



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

FERNANDA VERA CRUZ SILVA MENESES

**CONHECIMENTO LOCAL E PERCEPÇÃO AMBIENTAL
DE PESCADORES ARTESANAIS:
UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**SALVADOR
2018**

FERNANDA VERA CRUZ SILVA MENESES

**CONHECIMENTO LOCAL E PERCEÇÃO AMBIENTAL
DE PESCADORES ARTESANAIS:
UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental da Universidade Católica do Salvador - UCSal, como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo César Lima Peres.

Coorientadora: Profa. Dra. Patrícia Carla Barbosa Pimentel

**SALVADOR
2018**

Ficha Catalográfica. UCSal. Sistema de Bibliotecas

S586 Silva-Meneses, Fernanda Vera Cruz
Conhecimento local e percepção ambiental de pescadores artesanais:
uma estratégia de educação ambiental/ Fernanda Vera Cruz Silva
Meneses . __ Salvador, 2018.
102 f.

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

Orientador: Prof. Dr. Dr. Marcelo César Lima Peres
Coorientadora: Profa. Dra. Patrícia Carla Barbosa Pimentel

1. Ambiente marinho costeiro 2. Comunidade pesqueira
3. Sensibilização ambiental I. Universidade Católica do Salvador.
Superintendência de Pesquisa e Pós-Graduação II. Peres, Marcelo
César Lima – Orientador III. Pimentel, Patrícia Carla Barbosa – Coorien-
tadora IV. Título

CDU 504.03:639.2(813.8)

O que sabemos é uma gota, o que ignoramos é um oceano.

Sir Isaac Newton.



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

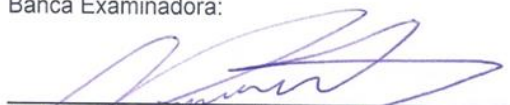
FERNANDA VERA CRUZ SILVA MENESES

Conhecimento Local e Percepção Ambiental de Pescadores Artesanais: Uma Estratégia de Educação Ambiental.

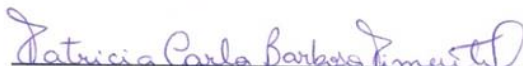
Dissertação aprovada como requisito final para obtenção do grau de Mestre em Planejamento Ambiental.

Salvador, 26 de fevereiro de 2018


Banca Examinadora:




Prof. Dr. Marcelo Cesar Lima Peres
Universidade Católica do Salvador - UCSAL
Doutor em Ecologia



Prof.ª Dr.ª Patrícia Carla Barbosa Pimentel
Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente



Prof.ª Dr.ª Ana Sueli Teixeira de Pinho
Universidade Católica do Salvador – UCSAL
Doutora em Educação e Contemporaneidade



Prof. Dr. Eder Carvalho da Silva
Universidade Federal da Bahia – UFBA
Doutor em Ecologia

AGRADECIMENTOS

Ao meu incrível Deus pela oportunidade de ver a vida pelo olhar da *bio*, pela inspiração e orientação constante.

Aos pescadores e marisqueiras de Arembepe que gentilmente me receberam e permitiram a aplicação das entrevistas. Ouvir as histórias de cada homem e mulher, que lidam com a natureza diretamente, me fez uma pessoa com outra visão de mundo, melhor e mais sensível. Sem eles e elas, esta pesquisa não teria sentido. Gratidão.

Aos meus orientadores, Dr. Marcelo César Lima Peres e Dra. Patrícia Carla Barbosa Pimentel, pelo direcionamento, pelas conversas reflexivas, por instigar questionamentos mais profundos, pelo olhar sensível e competente, pela agradável orientação. A Dra. Patrícia Pimentel, minha amiga, imenso orgulho tê-la como minha orientadora.

Ao meu esposo, Roberto, pela compreensão e por me tirar diversas vezes da bolha investigativa, na qual nesses dois anos estive envolvida, me levando e me mantendo na vida social.

Aos meus pais, Marlene e Bernardo, por terem investido em educação, minha melhor herança.

A Janet Dunn que me presenteou com o livro *Assault on Paradise* de Kottak. Meus sinceros agradecimentos por esta obra antropológica, essencial para o desenvolvimento desta pesquisa. Gratidão.

As minhas amigas Alina Braga e Ana Cristina Baqueiro, por me acompanharem em algumas entrevistas, auxiliando nas fotografias e porque, muitas vezes, não tinha jeito mesmo, tinham que me esperar. A Ana Cristina, minha parceira de estudos e desafios de cunho intelectual.

As professoras e nativas de Arembepe, Aureivalda Tavares (Val), Marinildes Figueredo (Sara), Rosana Alves (Burita), que me guiaram na comunidade e por tirarem dúvidas de cunho histórico, cultural e ambiental local. Muito obrigada.

