracterizadas como um teatro popular, de acordo com Matos (2011). O autor afirma também que são compostas por trechos temáticos, cantados e gestualizados pelos moradores de forma cômica, representando cenas de eventos cotidianos, personagens estereotipados.

A Comédia, na Ilha do Paty, segundo relato dos moradores, constituía-se em um conjunto de atos: As Carvoeiras, As Paparutas, Mulatinha Dengosa, Dom Jorge, Engraxate, Tapuia, As Flores, Os doze meses, Quitandeira e Banhistas. No momento, a maioria das encenações não ocorre mais. Os habitantes da ilha alegam



que muitos moradores que organizavam as apresentações envelheceram ou saíram da ilha e a tradição não foi assumida pelos que permaneceram. Algumas encenações estão sendo resgatadas pelos educadores da escola local, mas restrita a momentos festivos dentro da unidade escolar.

O ator Lázaro Ramos, natural da Ilha do Paty, declara, em seu livro “Minha Pele”, que

A festa mais criativa que os moradores já inventaram na Ilha chamava-se Comédia. As primeiras edições foram organizadas quando meus avós eram adolescentes e, infelizmente, a última aconteceu em 2001. As músicas compostas para a comemoração eram populares, até meio ingênuas. Cantava-se em homenagem às flores, às frutas, aos meses do ano (RAMOS, 2017, p. 23).

Ao rememorar sua infância, o ator Lázaro Ramos pontua sobre a Comédia encenada na Ilha do Paty:

Vejo que aquela era uma forma intuitiva de registrar o patrimônio natural e histórico do Paty. Em um dos números musicais, batizado de Paparutas (nome que deve derivar de ‘papa’, comida), as mulheres preparavam receitas típicas da Bahia, como vatapá, caruru e mungunzá. Depois dançavam com as panelas na cabeça e exaltavam as qualidades dos ingredientes da receita. Ao final, todo mundo comia. Era uma delícia. Foram várias gerações de Paparutas: minha tia-avó, minha mãe Célia e muitas primas participaram da encenação (RAMOS, 2017, p. 23).

De acordo com informações prestadas pelo diretor do grupo, as Paparutas Boas constituem-se num grupo formado por cerca 30 membros, sendo que, atualmente, esse número encontra-se reduzido para 22, em função de problemas de saúde, viagem a trabalho e falecimento de alguns desses membros. No momento, o grupo está assim constituído: 6 músicos, 2 cantoras e 12 dançarinas fixas, na roda, além de outras 2 dançarinas, que residem fora da ilha e se apresentam esporadicamente.

Geralmente, usam saias compridas, estampadas e blusas lisas de cores vivas – variações de amarelo e vermelho – torços estampados, colares e pulseiras de contas coloridas. Também utilizam, sobre a cabeça, tachos, que podem ser de madeira ou barro, onde colocam os alimentos que prepararam e que serão servidos ao final.

Os músicos – geralmente sete componentes, divididos entre cinco homens que tocam e duas mulheres que cantam – utilizam figurino diferenciado: os homens utilizam camisa de malha, chinelos de couro, calça ou bermuda; as mulheres, blusa de malha, chinelos, bermuda ou saia. Os instrumentos são cordas e percussão, preferencialmente acoplados à aparelhagem de som, de acordo com testemunhos dos próprios músicos.

Após o preparo dos pratos, é hora de por o figurino e adereços. Tudo pronto, músicos em posição, quando a apresentação ocorre na ilha, elas saem dançando da sede social ao ritmo dos tambores com os pratos na cabeça em direção à pequena praça, onde quase todos os moradores da comunidade já as aguardam para começar a festa.



Figura 24 – Músicos do Grupo Cultural Paparutas.

Foto: Acervo da autora (2017).



Figura 25 – Cantoras do Grupo Cultural Paparutas.

Foto: Acervo da autora (2017).



Figura 26 – Evolução de dança do Grupo Cultural Paparutas.  
Fonte: Acervo da autora (2017).



Figura 27 – “Dona da cozinha” avaliando os pratos durante a coreografia.  
Fonte: Acervo da autora (2017).

A letra da música, tema da apresentação, vai revelando aos poucos cada prato que está sobre a cabeça das bailarinas. Elas formam um círculo, tendo, ao centro, a bailarina-personagem “dona da cozinha”, chamada de laiá, que vem sempre dançando, vestida de branco, portando um grande caldeirão e uma colher

de pau. Ela é para quem cada uma das outras bailarinas vai apresentar seu prato e aguardar que ela faça uma encenação de prova da comida. Caso o sabor esteja do seu agrado, é feito um gesto de aprovação e todas continuam a girar em passos cadenciados, até a próxima bailarina se apresentar.

A canção que embala a apresentação e anima o público presente intitula-se “Somos nós, Paparutas Boas”:

Eu sou a manimolência, que me chamam de laiá  
 Eu sou a dona da cozinha, como eu não tem igual  
 E somos nós, paparutas boas, e somos nós, paparutas boas  
 E na cozinha da manimolência, somos pequenas e provocantes  
 Na maior reminiscência (refrão)  
 Meu caruru tá bem gostoso, a razão não sei o que há  
 Tem azeite e camarão, a pedido de laiá  
 (repete para os outros pratos)

Concluída a apresentação, com todos os pratos aprovados pela “dona da cozinha”, é chegada a hora de brindar o público presente com a degustação.



Figura 28 – Iguarias disponibilizadas para consumo após apresentação.  
 Fonte: Acervo da autora (2017).

No “Ensaio sobre a Dádiva”, Mauss (2003) argumenta que a constituição da vida social se organiza por um constante “dar-receber-retribuir”, o que ocorre percebendo-se que essas são obrigações organizadas de modo particular em cada caso. Para o autor, as trocas são concebidas e praticadas nos diferentes tempos e lugares, de formas variadas, da retribuição pessoal à distribuição de tributos.

Nas apresentações culturais das paparutas, o fato de “doar” uma parte do que coletam ao público sob a forma de alimento pronto para degustar pode ser compreendido como um “agradecer” pela dádiva da coleta, que acaba sendo solidariamente repartida com os pares e quem mais chegar para apreciar.

São trocas verdadeiramente desinteressadas, como sinalizam Gotman e Mauss (2011, p. 77-78): “[...] o que está em jogo nessas trocas desinteressadas e obrigatórias de coisas que não são nunca totalmente destacadas dos que trocam é, nem mais nem menos, a coesão social, o que mantém a sociedade junta”.

É o que faz a marisqueira Paparuta, ao separar uma parte do que retira nos manguezais, enfrentando sol, chuva e muito cansaço para servir prazerosamente a coletividade, num momento de ludicidade e entretenimento, produzindo um cenário concreto de troca desinteressada.

De acordo com o atual coordenador do grupo, Altamirando Amorim, as paparutas, historicamente, sempre fizeram apresentações pelo prazer da folia, do estar junto com seus pares celebrando a vida, com música e dança. Muito recentemente, mais precisamente a partir de 2002, depois que o grupo foi cadastrado na Secretaria de Cultura e Turismo do município, é que passaram a ser convidadas, como já acontecia com outros grupos da região, para participar de eventos e festejos dentro e fora do município, recebendo remuneração pela atividade.

O cadastro das Paparutas na Secretaria de Cultura do município ocorreu em função do Programa de Revitalização Cultural, promovido pela diretoria de cultura e turismo do município, de acordo com informações de seu ex-diretor de cultura, promotor do referido programa:

*Como diretor de cultura do município, busquei caminhos de valorização para todos os grupos culturais existentes, entre eles as Paparutas. A partir do registro, o grupo cultural paparutas foi promovido para além dos muros de São Francisco do Conde, começando então a realizar viagens para apresentação em diversos municípios baianos e até fora da Bahia. Em 2013, foi incluído no Registro Nacional do Samba, feito pelo Instituto do Patrimônio Artístico Nacional (IPHAN). Ainda neste mesmo ano, a manifestação foi homenageada pelo ator Lázaro Ramos, que compôs uma peça com o mesmo nome, concedendo em 2015, um Prêmio do Teatro Vila Velha à manifestação cultural. Com isso, acredito ter contribuído para a preservação da cultura, da arte, da música e da dança, em um processo cultural e educativo extraordinário, que há de ser*

*promovido como um dos principais conteúdos do desenvolvimento integrado e sustentável do município e importante apelo do Turismo Étnico Afro (Edson Costa, ex-diretor de Cultura e Turismo de São Francisco do Conde).*

Apesar de ganhar notoriedades local, regional e nacional, as Paparutas revelam-se um movimento cultural secular que tem a missão de manter viva a tradição de preparar pratos típicos da cozinha africana (PAIXÃO; MARCHI; SANTOS, 2017).

Em pesquisas sobre aspectos da cultura popular, Matos (2011) destaca o filósofo Mikhail Bakhtin (1993), autor que aborda a natureza da cultura popular cômica na Idade Média e no Renascimento, investigando as obras de Rabelais e a história do riso, sobre a importância desse elemento e afirma que a comilança, o banquete, “é uma peça necessária a todo regozijo popular”. Afirma também o caráter coletivo dessa partilha dos alimentos relacionado às festas populares. Ao pesquisarem o ritual de dança das Paparutas do Paty, Paixão, Marchi e Santos (2017) expressam que a música, a dança e a gastronomia se inserem nesses espaços enquanto costumes e formas de se expressar, vinculados à sua cultura, à sua religiosidade, classe social, etnia e localização geográfica.

Garcia (1999) indica que há uma estreita ligação da gastronomia com a identidade regional, e, nesse aspecto, a alimentação atravessa o campo do simples comer e a reduz numa linguagem relacionada à cultura regional pelos costumes e comportamentos de um povo.

Ainda tratando do elo gastronomia, cultura e relações sociais, é pertinente citar Brillat-Savarin (1995, p. 58), que

[...] ressalta que a gastronomia se encaixa neste contexto, pois está condicionada pelos valores culturais e códigos sociais em que as pessoas se desenvolvem, ou seja, sua identidade. Além dessa representatividade, a gastronomia sempre será proporcionadora de prazeres não somente palatais, mas também acrescentando ao homem conhecimentos culturais e, conseqüentemente (*sic*) o status social e a capacidade de convivência e relacionamento com a sociedade.

Tanto a dança quanto a música sempre tiveram e têm papel marcante na cultura do povo brasileiro, em todas as regiões do país e em comunidades

tradicionais, a exemplo de marisqueiras e pescadores, certamente se constituem em elemento marcante da vida social dessas populações.

É nesse contexto que se inserem as tantas manifestações culturais da Ilha do Paty, em especial as Paparutas, grupo cultural para quem o presente estudo propôs adaptar, de forma colaborativa, a inclusão de conteúdos de sensibilização ambiental que promova a necessidade de conservação dos manguezais da Ilha do Paty, mensagem que poderá reverberar para manguezais tanto do Brasil quanto de outros países nos quais a mensagem possa chegar de alguma forma.

A proposição do curta-metragem vem responder à lacuna de instrumentos de sensibilização social para questões ambientais que saiam do campo panfletário ou acadêmico, sem negar o valor que cada um tem em suas formas de atuar, mas propondo uma possibilidade diferenciada. São as paparutas, mulheres simples de pouca escolaridade, com poucos conhecimentos técnicos, mas verdadeiras mestras do mar e do manguezal, que dão o tom, com as imagens e falas profundas sobre o ambiente onde vivem e sobre as atividades que desenvolvem.

Em poucos minutos, o curta-metragem revela um universo impregnado de vida, códigos e nuances, chamando o espectador para a reflexão sobre a necessidade de serem despendidos mais cuidados ao ecossistema de manguezal.

A expectativa é que a produção áudio visual possa ir além das redes sociais, que seja amplamente distribuída e trabalhada pelos educadores na rede pública de ensino, em todas as modalidades, inicialmente no âmbito municipal em São Francisco do Conde. Além disso, que possa atravessar as barreiras geográficas do município, que possa também avançar para outras instâncias educativas, que objetive discutir a temática da conservação dos manguezais por várias óticas e possibilidades de atuação sobre eles, buscando conhecer, proteger, pesquisar, implantar projetos que culminem em proteção efetiva de áreas de manguezal que apresentem algum tipo de comprometimento ambiental.

O presidente da Associação dos Moradores da Ilha do Paty e também coordenador do Grupo Cultural Paparutas, apesar de desenvolver suas atividades profissionais em outro campo, é também profundo conhecedor da arte da pesca e mariscagem e verbaliza a necessidade da conservação ambiental dos manguezais, não apenas pelos que o utilizam como sustento, e sim por toda a sociedade:

*O manguezal deve ser conservado, a meu ver, principalmente aqui na ilha e em todo lugar onde existe essa vegetação por conta da sua riqueza, da sua intensidade na qualidade de vida que ele pode proporcionar aos seus moradores. [...] Ele é um berçário onde as pessoas buscam, às vezes, seu sustento e, às vezes, também a sua sobrevivência como principal geração de renda. O manguezal deve ser conservado principalmente pelas pessoas que fazem uso dele e também devem conscientizar outras pessoas que não fazem uso diretamente, mas que necessitam dele inclusive pro próprio alimento. [...] Todo mundo gosta de frutos do mar, peixe, mas se você destrói o manguezal, também não tem essa fauna (Altamirando Amorim, coordenador do Grupo Cultural Paparutas).*

Enfim, espera-se que repercussões positivas ecoem através dos que tiverem acesso ao vídeo, que cada exibição fortaleça, nos cidadãos de todas as idades, a principal razão de ser da produção do curta-metragem, uma aprendizagem significativa sobre o ecossistema de manguezal, tanto do ponto de vista de sua rica biodiversidade quanto das questões antrópicas que perpassam pela coexistência dos pescadores e marisqueiras com o ecossistema.