A Fernanda Tosta e Fernando Angeloni pelos papos de biólogo.

A Manoel de Brito (Léo), presidente da colônia, pela atenção dispensada e boas conversas.

Ao senhor Lió, a Guidão, antigos pescadores, que gentilmente me receberam em suas casas, na rua, para um “papo” informal e rico.

A Mirian Jesus, secretária da colônia, pela ajuda na identificação dos pescadores e marisqueiras e em sanar dúvidas que vinham com o desenvolvimento do trabalho de pesquisa.

Ao mestre Zuca, que partiu no ano de 2016, mas que tive o privilégio de escutá-lo em uma conversa informal.

A todos os colegas do mestrado, nossa turma de uma sintonia incrível, privilégio tê-los por perto nessa condução rumo ao conhecimento.

RESUMO

A valorização do conhecimento tradicional prevê importante meio para a conservação da natureza. O objetivo da dissertação é conhecer os saberes etnobiológicos e a percepção ambiental de pescadores artesanais. O estudo foi realizado com pescadores artesanais de Arembepe, distrito de Vilas de Abrantes, localizada no município de Camaçari (BA). Trata-se de um estudo etnobiológica/etnoecológica, de abordagem metodológica qualitativa. Foram entrevistados 31 pescadores artesanais (20 pescadores e 11 marisqueiras), que atuam no ambiente marinho costeiro, e que sofrem pressões frente ao crescimento na região. A entrevista semiestruturada, aplicada com os pescadores artesanais, ocorreu no período de março a junho de 2017. Os dados obtidos foram transcritos e posteriormente categorizados nas temáticas: método de pesca, natureza da pesca e hábito animal e percepção ambiental. Esses dados foram tabulados em planilha Excel. Constatou-se que a comunidade apresenta conhecimento tradicional, que é passado de geração a geração, por meio da oralidade. Dentre os conhecimentos observados, estão: o etnofarmacológico, técnicas de pesca, conhecimento tradicional trófico e de hábitat, bem como, percepção ambiental em relação aos impactos negativos e da dependência da natureza. Notou-se que os pescadores artesanais foram sensibilizados através de processo de educação ambiental (EA), revelando, no decorrer das entrevistas, a importância da EA para a qualidade ambiental, percebida na praia do Porto, na atualidade. Verifica-se que, ao voltarmos a atenção para os povos e comunidades tradicionais, temos muito que aprender com esses homens e mulheres que lidam diariamente com a natureza e dela retiram alimento e sustento. Os resultados obtidos através desse estudo possibilitaram a elaboração de uma oficina de educação ambiental, chamada de *EtnoeducAtiva*, como estratégia de EA para a salvaguarda da natureza, valorização e respeito à cultura dos povos e comunidades tradicionais.

Palavras-chaves: Ambiente marinho costeiro. Comunidade pesqueira. Sensibilização ambiental.

ABSTRACT

The valuation of traditional knowledge provides an important means for the conservation of nature. The objective of this dissertation is to acquire the ethnobiological knowledge and to gain the environmental perception of artisanal fisherpersons. The study has been conducted with artisanal fishermen from Arembepe, district of Vilas de Abrantes, located in the municipality of Camaçari (BA). It is an ethnobiological / ethnoecological study of a qualitative methodological approach. 31 artisanal fisherpersons have been interviewed – 20 fishermen and 11 female shellfish collectors who work in the coastal marine environment and who are under pressure due to the growth of the region. The semi-structured interview with the artisanal fishermen took place from March to June 2017. The data obtained were transcribed and later categorized in the following themes: fishing method, nature of fishing and animal habit, and environmental perception. Those data have been compiled on an Excel spreadsheet. It was verified that the community has traditional knowledge which is orally passed from generation to generation. Among the knowledge observed are: the ethno-pharmacological, fishing techniques, traditional trophic and habitat knowledge, as well as environmental perception in relation to negative impacts and dependence on nature. It was noticed that the artisanal fishermen were sensitized through an environmental education process (EA), showing, in the course of the interviews, the importance of the EA for the current environmental quality noticed on the beach of *Praia do Porto*. As we turn our attention to traditional peoples and communities, we see we have plenty to learn from these men and women who daily deal with nature, which provides them with food and sustenance. The results obtained through this study allowed the elaboration of an environmental education workshop called EthnoeducAtiva, as an EA strategy for safeguarding nature, besides valuing and respecting the culture of traditional peoples and communities.