Importa que cada pessoa, independente da faixa etária, nível de escolaridade ou situação econômica, sintam-se tocada pela mensagem e desenvolva reflexões acerca de seus comportamentos nos espaços ambientais que a cerca, e nos tantos outros espaços nos quais cada um tiver oportunidade de atuar, sempre atento às consequências que cada intervenção no ambiente pode ocasionar, ainda que considerada de baixo impacto.

É o que Freire (2011) vai colocar como interrelação inerente à convivência homem e natureza, ou seja, a relação de simultaneidade:

*A reflexão que se propõe, por ser autêntica, não é sobre este homem abstração nem sobre este mundo sem homens, mas sobre os homens em suas relações com o mundo. Relações em que consciência e mundo se dão simultaneamente. Não há uma consciência antes e um mundo depois e vice-versa (FREIRE, 2011).*

Vislumbramos que as unidades escolares, em vários segmentos e modalidades de ensino, serão uns dos espaços que mais absorverão as mensagens implícitas no curta-metragem. Isso se incluírem a tecnologia de acesso às redes sociais, na qual o vídeo estará sendo veiculado, ou também em tecnologias mais simples, como apenas o uso de um computador e um *pen drive*, atividades que complementem a compreensão do que se lê, ouve e visualiza durante a exibição, assim como a contextualização com questões locais e globais.



Experienciar os recursos midiáticos como ferramenta pedagógica pode viabilizar, aos discentes, em qualquer tipo de unidade escolar, a oportunidade de investigar e refletir aprendizados pertinentes às variadas temáticas. Estando as tecnologias mais presentes no cotidiano educacional, cabe à escola, na figura dos educadores, descobrir os efeitos pedagógicos que esses recursos podem trazer para a melhoria da sua prática pedagógica, conforme defende Côrtes (2009):

Atualmente, não podemos mais adiar o encontro com as tecnologias; passíveis de aproveitamento didático, uma vez que os alunos voluntário e entusiasticamente imersos nesses recursos – já falam outra língua, pois desenvolveram competências explicitadas para conviver com eles (CÔRTEZ, 2009, p. 18).

As escolas, por sua vez, no encontro planejado com as tecnologias, continuarão cumprindo seu papel de estarem sempre atentas às inovações e às possibilidades de melhorar o aprendizado dos estudantes. Conforme aponta Libâneo (2007 *et al.*, p. 309), “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”.

E a aprendizagem sobre determinados temas será melhor tanto quanto for o empenho dos educadores em contextualizar com a realidade experienciada pelos estudantes em seu cotidiano.

Numa aula de campo que propus para estudantes que residem em área de manguezal, os mesmos disseram que já conheciam demais o ecossistema e não viam atrativo na proposta, porém, ao nos aproximarmos de uma das árvores, o mangue-branco (gênero *lagunculária*); perguntei o que eram umas ramificações que saíam de suas raízes, os pneumatóforos; responderam-me: “Chama-se pico-pico”; então perguntei a função deles, no entanto, não obtive nenhuma resposta.

Então, solicitei que tocassem e sentissem uma espécie de pelinhos que os recobriam, as lenticelas, expliquei que elas são responsáveis pelo processo de troca de gases entre a planta e o ambiente, e muitos outros detalhes dessa árvore que estavam acostumados a “ver”, sem “compreender” seus processos de reprodução e adaptação a um solo tão exigente e salino. Ao final, os estudantes estavam maravilhados com tantas descobertas e ansiosos para transmitir o conhecimento adquirido aos demais colegas, familiares e vizinhos.

A descrição da aula de campo citada traduz o que se pensa com a utilização do curta-metragem proposto neste trabalho, que, além de exercer o papel de um instrumento formativo e sensibilizador, também se constitua em um elemento fomentador de curiosidade e busca por mais informações, mais conhecimentos específicos e, especialmente, provoque mais atenção, respeito e cuidado aos manguezais, o que dependerá da metodologia que o professor possa utilizar.

Alguns documentos oficiais que norteiam processos educacionais no país igualmente sinalizam a importância de se lançar mão de tecnologias da informação no fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem. Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM), por exemplo, indicam que "as tecnologias da comunicação e da informação e seu estudo devem permear o currículo e suas disciplinas" (BRASIL, 1999, p. 134).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999, p. 11-12):

As novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis.

Outro documento oficial no âmbito da educação formal, os PCNs, produzido pelo Ministério da Educação (MEC) para nortear a elaboração dos currículos escolares em todo o país, foi elaborado, de acordo com Menezes e Santos (2001), visando, entre outros objetivos, criar condições, nas escolas, que permitam, aos nossos estudantes, terem acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania.

A proposição do MEC, na verdade, contrapõe a visão pedagógica rígida que se atém às quatro paredes das salas de aula e aos livros didáticos e paradidáticos, subestimando as potencialidades de outras ferramentas e espaços não-convencionais de educação.

Marandino, Selles e Ferreira (2009), ao tratarem da questão, sinalizam que:

Alguns exemplos de espaços não formais de educação podem atender a educação formal em forma de parceria: revistas, jornais, televisão, rádio, organizações não governamentais, museus de Ciências, zoológicos, jardim botânico, hortos, parques florestais,

reservas naturais, zona rural, matas ciliares, indústrias, fábricas. São estes alguns locais que podem apresentar relações com as ciências e com as Ciências Biológicas numa reflexão que não seja estritamente escolar, onde o estudante, diante de situações distintas, possa pensar, raciocinar, falar e redimensionar seu conhecimento.

A proposição do curta-metragem, à medida que apresenta nuances de um ecossistema responsável pela sobrevivência de milhões de pessoas em todo planeta, também pleiteia suscitar o exercício da cidadania ambiental para todos os públicos, em São Francisco do Conde ou em qualquer outra parte do mundo onde possa ser acessado, independente da relação de proximidade, interesse acadêmico, gestão pública ou privada, ou, ainda, dependência socioeconômica.

Alguns desafios permearam a produção do vídeo, como o deslocamento para a Ilha, que incluía, no meu caso, saída de ônibus do município de Salvador até a cidade de Candeias (em torno de 60km), depois recorrer a um transporte alternativo para deslocamento até o cais de embarque para a Ilha e, então, aguardar um barco ou canoa. Outro detalhe desafiador: combinar os dias de disponibilidade dos moradores envolvidos na pesquisa com os dias que eu dispunha, lembrando que é sempre o pesquisador que deve que se adequar à disponibilidade dos moradores. Ocorreram situações, por exemplo, em que, apesar do combinado e confirmado na véspera, ao chegar à Ilha, descobri que a comunidade simplesmente havia mudado para uma agenda diferenciada, na qual minha pesquisa não estava incluída. Logo, o melhor a fazer era observar os aspectos possíveis no local e retornar para aguardar uma nova possibilidade.

Na relação pessoal, não tive muitas dificuldades, pelo fato de ter sido professora de alguns moradores ou de seus filhos, de ter atuado como educadora ambiental da Secretaria de Meio Ambiente do município e, por isso mesmo, já ter promovido algumas ações ambientais de cunho educativo na Ilha. Ainda assim, alguns moradores apresentaram resistência em responder questões ou permitir a observação de suas atividades, alegando já terem sido bem receptivos com outros pesquisadores que, ao concluírem suas pesquisas, sequer retornaram à Ilha para um mínimo agradecimento.

As tecnologias de filmagem e gravação utilizadas favoreceram bastante a efetivação do vídeo em curto espaço de tempo. Na primeira etapa, foi elaborado o roteiro e realizadas pequenas filmagens, com um celular de boa resolução, dos

aspectos pertinentes ao roteiro. Concluídas as observações e entrevistas, o técnico encarregado de filmar com equipamento profissional e depois realizar edição das imagens foi conduzido até a Ilha do Paty. No processo de edição, foi possível mesclar imagens realizadas com a câmera profissional e uma parte das filmagens realizadas através de celular. Versões preliminares do vídeo foram produzidas até definição da versão final.

Um fator limitante, percebido no momento da edição, foi a quantidade reduzida de detalhes filmados em cada situação ou contexto. É fundamental ver e rever as imagens, o nível de audição das falas, avaliar se a descrição do roteiro está totalmente contemplada com o que foi filmado e deixar um tempo razoável para conclusão da edição, pois, geralmente, surgem detalhes que exigem muito tempo para correção e, às vezes, há a necessidade de retorno ao ambiente da filmagem para complementação de imagens ou falas.

Em relação às estratégias de divulgação, ocorrerá a inclusão do vídeo em redes de mídias sociais, como Youtube, Facebook, *blogs*, dentre outros, além da inserção em projetos pedagógicos de diversos segmentos escolares, através de mídias físicas ou redes sociais, assim como inscrição para participação em festivais.

É possível afirmar que o objetivo da produção de um vídeo educativo de cunho ambiental, ressaltando a importância do manguezal da Ilha do Paty, foi alcançado. A apresentação do Grupo Cultural Paparutas, as informações ambientais, as imagens e as falas desejadas foram inseridas como previsto pelo roteiro e o vídeo encontra-se em condições técnicas de exibição.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conservação dos manguezais foi abordada aqui a partir da identificação do fato que, apesar do ecossistema de manguezal predominar em todo território do município de São Francisco do Conde, o que inclui a Ilha do Paty, *locus* deste estudo, a população, de modo geral, desconhece as particularidades que o envolve, inclusive o deprecia e, ainda, menospreza os profissionais que retiram seu sustento dos manguezais. É uma percepção concebida e consolidada por mim, ao longo das duas últimas décadas, enquanto educadora ambiental, junto aos diversos segmentos do município, tanto no âmbito formal quanto no não-formal.

As legislações específicas protegem os manguezais no papel; os órgãos ambientais também o fazem através de normatizações e equipes técnicas. Entretanto, para efetivação mais precisa do que prevê as leis, acompanhamento e exigência de providências mais imediatas em relação aos processos de degradação dos manguezais e tantos outros ecossistemas, considero de fundamental importância a participação da sociedade, seja monitorando, seja cobrando resoluções do poder público ou privado, ou ainda transmitindo conhecimentos acerca dos diversos ambientes naturais, sensibilizando, ao máximo, cidadãos em todos os segmentos sociais.

Os livros acadêmicos, revistas científicas, reportagens midiáticas, teses acadêmicas, projetos governamentais e outros têm apresentado e discutido a importância dos manguezais fartamente, sem dar conta, contudo, da mudança de postura necessária à conservação que o ecossistema precisa ter de forma mais eficaz.

Na comunidade do Paty, após diversas rodas de conversa com as marisqueiras Paparutas, foi possível concluir que essas pescadoras artesanais atribuem, ao manguezal, um papel de fundamental importância em suas vidas desde a infância, quando começam a mariscar com suas mães e continuam retornando quase que diariamente para tirar o sustento, e quando chegam à fase adulta, repassam os ensinamentos recebidos aos jovens.

Foi perceptível, também, nas rodas de conversa, o desejo de conservar os manguezais da ilha. Inclusive, foram unânimes em apontar que os principais

responsáveis pela conservação devem ser os próprios moradores, numa atitude clara de pertencimento e cidadania ambiental.

Nesse contexto, este estudo propõe que as manifestações culturais utilizem seus espaços de contato com o público, ainda que diminuto, enquanto eco, para um mínimo de reflexão que seja sobre a responsabilidade ambiental da sociedade com os manguezais. Nesse aspecto, as Paparutas demonstraram bastante interesse em adaptar algumas frases de chamadas à sensibilização para a conservação ambiental dos manguezais durante as apresentações do grupo.

A escolha da produção de um vídeo deu-se em função de se vislumbrar a pluralidade de possibilidades para exibição da mensagem educativa, podendo atingir um público diverso e em grande escala. A dimensão das Paparutas é local, mas o alcance e a significância de sua ação sensibilizadora, aparentemente localizada, podem ser enormes, à medida que essa produção seja exibida numa escola, ou associação de moradores, ou ainda em um único *click*, em redes sociais, que possa elevá-la globalmente.

Há, ainda, a possibilidade de o Grupo Cultural Paparutas sensibilizar o público presente em suas apresentações, conforme recomendação deste estudo. Considero, então, que a presente pesquisa agrega um formato diferenciado de sensibilização ambiental educativa, que pode ser replicado por manifestações culturais em qualquer parte do planeta em que existam recursos naturais a serem protegidos.

A expectativa desta pesquisa é que o curta-metragem também aguace o desejo do conhecimento *in loco* de áreas de manguezal, que inúmeras pessoas, ao acessá-lo, busquem formas de promover visitas aos manguezais, de estabelecer interações com pescadores e marisqueiras, de conhecer de perto as especificidades desse rico ecossistema. Que essas pessoas compreendam a interrelação entre o que vai à mesa das residências e dos restaurantes e o processo de coleta e beneficiamento, as habilidades necessárias aos profissionais coletores e a extrema importância da qualidade do ambiente do qual os frutos do mar e do manguezal são extraídos.

Enfim, espera-se que esta dissertação possa, de alguma forma, sensibilizar diferentes atores sociais na direção de atitudes proativas que possam culminar em

fiscalização, monitoramento, cuidados específicos e duradouros, que contribuam, de fato, com a conservação dos manguezais da Ilha do Paty, que ainda se mantêm relativamente conservados, mas dependem da atenção e da corresponsabilidade de toda população da Ilha e do município como um todo. Como foi dito no início deste estudo, o manguezal é o protagonista, porém as interações antrópicas sobre ele podem definir a qualidade do conjunto de elementos que o compõe.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S. B. Educação não formal, informal e formal do conhecimento científico nos diferentes espaços de ensino e aprendizagem. **Cadernos PDF**, v. 2, p. 2-18, 2014. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_uel\\_bio\\_pdp\\_maria\\_salete\\_bortholazzi\\_almeida.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_bio_pdp_maria_salete_bortholazzi_almeida.pdf)>. Acesso em: 31 jul. 2018.