Keywords: Coastal marine environment. Fishing community. Environmental awareness.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização de Camaçari e Arembepe.....	33
Figura 2: Mapa de Localização da APA Rio Capivara.....	37
Figura 3: Escolas e formas de acesso à educação (número) que pescadores e marisqueiras, vinculados à colônia de pesca Z-14, frequentaram (n=31), Arembepe-Camaçari-Bahia.Fonte: Elaboração da autora.	42
Figura 4: Riscos apontados por pescadores e marisqueiras de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14, quando no exercício da atividade de pesca (Camaçari-Bahia).	45
Figura 5: Relação de parentesco de pescadores e marisqueiras de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14, que exercem atividade pesqueira em concomitância aos participantes da pesquisa (Camaçari-Bahia).	46
Figura 6: Pescadores e marisqueiras realizando a atividade pesqueira nas lagoas de Arembepe-Camaçari-Bahia (2017).....	47
Figura 7: Embarcações de médio porte feitas de madeira na praia do Porto em Arembepe (Camaçari-Bahia) (2017)..	47
Figura 8: Alguns apetrechos usados na atividade pesqueira pelos pescadores e marisqueiras, vinculados à colônia Z-14 (Arembepe- Camaçari-Bahia) (2017); A: Calão; B: Arco para isca; C: Chumbada; D: Jereré (Camarão); E: Jereré (Siri); F: Anzol e boia; G: Cofó.	48
Figura 9: Sistema de organização local de pescadores e marisqueiras de Arembepe (Camaçari-Bahia).	50
Figura 10: Peixe pegador (espécie de rêmora), pescado por pescadores de Arembepe (Camaçari–Bahia) (2018). A: Peixe pegador B: Destaque para “lixa” ou lâminas no topo da cabeça C: Vista lateral do peixe pegador com destaque para a lâmina no topo da cabeça	66
Figura 11: Entendimento do termo meio ambiente para os pescadores e as marisqueiras de Arembepe, vinculados à colônia Z-14 (Camaçari-Bahia).....	68

Figura 12: Entendimento do pescador e marisqueira se são responsáveis pelo ambiente local (%), vinculados à colônia de Z-14 (Arembepe-Camaçari-Bahia).....	69
Figura 13: Importância da natureza para o pescador e a marisqueira de Arembepe, vinculado à colônia de pesca Z-14 (Camaçari-Bahia).....	71
Figura 14: Entendimento do pescador e da marisqueira de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14, sobre consequências da degradação ambiental em escala global e local (Camaçari-Bahia)	73
Figura 15: Olho de boi (gênero <i>Seriola</i>)..	78
Figura 16: Descarregamento, nos dias atuais, do peixe de água salgada olho de boi, com destino ao comércio (peixarias) de Arembepe-Camaçari-Bahia (2016)	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Categorização temática dos motivos que levaram pescadores e marisqueiras, vinculados à colônia de Z-14, a praticar a pesca em Arembepe (Camaçari-Bahia).	55
Tabela 2: Justificativa temática sobre a importância da continuação da pesca artesanal no entendimento dos pescadores e marisqueiras entrevistados de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14 (Camaçari-Bahia).....	56
Tabela 3: Técnica de localização do pescado em ambiente lacustre (marisqueiras), vinculadas à colônia Z-14 (Arembepe-Camaçari-Bahia).	59
Tabela 4: O que significa o mar, o rio para o pescador e a marisqueira de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14, agrupamento das respostas por temas a partir das respostas dadas a pergunta (Camaçari –Bahia).....	75

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1 ETNOBIOLOGIA/ ETNOECOLOGIA E PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	19
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SABERES LOCAIS	23
2.3 A PESCA, O PESCADOR E A MARISQUEIRA.....	28
3 MATERIAL E MÉTODOS	33
3.1 ÁREA DE ESTUDO	33
3.1.1 AREMBEPE	33
3.1.2 AREMBEPE: REGISTRO HISTÓRICO, A VILA DE PESCADORES E MUDANÇAS AO LONGO DO TEMPO	33
3.1.3 O QUE DIZEM OS DOCUMENTOS OFICIAIS E OUTRAS FONTES SOBRE AREMBEPE	33
3.2 COLETA DE DADOS	37
3.3 ANÁLISE DE DADOS	40
4 RESULTADO E DISCUSSÃO	41
4.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO	41
4.2 A ATIVIDADE PESQUEIRA EM AREMBEPE	46
4.3 CONHECIMENTOS LOCAIS SOBRE A FAUNA AQUÁTICA	58
4.4 PERCEPÇÃO AMBIENTAL: SENTIR-PERCEBER-PENSAR	67
4.5 MÉTODO DE ELABORAÇÃO DO CORDEL ETNOEDUCATIVO	79
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	87
ANEXO	94
APÊNDICES	96

APRESENTAÇÃO

Nesta dissertação, procurou-se, através de pesquisa de campo realizada em Arembepe, localidade no litoral norte do Estado da Bahia, que possui a tradição da pesca, reunir os conhecimentos tradicionais dessa comunidade, a fim de refletir, em espaços formais de educação, a interação homem-natureza, característica dos povos e comunidades tradicionais, para a conservação da biodiversidade local, através da educação ambiental (EA).

A proposição da pesquisa surgiu como fruto da observação, na posição de docente de ciências biológicas, com atuação na localidade, sobre o ambiente escolar e o contexto socioambiental e geográfico na qual a unidade escolar (UE) está inserida. Em um primeiro momento, a pesquisa justifica-se por si, devido à grande relevância da comunidade, por suas expressões culturais, particularidades no modo de vida, relação com a pesca e movimentos ambientais locais, argumentos que podem contribuir com processos de sensibilização em EA para a própria comunidade escolar.

Com diálogos informais com a população local e com a pesquisadora integrante da pesquisa de Conrad Kottak, além da leitura do livro de sua autoria, aguçou-se a veia investigativa, no sentido de propor a aproximação do aspecto socioambiental e cultural com os discentes do Colégio Municipal Profa. Lídia Coelho Pinto (CMPLCP), UE de ensino fundamental II.

Nessa fase da educação básica, os estudantes estão na faixa etária de, aproximadamente, 11 a 16 anos e apresentam, relativamente, uma relação mais próxima com o ambiente local por praticarem esportes, como o surf, a capoeira, o futebol e outras atividades, como aquelas ligadas ao projeto TAMAR. Também, em função da idade, eles interagem mais com o ambiente local.

Logo, a UE apresenta-se como um campo para a reflexão do meio ambiente, interdisciplinarmente, objetivando, assim, o desenvolvimento do senso de pertencimento, a formação de cidadãos críticos, educados ambientalmente e aptos a participarem e comporem ações socioambientais voltadas para o meio ambiente local, com vista à extrapolação desse contexto.

O desenvolvimento da dissertação adotou o seguinte delineamento: na introdução - seção 1 - foi realizada a apresentação geral dos temas, do problema e

dos objetivos da pesquisa, da justificativa e de um breve relato sobre a metodologia. Em seguida, na revisão de literatura - seção 2 - foram apresentadas as contribuições e particularidades da etnobiologia / etnoecologia, educação ambiental e, por último, a compreensão do universo sobre a pesca, o pescador e a marisqueira. No material e métodos - seção 3 - foram trazidos aspectos metodológicos, como a caracterização da área de estudo, descrição da metodologia utilizada para produção deste trabalho e a análise de dados. Na seção 4, apresenta-se a análise e discussão dos resultados. Na penúltima seção, tem-se a proposta de caráter interdisciplinar de educação ambiental, denominada de oficina de cordel **EthoeducAtivo**, para o desenvolvimento de cordéis, a partir da sensibilização em EA com os discentes do CMPLCP, fundamentada nos resultados e discussão da presente pesquisa, compondo, dessa forma, uma estratégia de ensino em educação ambiental. E, por fim, as considerações finais do presente estudo.

1 INTRODUÇÃO

Conhecimento êmico é um conceito próprio da antropologia e comumente utilizado nas etnociências, para descrever conceitos das populações tradicionais, ou seja, categorias e valores internos, próprios das sociedades e determinados grupos em estudo (CAMPOS, 2002). Nesse contexto é que se apresenta esta pesquisa que visa ao (re) conhecimento dos saberes locais, ligados à relação homem-natureza, bem como à percepção ambiental de pescadores artesanais (pescadores e marisqueiras), em uma comunidade situada no Litoral Norte da Bahia, com vistas ao resgate e valorização dos saberes dos povos tradicionais e conservação da biodiversidade.

Nesse sentido, para a conservação da natureza, os conhecimentos tradicionais são importantes. O cenário atual de descaso com o meio ambiente, por diversas ações, incluindo o modelo capitalista de desenvolvimento como comprometedor do equilíbrio natural. Em oposição a isso, é necessário reconhecer e valorizar as tradições de comunidades locais, a fim de pensar e evoluir para uma sociedade sustentável e para a conservação da natureza (ANDREOLI, 2009).

Com a separação do homem da natureza e a fragmentação do saber, ou seja, das especializações do conhecimento no aprofundamento em partes, foi alterada a forma como o meio ambiente é percebido e discutido. O meio ambiente é uma unidade que precisa ser compreendida na totalidade, e é, através da interdisciplinaridade e de uma visão holística da natureza, que será possível assegurar que as futuras gerações tenham acesso ao meio ambiente em equilíbrio (ANDREOLI; ANACLETO, 2006).

Tem-se por eixo desta discussão o arcabouço da EA que fomenta a ação cooperativa entre os indivíduos, os grupos culturais, sociais e escolas. Os processos ecológicos interdependentes provam que o ser humano está ligado a uma teia de interações complexa. Não somos donos do planeta, fazemos parte dele e de um todo, portanto temos responsabilidades com as futuras gerações e precisamos exercitar e pensar no todo (DIAS, 2013). De acordo com Leff, (2000, p. 33), “a interdisciplinaridade tem sido definida como uma estratégia que busca a união de diferentes disciplinas para tratar de um problema comum”.