ALVES, R. R. N.; NISHIDA, A. K. Aspectos socioeconômicos e percepção ambiental dos catadores de caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (L. 1763) (Decapoda, Brachyura) do Estuário do Rio Mamanguape, Nordeste do Brasil. **Interciência**, [S.l.], v. 28, p. 36-43, enero, 2003.

ANDREOLI, V. M. Conhecimentos tradicionais e práticas conservacionistas da Natureza: a pesca artesanal em Matinhos. **Sociologia & Política**, 2009. Disponível em: <<http://www.humanas.ufpr.br/site/evento/SociologiaPolitica/GTs-ONLINE/GT7%20online/dialogos-entre-conhecimentosVanessaAndreoli.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

ARAÚJO, M. V.; FREIRE, G. S. S. Utilização de SIG nos estudos ambientais do estuário do rio Acaraú-Ceará. **Geonomos**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 9-19, 2007.

AVANZI, M. R. Ecopedagogia. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF, 2004. p. 35-49.

AVELINE, L. C. Fauna de manguezais brasileiros. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 42, n. 2, p. 786-821, 1980.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, fev. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm)>.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, fev. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm)>. Acesso em: 23 jul. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, maio, 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm)>. Acesso em: 15 jul. 2017.



BRILLAT-SAVARIN, A. **A fisiologia do gosto**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

BRYON, M. E. **Desenvolvimento urbano X meio ambiente: relação da ocupação do espaço urbano com os recursos naturais remanescentes – o caso das áreas estuarinas da Região Metropolitana do Recife**. 1994. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano e Regional) – Universidade Federal Pernambuco, Recife, 1994.

CARVALHO, E. B. (Coord.). **Diagnóstico Sócio-econômico e Ambiental do Município de São Francisco do Conde**. Salvador, 2006. p. 111. Relatório Final.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2017.

CARVALHO, K. S. A.; ARGÔLO, T. X. São Francisco do Conde: planejamento urbano, tendências e vocações. In: SIMPÓSIO CIDADES MÉDIAS E PEQUENAS DA BAHIA, **SÃO FRANCISCO DO CONDE: PLANEJAMENTO URBANO, TENDÊNCIAS E VOCAÇÕES**, 2., 2011, Vitória da Conquista, BA. **Anais...** Vitória da Conquista, BA: UESB, 2011.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

COLAÇO, T. L.; LOPES, R. F. S. Sociedade da informação: comunidades tradicionais, identidade cultural e inclusão tecnológica. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 207-230, jan./jun. 2010.

CORTÊS, H. A importância da tecnologia na formação de professores. **Revista Mundo Jovem**, Porto Alegre, n. 394, p. 18, mar. 2009.

COSTANZA, R. *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, n. 387, p. 253-260, may 1997.

COSTANZA, R. *et al.* Changes in the global value of ecosystem services. **Global Environmental Change**, v. 26, p. 152-158, 2014.

CZAPSKI, S. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília, DF: MEC, 1998. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/25199409/a-implantacao-da-ea-no-brasil>>.

DESLANDES, S. F. *et al.* **Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

DIEGUES, A. C. S. As populações humanas em áreas naturais protegidas da Mata Atlântica. In: \_\_\_\_\_. **Ecologia Humana e Planejamento Costeiro**. São Paulo: NUPAUB, 2001. p. 169-184.

DIEGUES, A. C. S.; VIANA, V. M. (Org.). **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da mata atlântica**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC: NUPAUB: CEC, 2004.

- DINERSTEIN, E. et al. **A conservation assessment of the terrestrial eco-regions of Latin America and the Caribbean**. Washington, DC: World Wildlife Fund, 1995.
- DUKE, N.C. *et al.* A world without mangroves? **Science**, v. 317, n. 5834, p. 41-42, 2007.
- FERNANDES, R. T. V. **Recuperação de manguezais**. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.
- FLORIANI, D.; KNECHTEL, M. do R. **Educação Ambiental, epistemologias e metodologias**. Curitiba: UFPR, 2003.
- FONSECA, S. de M. **Reflorestamento de ecossistemas manguezais como contribuição ao seqüestro do carbono atmosférico**. Rio de Janeiro, 2002. Mimeo. Projeto de tese para Doutorado.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. rev. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.
- GADOTTI, M. Pedagogia da terra: ideias centrais para um debate. In: FÓRUM INTERNACIONAL SOBRE ECOPELAGOGIA, 1., 2000, Portugal. **Anais...** Portugal, 2000. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/19969659-Pedagogia-da-terra-ideias-centrais-para-um-debate.html>>. Acesso em: 15 nov. 2017.
- GADOTTI, M. Pedagogia da terra e cultura de sustentabilidade. **Revista Lusófona de Educação**, n. 6, p. 15-29, 2005.
- GARCIA, R. W. D. **A Comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana**. 1999. 305 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GIRI, C. *et al.* Status and distribution of mangrove forests of the world using earth observation satellite data. **Global Ecology and Biogeography**, n. 20, p. 154-159, 2011.
- GOHN, M. da G. Educação não-formal na pedagogia social. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL, 1., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2006a. Disponível em: <<http://www.proceedings.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 6 nov. 2017.
- GOHN, M. da G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, v. 14, n. 50, p. 27-38, 2006b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n50/30405.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2017.
- GOHN, M. G. **Educação não-formal e cultura política**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alínea, 2001.

GOTMAN, A.; MAUSS, M. Uma estação sagrada da vida social. In: MONTANDON, A. **O livro da hospitalidade: acolhida do estrangeiro na história e nas culturas**. São Paulo: SENAC, 2011.

GUARIM, V. L. Sustentabilidade ambiental em comunidades ribeirinhas tradicionais. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL: OS DESAFIOS DO NOVO MILÊNIO, 2.,. 2000, Corumbá, MS. **Anais...** Corumbá, MS, 2000.

GULLO, M. C. O pensamento econômico e a questão ambiental: uma revisão. **IPES** (publicação do Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais), Caxias do Sul: UCS, texto n. 41, set. 2010. Disponível em: <<https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/041.pdf>>.

HERZ, R. **Os manguezais do Brasil**. São Paulo: IOUSP CIRM, 1991.

HUBER, M. V. **Estudo comparativo de três projetos de restauração de áreas degradadas de manguezais da grande Florianópolis, SC**. 2004. 255 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC.

IBGE. Censo Demográfico 2010 – Localização do município de São Francisco do Conde. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 2 maio 2016.

JUMA, C. The role of information in the operation of the Convention on Biological Diversity. In: HAWKSWORTH, D. L.; KIRK, P. M.; CLARKE, S. D. (Ed.). **Biodiversity Information: needs and options**. Proceedings of the 1996 International Workshop on Biodiversity Information. Wallingford, UK: CAB International, 1997. p. 125-128.

KJERFVE, B. **Manual for investigation of hydrological processes in mangrove ecosystems**. New Delhi: UNESCO/UNDP, 1990.

LACERDA, L. D. **Mangrove Ecosystems: functions and management**. New York: Springer, 2000.

LAYRARGUES, P. P. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário oolítico-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, n. 14, p. 398-421, ago./dez. 2012.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEYVA, P. A. **Ilhas falantes: representações que ordenam as práticas socioculturais e tecnológicas de subsistência na Baía de Todos os Santos**. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), São Francisco do Conde, Bahia, 2018. Pesquisa em andamento.

LIBANELO, J. C. *et al.* **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LIBANELO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LIMA, G. F. da C. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, jan./abr. 2013.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE, M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE, S. (Org.). **Colóquios sobre pesquisa em educação especial**. Londrina: EdUEL, 2003. p. 11-25.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009. (Docência em Formação).

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARRUL FILHO, S. **Crise e sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros**. 2003. 107 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Política Ambiental) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2003.

MATOS, A. G. **Trabalho, identidade e processos de mudança: etnografia de uma comunidade do Recôncavo Baiano, BA**. 2011. 120 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

MAUSS, M. **Sociologia e antropologia**. São Paulo: Cosac e Nayfi, 2003.

MEDEIROS, A. B. *et al.* A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Claro**, v. 4, n. 1, p. 2-17, set. 2011. Disponível em: <<http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2017.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbete temas transversais. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira – Educabrazil**. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<http://www.educabrazil.com.br/temas-transversais/>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MOBERG, F.; RÖNNBÄCK, P. Ecosystem services of the tropicalseascape: interactions, substitutions and restoration. **Ocean & Coastal Management**, v. 46, p. 27-46, 2003. Disponível em: <<https://nmsfloridakeys.blob.core.windows.net/floridakeys-prod/media/archive/review/documents/ecosystemservices.pdf>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

MOSCATELLI, M. Salvando o manguezal. **Revista Eco 21**, n. 41, jul./ago.1999. Disponível em:< <http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=728>>.

NAGELKERKEN, I.; FAUNCE, C. H. What makes mangroves attractive to fish? Use of artificial units to test the influence of water depth, cross-shelf location, and presence of root structure. **Estuarine, Coastal and Shelf Science**, v. 79, p. 559-565, sep. 2008.

NANNI, H.C.; NANNI, S. M., SEGNINI, R. C. A importância dos manguezais para o equilíbrio ambiental. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS INTEGRADAS, 2., Ribeirão Preto, SP. **Anais...** Ribeirão Preto, SP, 2005.

NÓBREGA, G. S. da. **Estratégias de intervenção e promoção da segurança alimentar na pesca: um estudo na comunidade de Ilha do Paty, Bahia**. 2013. 124 f. Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) – Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 2.ed. São Paulo: Papirus, 1997.

PADUA, S. M. Educação ambiental ou educação para o empreendedorismo: respostas para um mundo complexo. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – Revbea**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 11-20, 2015.

PADUA, S. M.; SÁ, L. M. M. O papel da Educação Ambiental nas mudanças paradigmáticas da atualidade. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, n. 102, p. 71-83, jan./jun. 2002.

PAIXÃO, A. S. da; MARCHI, C. M. D. F.; SANTOS, E. H. dos. Ritual de dança e gastronomia como viés de educação ambiental numa comunidade negra do município de São Francisco do Conde-Bahia-Brasil. **AmbientALMENTESustentable**, ano XII, v. I, n. 23-24, p. 337-347, jan./dez. 2017.

PENA, P. G. L; FREITAS, C. CADIM, A. Trabalho artesanal, cadências infernais e lesões por esforços repetitivos: estudo de caso em uma comunidade de marisqueiras na Ilha de Maré, Bahia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 8, 2011.

PEREIRA FILHO, O.; ALVES, J. R. P. **Conhecendo o manguezal**. 4. ed. Rio de Janeiro. 1999. p. 10. Grupo Mundo da Lama. Apostila técnica.

PIANA, M. C. **A construção do perfil do assistente social no cenário educacional**. São Paulo: Ed. UNESP: Cultura Acadêmica, 2009.

PNC – PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITAÇÃO DE GESTORES AMBIENTAIS. **Plano Ambiental para o município de São Francisco do Conde, Bahia**. São Francisco do Conde, BA: s/e, 2008.

QUINÕES, E. M. **Relações água-solo no sistema ambiental do estuário de Itanhaém**. Campinas, SP: FEAGRI: UNICAMP, 2000.

QUINTAS, J. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação brasileira**. Brasília, DF, 2004. p. 113-140.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 18, p. 201-218, 2001.

RAMOS, L. **Na minha pele**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2017.

RAMOS, S. **Manguezais da Bahia** – breves considerações. Ilhéus, BA: Editus, 2002.

RASP, U. **Ambiente e saúde em área de manguezal: o caso de Vila Velha, Itamaracá – PE**. 1999. 230 f. Dissertação (Mestrado em Saúde pública) – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife.

REIS, D. M. **Ocupação urbana em áreas de preservação permanente: o caso do manguezal da área continental de Vitória/ES**. 2013. 169 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro de Artes, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES.

ROZESTRATEN, A. S. (Org.). **Portadores: imaginário e arquitetura = Porteurs imaginaire et architecture**. São Paulo: EdUSP: Annablume, 2015.

RUSCHEINSKY, A. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

SANTOS, E. H. dos. **Desenvolvimentismo, atividade petrolífera e degradação ambiental em áreas pesqueiras em São Francisco do Conde, Bahia**. 2004. 207 f. Dissertação (Mestrado em Política e Gestão Ambiental) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2004.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. (Coord.). **Manguezal: ecossistema entre a terra e o mar**. São Paulo: Caribbean Ecological Research, 1995.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *et al.* **Manguezais**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2004.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. *et al.* Climate changes in mangrove forests and salt marshes. **Brazilian Journal of Oceanography**, São Paulo, v. 64, n. especial, p. 37-52, 2016.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; CINTRÓN, G. **Guia para estudo de áreas de manguezal: estrutura, função e flora**. São Paulo: Caribbean Ecological Research, 1986.

SILVA, E. L. da; MENEZES E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis, SC: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, E. L. P. da. **Da casa ao mangue: abordagem sócio-ecológica do processo de trabalho das marisqueiras do estuário do rio Paraíba / PB**. 2011. 201 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

SILVA, G. H. **Percepção ambiental da atuação da indústria de petróleo no litoral brasileiro**. Tese. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1996.