O panorama ambiental atual constitui um problema comum à humanidade requerendo, desse modo, uma reflexão articulada entre o conhecimento êmico e o

ético. A valorização e compreensão das práticas tradicionais produzem relações entre os saberes e práticas de coletividade que criam identidades e valores comuns, ações solidárias e reapropriação da natureza. Isso resulta em diálogo entre saberes (JACOBI, 2003).

Para o estabelecimento do pensamento crítico e da educação transformadora, do ponto de vista ambiental, é preciso uma interlocução entre tradição e modernidade, associação cultural e valorização do saber local, do saber tradicional. A educação ambiental coloca a necessidade de amplificar esse diálogo entre o homem e a natureza, conhecimentos científicos e conhecimentos não científicos (LEFF, 2010; ANDREOLI; ANACLETO, 2006).

O arcabouço teórico, para iniciar esse diálogo com estudantes de uma escola de ensino fundamental II, parte do campo teórico da etnociência, tratando-se aqui, especificamente, do conhecimento etnobiológico/etnoecológico, que possui potencial de interação entre os conhecimentos globais, locais e de conexão entre a cultura de tradições e os conhecimentos acadêmicos, sem dispensar a experiência humana e o ambiente. Ocupa, portanto, posição de destaque na interação dos conhecimentos científicos e não científicos, na compreensão e no meio para conservação do ambiente local. *Ethno* significa como grupos locais veem o mundo. O prefixo é utilizado antes dos nomes de disciplinas acadêmicas e está relacionado à pesquisa com grupos locais/tradicionais e o conhecimento científico (MARTIN, 2004; ALBURQUERQUE; ALVES, 2014).

Em suma, consultaram-se os eixos de conhecimento relevantes para a fundamentação teórica e discussão a partir dos arcabouços da etnobiologia/etnoecologia e a pesca, e pescadores e marisqueiras sobre o enfoque de Posey (2018), Diegues (1995, 1999), Hanazaki (2006), Costa Neto (2000, 2001, 2002, 2006), Moura e Marques (2008), Albuquerque e Alves (2014), Begossi (2004), Clauzet, Ramires e Begossi (2007), Andreoli e Anacleto (2006), Ramalho (2004), Evangelista-Barreto (2014), dentre outros teóricos desta área. No que se refere ao conhecimento sobre educação ambiental e percepção ambiental, consultaram-se as obras de Dias (2013), Leff (2000, 2010) Jacobi (2003), Lindner (2006), Tuan (2012), Rodrigues (2012) e outros. Além da contribuição dos escritos Boff (2014, 2015), na perceptiva filosófica, e Kottak (1999), antropólogo que desenvolveu importante estudo de caráter etnográfico sobre a área de estudo.

Nesse sentido, lançamos o olhar investigativo para a comunidade pesqueira da localidade de Arempebe (BA), uma vez que, no exercício da pesca artesanal, é necessário o domínio amplo, ancestral, histórico e especializado sobre o ecossistema aquático, percebido pela vivência com a natureza, oriundo da relação direta com o desenvolvimento da atividade. O acúmulo desses conhecimentos possibilita ao pescador artesanal o contínuo aprendizado com a natureza (ANDREOLI; ANACLETO, 2006).

Ao associar o conhecimento local de uma comunidade de pescadores e o conhecimento científico, compõe-se uma teia educativa enaltecendo a ideia que o saber tradicional é relevante na construção do conhecimento, da percepção e reflexão sobre a dependência que temos da natureza. Nesse sentido, a EA é um caminho possível para se pensar a relação do homem com a natureza, por meio da transferência de conhecimentos ecológicos e socioculturais locais, fortalecendo os diferentes conhecimentos para disseminação de estratégias de educação ambiental em espaços formais (OLIVEIRA JUNIOR; SATO, 2006).

Em vista do caráter multidisciplinar que a temática propõe, surgem algumas perguntas que orientaram este estudo: Quais são os conhecimentos ou saberes tradicionais/ locais acumulados por pescadores artesanais que lidam diariamente com a atividade pesqueira em Arempebe e como estes podem compor estratégias de educação ambiental em espaços formais de educação? Qual a percepção ambiental desses pescadores e marisqueiras associados à relação homem-natureza? As interrogações acima suscitam uma série de outras reflexões e questionamentos sobre a dependência e os usos do funcionamento dos ecossistemas para a qualidade e o provimento de serviços ambientais, além das relações de pertencimento à localidade de estudo.