SOFFIATI, A. **O manguezal na história e na cultura do Brasil**. Campo dos Goytazes, RJ: Faculdade de Direito de Campos, 2006.

SUGIYAMA, M. A flora do manguezal. In: SCHAEFFER-NOVELLI, Y. S. (Coord.). **Manguezal: ecossistema entre a terra e o mar**. São Paulo: Ed. Do autor, 1995.

UNESCO. **Intergovernmental conference on environmental education**. Paris: ED/MD/49,1978. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2016.

UNEP – UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **The importance of mangroves to people: a call to action**. Nairobi, Kenya, [2014]. Disponível em: <[https://www.unepwcmc.org/system/dataset\\_file\\_fields/files/000/000/275/original/DEPI\\_Mangrove\\_ES\\_report\\_complete\\_Low\\_Res.pdf?1416237427](https://www.unepwcmc.org/system/dataset_file_fields/files/000/000/275/original/DEPI_Mangrove_ES_report_complete_Low_Res.pdf?1416237427)>. Acesso em: 14 dez. 2017.

UNEP-WCMC. **In the front line: shoreline protection and other ecosystem services from mangroves and coral reefs**. Cambridge, UK: UNEP-WCMC. 2006. 33p.

VANNUCCI, M. **Os manguezais e nós: uma síntese de percepção**. São Paulo: EdUSP, 1999.

## APÊNDICE A – Roteiro para rodas de conversa

As rodas de conversa constituem-se em momentos de coleta de dados realizados na Ilha do Paty, *locus* deste estudo, tais momentos foram fundamentais à efetivação do proposto para a dissertação.

**Mediadora:** Angélica Santos da Paixão

**Participantes:** membros do Grupo Cultural Paparutas, em quantitativo variado, a depender do dia da roda de conversa.

**Objetivos:** Produzir um curta-metragem para ser utilizado como subsídio da preservação do manguezal, conhecendo as práticas das Paparutas e o seu contexto socioeconômico e cultural.

**É isso?** E diagnosticar o grupo de pesquisa na perspectiva socioeconômica e cultural.

**Descrição:** Convidar marisqueiras a se apresentarem, discorrendo sobre seus olhares sobre o ecossistema de manguezal, sua rotina enquanto marisqueira e também sua atuação no Grupo Cultural Paparutas.

A mediadora conduz a conversa a fim de envolver todas as participantes e obter o máximo de respostas necessárias ao estudo.



## **APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

### **Membros do Grupo Cultural Paparutas**

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada: “A favor da maré: ritual de dança e gastronomia como viés de conservação de manguezais em comunidade tradicional”, que será desenvolvida pela pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental da Universidade Católica do Salvador. Esta pesquisa tem por objetivo “associar o contexto socioeconômico e artístico do Grupo Cultural Paparutas à preservação e conservação ambiental dos manguezais”. Este estudo justifica-se pela importância da preservação do manguezal – ecossistema considerado berçário natural por ser utilizado como área de reprodução para uma grande quantidade de espécies marinhas, terrestres e de água doce, e também responsável pela principal fonte de alimentação e sobrevivência de milhões de pessoas em mais de 100 países em todo o planeta. Porém, o manguezal tem sido historicamente alvo de diversos tipos de degradação, estima-se que 25% dos manguezais brasileiros tenham sido destruídos desde o começo do século XX por ações antropogênicas. O Grupo Cultural Paparutas foi escolhido por sua especificidade, enquanto comunidade tradicional de pescadores e marisqueiras que vivem cercados de vastíssimo manguezal, de onde boa parte dos membros retira seu sustento, e tem, como elemento fundamental e diferenciador, as apresentações artísticas expressas no ritual de dança e gastronomia que apresentam. Objetiva-se que a imagem do Grupo seja veiculada configurando momentos de reflexão e sensibilização ambiental do público nos diversos meios de comunicação visual. Este será o fio condutor da pesquisa, o despertar do sentimento de estar, pertencer, conhecer, utilizar e cuidar, a partir do envolvimento do Grupo Cultural Paparutas, composto por marisqueiras que sobrevivem do extrativismo, e que serão provocadas para atuar como elemento fomentador de proteção, utilizando a manifestação cultural que representam como viés educador. Para alcançar esse objetivo, realizaremos entrevistas qualitativas, com duração de aproximadamente 30 minutos, que serão gravadas e filmadas. As entrevistas irão envolver os integrantes do Grupo Paparutas (30 membros). Os riscos da pesquisa envolvem situações emotivas associadas à precariedade das condições de sobrevivência, a constatação do processo de degradação do manguezal que afeta diretamente o seu habitat e a sua cultura. Caso isso ocorra, o(a) senhor(a) e os integrantes do Grupo Paparutas serão amparados pela pesquisadora e encaminhados para um atendimento psicoterapêutico de acordo com o Conselho Nacional de Saúde e Resoluções 466/2012 e 510/2016. O benefício da pesquisa consiste na reflexão e sensibilização da sociedade na preservação e conservação do manguezal e na importância desse ecossistema para as comunidades extrativistas que sobrevivem dele. A participação do(a) senhor(a) e dos integrantes do Grupo Paparutas não implica em nenhum custo financeiro. Está assegurado sigilo com relação aos seus dados de identificação, bem como dos integrantes do Grupo Paparutas. As imagens do Grupo Paparutas e os dados obtidos poderão ser apresentados em eventos científicos, programas de rádio,

televisão, divulgação para a população em geral e publicação em artigos de periódicos e livros, com a finalidade de divulgação da pesquisa. Essa atividade não é obrigatória e, a qualquer momento, o(a) senhor(a) e os(as) integrantes do Grupo Paparutas poderão desistir de participar da pesquisa. Caso queira um mais esclarecimento acerca da pesquisa, envie mensagem para o endereço eletrônico [paixaoangelica16@gmail.com](mailto:paixaoangelica16@gmail.com), pesquisadora responsável, ou para a Universidade Católica do Salvador – Comitê de Ética da UCSal – Av. Cardeal da Silva, 205 – Federação, Prédio da pós-graduação. CEP: 40.231-902, Salvador, Tel. 3203.8913. Este documento é redigido em duas vias e uma cópia lhe será entregue. O senhor e os integrantes do Grupo Paparutas também podem gravar uma autorização consentido a participação na pesquisa, conforme orienta a Resolução 510/2016.

Eu, \_\_\_\_\_, concordo em participar da pesquisa “A favor da maré: ritual de dança e gastronomia como viés de conservação de manguezais em comunidade tradicional”. Estou ciente de que sou livre para desistir a qualquer momento.

Local e data: \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) participante: \_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Técnicos da Gestão Pública do município de São Francisco do Conde-BA

Objetivo: Obter informações em relação às proposições da gestão pública para o território da Ilha do Paty, de acordo com as especificidades de cada setor.