Entende-se que a proposição da pesquisa que deu origem a este texto é relevante, uma vez que consiste na proposição de ferramentas para a atenuação de comprometimentos ambientais, históricos, geográficos no planejamento ambiental, através da identificação do conhecimento êmico que tende a desaparecer, caso não haja registro desses saberes. As contribuições dos povos e comunidades tradicionais são de grande aporte para o desenvolvimento das etnociências e da ciência moderna, proporcionando um diálogo entre conhecimentos para resguardar a natureza, tanto no nível local, quanto global, assim como a valorização e o respeito aos povos e comunidades tradicionais.

Como objetivo geral da pesquisa, buscou-se conhecer os saberes etnobiológicos e a percepção ambiental de pescadores artesanais de Arembepe, Camaçari (BA). Entre os objetivos específicos destacam-se: identificar e classificar os conhecimentos locais sobre métodos de pesca, natureza da pesca e etnoconhecimento de peixes/mariscos; analisar a percepção ambiental dos pescadores artesanais da colônia de pesca Z-14; e propor, em oficinas reflexivas de educação ambiental, a elaboração de cordéis, a partir dos conhecimentos tradicionais e da percepção ambiental dos pescadores artesanais da colônia Z-14, identificados no estudo, no Colégio Municipal Profa. Lídia Coelho Pinto, com vista ao resgate e à valorização do conhecimento local, bem como a sensibilização em educação ambiental para a conservação da biodiversidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ETNOBIOLOGIA/ ETNOECOLOGIA E PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Em virtude da ação de degradação da natureza e da falta de ações eficientes para a proteção do meio ambiente, o resgate e a valorização dos conhecimentos tradicionais são uma forma de auxiliar a conservação da natureza (PEREIRA; DIEGUES, 2010). O conhecimento tradicional e/ou local acerca da estrutura da natureza, das interações ecossistêmicas, dos detalhes percebidos e aprendidos através da observação empírica com os elementos do meio ambiente e das relações estabelecidas na dinâmica como o meio natural, constitui um sistema detalhado na mente do produtor tradicional (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2009).

Através de vários estudos, como os de Campos (2004), Posey (2018), Andreoli e Anacleto (2006), Mourão e Montenegro (2010), Costa Neto (2001), inclusive, referenciados neste estudo, foi identificado que populações tradicionais ou locais possuem um conhecimento refinado do ambiente no qual convivem e estão inseridos. Mas, o legado da modernidade, infelizmente, fez com que as pesquisas acadêmicas excluíssem o conhecimento de populações tradicionais (OLIVEIRA JUNIOR; SATO, 2008). No entanto, Toledo e Barrera-Bassols (2009, p. 44) consideram que “[...] logro que a ciência tenha aceitado a existência de outras formas de conhecimento, diferentes e prévias com as quais é preciso dialogar. Dessa forma, supera-se o caráter elitista e dominante da ciência moderna, já assinalado por alguns autores”.

Assim, estudos que envolvem a etnociência proporcionam a conexão de conhecimentos sobre a natureza, que são de propriedade de pessoas, grupos e comunidades, que acumulam saberes sobre o meio natural, estabelecida por uma relação longa e, muitas vezes, não registrada por escrito, ou mesmo, mais ricos e detalhados do que o conhecimento da ciência moderna (PEREIRA; DIEGUES, 2010). Os autores ainda consideram que:

A etnociência exige a articulação entre o natural e o social, utilizando como metodologia a investigação das nomenclaturas designadas pelas populações tradicionais para os elementos e fenômenos naturais, assim como os valores culturais que transportam (PEREIRA; DIEGUES, 2010, p.43).

Para Pinheiro (2004, p. 327), a etnociência é “justamente o campo do saber que procura consolidar esse intercâmbio profícuo entre ciência e as práticas tradicionais”. Essa afirmação ratifica a ideia de que ciência, práticas e saberes tradicionais consolidam a construção de conhecimentos.

Albuquerque e Alves (2014, p.20) afirmam que “O conhecimento tradicional não se restringe aos organismos, mas inclui percepções e explicações sobre a paisagem e a geomorfologia e sobre a relação entre os diferentes seres vivos com o ambiente físico”. Oliveira Júnior e Sato (2008, p.550) perceberam, através de diversos estudos, que “foi documentado que as populações locais apresentam um conhecimento refinado do ambiente no qual estão inseridos”.

Esse conhecimento refinado origina-se desde o início da civilização, uma vez que o homem buscou na natureza elementos para sua sobrevivência. No ambiente, muitas plantas e animais foram utilizados como recursos para alimentação, rituais, proteção, curas e outros usos. Os saberes e experiências milenares formam um patrimônio, estudado, registrado e ressignificados por estudos de pesquisas etnobiológicas e etnoecológicas (VALLE, 2010).

Para Mourão e Montenegro (2010, p.11), “as primeiras tentativas de se fazer uma classificação etnobiológica surgiram através das listas dos nomes das plantas e animais, bem como das descrições e das maneiras como estes seres vivos eram utilizados”. Com isso, observa-se a tentativa de registrar conhecimentos vastos e relevantes sobre os recursos naturais, que podem ser perdidos como o passar do tempo. Posey (2018, p.15) conceitua etnobiologia como sendo:

[...] essencialmente o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia. Em outras palavras, é o estudo do papel da natureza no sistema de crenças e de adaptação do homem a determinados ambientes. Neste sentido, a etnobiologia relaciona-se com a ecologia humana, mas enfatiza as categorias e conceitos cognitivos utilizados pelos povos em estudo.

Para tanto, em etnobiologia, existem duas abordagens, a cognitiva e a econômica, as quais, por sua vez, não se excluem. Em si tratando do enfoque cognitivo, a etnobiologia preocupa-se em conhecer o modo como as culturas conhecem e percebem o mundo biológico. Quando se trata do enfoque econômico, ele analisa como estas transformam os recursos biológicos em produtos úteis (ALBUQUERQUE; ALVES, 2014).

Um dos objetivos da etnobiologia é procurar compreender/entender como são percebidos os seres vivos, como eles são classificados pelas culturas humanas e como são conhecidos (MOURÃO; MONTENEGRO, 2010). Albuquerque e Alves (2014, p. 20) ressaltam que “O conhecimento tradicional não se restringe aos organismos, mas inclui percepções e explicações sobre a paisagem e a geomorfologia e sobre a relação entre os diferentes seres vivos com o ambiente físico”.

Nesse sentido, há uma ponte entre a sociedade e o ambiente. Posey (2018, p.16) argumenta sobre a importância de estudos de caráter etnobiológicos/etnoecológicos, ao afirmar que:

[...] a etnobiologia pode oferecer apoio científico a novas ideias tendentes a orientar uma política ecológica socialmente responsável. Ou, mais precisamente: a pesquisa etnobiológica pode prover os dados necessários a uma poderosa argumentação em favor da salvaguarda das populações [...] e de suas terras, bem como do meio ambiente.

De acordo com Hanazaki (2016, s.p.), o conhecimento local e as experiências com os recursos naturais são relevantes:

Primeiro, um arcabouço teórico e metodológico para compreender sistemas de percepção, cognição e classificação do ambiente natural por sociedades locais ou tradicionais. Segundo, o estabelecimento de uma ligação direta entre o conhecimento construído localmente e o conhecimento científico. Terceiro, a possibilidade de resgatar e valorizar um conhecimento que tende a desaparecer rapidamente.

Silva e Albuquerque (2014) consideram que, no campo de estudo da etnobiologia, ao tratar dos saberes sobre os recursos naturais, é necessário abordar e incluir a percepção, pois é através da percepção que o nosso eu, nosso caráter individual, tem acesso ao mundo exterior. Os mesmos autores destacam, no texto “O que é percepção ambiental?”, no livro *Introdução à Etnobiologia*, que a percepção ambiental é utilizada amplamente no campo do conhecimento da educação ambiental e da etnobiologia.

No que se refere aos sistemas de percepção, Pinheiro (2004) destaca que os rios, as florestas assumem um sentido de sagrado, de espiritual. Essa relação de sacralidade com a natureza pode conferir um processo de reeducação ambiental para o convívio harmonioso com a natureza através do contado com povos tradicionais.

Ferreira Júnior, Silva e Albuquerque (2014) observam que fatores investigativos, ligados à pesquisa etnobiológica, tornam a pesquisa nesse campo de conhecimento, instigante, uma vez que a percepção dos seres humanos sobre a natureza é fundamental para a compreensão de como nos apropriamos do que é ofertado pela natureza.

É sabido que a percepção pode sofrer influência de fatores socioeconômicos e culturais. Comunidades que há mais tempo tem aproximação com a área ambiental tendem a estar mais aptas a indicarem as mudanças ocorridas. Idade, sexo e atuação social podem influenciar nas percepções sobre a natureza. Existem pessoas mais habilidosas em indicar mudanças e a oferta de algum elemento da natureza; já outros não têm a mesma habilidade. Devem, portanto conferir filtros e estímulos combinados entre si em um determinante do que pode acontecer em uma situação específica, contudo as percepções diferenciadas podem ser assunto muito interessante de investigação (SILVA et. al., 2014).

Os estudos que incluem percepção ambiental permitem a compreensão das inter-relações do homem com a natureza, suas perceptivas e expectativas, condutas e concepção, satisfações e insatisfações e seus pensamentos quanto ao ambiente natural e seu significado (FERNANDES et. al., 2004).