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada: “A favor da maré: ritual de dança e gastronomia como viés de conservação de manguezais em comunidade tradicional”, que será desenvolvida pela pesquisadora Angélica Santos da Paixão, aluna do mestrado em Planejamento Ambiental, do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental da Universidade Católica do Salvador. Esta pesquisa tem por objetivo “associar o contexto socioeconômico e artístico do Grupo Cultural Paparutas à preservação e conservação ambiental dos manguezais”. Este estudo justifica-se pela importância da preservação do manguezal – ecossistema considerado berçário natural por ser utilizado como área de reprodução para uma grande quantidade de espécies marinhas, terrestres e de água doce, e também responsável pela principal fonte de alimentação e sobrevivência de milhões de pessoas em mais de 100 países em todo o planeta. Porém, o manguezal tem sido historicamente alvo de diversos tipos de degradação, estima-se que 25% dos manguezais brasileiros tenham sido destruídos desde o começo do século XX por ações antropogênicas. O Grupo Cultural Paparutas foi escolhido por sua especificidade, enquanto comunidade tradicional de pescadores e marisqueiras, que vivem cercados de vastíssimo manguezal, de onde boa parte dos membros retira seu sustento, e tem, como elemento fundamental e diferenciador, as apresentações artísticas expressas no ritual de dança e gastronomia que apresentam. Objetiva-se que a imagem do Grupo seja veiculada configurando momentos de reflexão e sensibilização ambiental do público nos diversos meios de comunicação visual. Este será o fio condutor da pesquisa, o despertar do sentimento de estar, pertencer, conhecer, utilizar e cuidar, a partir do envolvimento do Grupo Cultural Paparutas, composto por marisqueiras, que sobrevivem do extrativismo, e que serão provocadas para atuar como elemento fomentador de proteção, utilizando a manifestação cultural que representam como viés educador. Para alcançar esse objetivo, realizaremos entrevistas qualitativas, com duração de aproximadamente 30 minutos, que serão gravadas e filmadas. A entrevista irá envolver técnicos da gestão pública municipal (um técnico por Secretaria). Os riscos da pesquisa envolvem situações emotivas associadas à constatação do processo de degradação do Manguezal que afeta diretamente os princípios de formação acadêmica e possível limitação de minimização de impactos, caso existam. Caso isso ocorra, o(a) senhor(a) será amparado(a) pela pesquisadora e encaminhado(a) para um atendimento psicoterapêutico de acordo com o Conselho Nacional de Saúde e Resoluções 466/2012 e 510/2016. O benefício da pesquisa consiste na reflexão e sensibilização da sociedade na preservação e conservação do manguezal e a importância desse ecossistema para as comunidades extrativistas que sobrevivem dele. A participação do(a) senhor(a) não implica em nenhum custo financeiro. Está assegurado sigilo com relação aos seus dados de identificação. As imagens e os dados obtidos poderão ser apresentados em eventos científicos, programas de rádio, televisão, divulgação para a população em geral e publicação em artigos de periódicos e livros, com a finalidade de divulgação da pesquisa. Essa atividade não é obrigatória e, a qualquer momento, o(a) senhor(a) poderá desistir de participar da pesquisa. Caso queira um maior esclarecimento acerca da pesquisa,

envie mensagem para o endereço eletrônico [paixaoangelica16@gmail.com](mailto:paixaoangelica16@gmail.com), pesquisadora responsável, ou para a Universidade Católica do Salvador – Comitê de Ética da UCSal – Av. Cardeal da Silva, 205 – Federação, Prédio da pós-graduação. CEP: 40.231-902, Salvador, Tel. 3203.8913. Este documento é redigido em duas vias e uma cópia lhe será entregue. O(a) senhor(a) também poderá gravar uma autorização consentindo a participação na pesquisa, conforme orienta a Resolução 510/2016.

Eu, \_\_\_\_\_, concordo em participar da pesquisa “A favor da maré: ritual de dança e gastronomia como viés de conservação de manguezais em comunidade tradicional”. Estou ciente de que sou livre para desistir a qualquer momento.

Local e data: \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) participante: \_\_\_\_\_

Técnico da Secretaria municipal: \_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE D – Carta de Anuência da Secretaria de Planejamento de São Francisco do Conde

Objetivo: Obter informações técnicas sobre o previsto para a Ilha do Paty no plano diretor municipal.



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DO CONDE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO – SEPLAN

### CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Eu, Silmar Carmo da Paixão autorizo a realização da pesquisa intitulada, À Favor da Maré: Ritual de Dança e Gastronomia como Viés Educativo para Conservação de Manguezais em Comunidades Tradicionais, a ser desenvolvida pela pesquisadora da Universidade Católica de Salvador, Angélica Santos da Paixão, sob orientação da professora Laila Nazem Murad, a qual será executada em consonância com as Normas da Resolução CNS 510/2016. Declaro que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

São Francisco do Conde, 07/08/17

Silmar Carmo da Paixão  
Secretária de Planejamento  
Institucional

Silmar Carmo da Paixão  
Secretária

## APÊNDICE E – Carta de Anuência da Secretaria de Meio Ambiente de São Francisco do Conde

Objetivo: obter informações técnicas sobre processos de educação ambiental, monitoramento e fiscalização ambiental, definidos para a Ilha do Paty.



ESTADO DA BAHIA  
**PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DO CONDE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PESCA – SEMAP

### CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Eu, Renato Costa Rosa autorizo a realização da pesquisa intitulada, À Favor da Maré: Ritual de Dança e Gastronomia como Viés Educativo para Conservação de Manguezais em Comunidades Tradicionais, a ser desenvolvida pela pesquisadora da Universidade Católica de Salvador, Angélica Santos da Paixão, sob orientação da professora Laila Nazem Murad, a qual será executada em consonância com as Normas da Resolução CNS 510/2016. Declaro que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

São Francisco do Conde, 07/08/2017

Secretário

Renato Costa Rosa  
Secretário Municipal de Meio  
Ambiente, Agricultura e Pesca

## APÊNDICE F – Carta de Anuência da Secretaria Serviços Públicos de São Francisco do Conde

Objetivo: obter informações técnicas sobre os serviços públicos que afetam diretamente a qualidade ambiental da Ilha do Paty.



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA DE SÃO FRANCISCO DO CONDE  
SECRETARIA DE SERVIÇOS, CONSERVAÇÃO E ORDEM PÚBLICA – SES COP

### CARTA DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Eu, Amarildo dos Santos Guedes autorizo a realização da pesquisa intitulada, À Favor da Maré: Ritual de Dança e Gastronomia como Viés Educativo para Conservação de Manguezais em Comunidades Tradicionais, a ser desenvolvida pela pesquisadora da Universidade Católica de Salvador, Angélica Santos da Paixão, sob orientação da professora Laila Nazem Murad, a qual será executada em consonância com as Normas da Resolução CNS 510/2016. Declaro que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

São Francisco do Conde, 02/08/14

Secretário

*Amarildo Guedes*  
Secretário Municipal de Serviços Públicos e Ordem de