Quanto ao aporte metodológico, a etnobiologia trabalha com informaçõesêmicas, que são conceitos das populações tradicionais, assim como informações éticas, conceitos e valores empíricos e científicos (CLAUZET; RAMIRES; BEGOSSI, 2007). Medeiros et. al. (2013) defendem que a etnobiologia apresenta grande diversidade de referenciais teóricos e campos de conhecimento. Por sua vez, juntos, esses contribuem para o desenvolvimento de um arcabouço teórico e metodológico específico. Posey (2018, p. 16) enfatiza, contudo, que:

[...] a etnobiologia não é tão somente uma metodologia, mas sim, igualmente uma filosofia. O princípio motivador desta é estabelecer uma ponte de compreensão cultural entre distintas culturas. Nesse sentido a etnobiologia pode oferecer apoio científico a novas ideias tendentes a orientar uma política ecológica socialmente responsável.

Em síntese, a etnobiologia tem o potencial de interagir os conhecimentos locais e globais, estabelecendo conexão entre culturais tradicionais e enfoques acadêmicos, relacionando aspectos sociais e biológicos, através da experiência do homem no ambiente. (ALBUQUERQUE; ALVES, 2014).

Posey (2018, p. 15) destaca que “Essa imbricação entre os mundos natural, simbólico e social, exige uma abordagem interdisciplinar de caráter *cross* - cultural no estudo das diferentes culturas”. A etnobiologia provê essa inter-relação. Este mesmo autor destaca, ainda, que “[...] ou, mais precisamente: a pesquisa etnobiológica pode prover os dados necessários a uma poderosa argumentação em favor da salvaguarda das populações tradicionais (adaptado) e de suas terras, bem como do meio ambiente [...]” (POSEY, 2018, p.16).

Logo, a dinâmica impressa no modo de vida dos povos tradicionais os diferencia do homem urbano, uma vez que os povos e comunidades tradicionais estão aproximados ao ambiente natural, pois dele dependem diretamente. Os recursos alimentares e de comércio advêm, continuamente, da natureza, e, portanto, é imprescindível o meio ambiente equilibrado para a manutenção dos elementos naturais, considerando-se um contexto local como global. Ao contrário, o homem urbano, que tem um modo de vida prático e impresso pela sociedade moderna, tem se distanciado da compreensão de que somos interconectados ao meio ambiente em um amplo contexto e, além disso, distantes do reconhecimento e valorização dos povos e comunidades tradicionais, representados pelos agricultores, pescadores artesanais, quilombolas, seringueiros, dentre outros, que acessam os elementos naturais.

Por isso Pereira e Diegues (2010) destacam que ações da sociedade, regida pelo modelo capitalista e associado à ausência de alternativas eficientes de proteção da natureza, tem, nesse contexto, a atenção voltada sobre os conhecimentos tradicionais que aparecerem como meio capaz de auxiliar a conservação de remanescentes da natureza

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E SABERES LOCAIS

Em 1977, a partir da conferência intergovernamental sobre Educação Ambiental (EA), em Tbilisi – Georgia, na antiga União Soviética - dá-se início ao amplo processo em nível global, a fim de criar condições para a formação de uma consciência sobre o valor da natureza e a reorientação na produção de conhecimento, a partir da interdisciplinaridade e dos princípios da complexidade. Esse campo educativo tem realizado experiências concretas em Educação

Ambiental, de maneira criativa e inovadora, em diversos níveis de formação e segmentos da população (JACOBI, 2003).

Na década de 60, os problemas ambientais começaram a ser discutidos em várias partes do planeta. Publicações e eventos internacionais marcaram a preocupação da humanidade com o ambiente. Articulada à discussão ambiental ampla, a educação ambiental foi se estruturando como uma estratégia de ação importante para a luta dos problemas ambientais que são notórios e graves. Pode-se dizer que existe uma tendência a EA, entre ambientalistas, particularmente entre os educadores, de caráter amplo. O ensino de educação ambiental não se restringe ao ensino de ecologia e ao ensino de ciências, e não é uma doutrina, a fim de modificar comportamentos predatórios ambientais. Temos, hoje, uma concepção mais crítica da educação ambiental, ela é um processo de construção da relação dos seres humanos com o ambiente, onde princípios éticos e morais, como a autonomia, a democracia, e outros se fazem presentes (TOZONI-REIS, 2014).

Jacobi (2003) e Lindner (2006) afirmam que a educação ambiental precisa ser vista como uma filosofia de vida, não como uma educação apenas ecológica, não como atividades esporádicas, não como disciplina a ser inserida nos currículos e que pode se perder em mais compartimentos, mas ela deve ser compreendida e vista como um processo permanente que valoriza as formas de conhecimento e ensina aos indivíduos uma consciência local e global.

Andreoli e Anacleto (2006, s.p.) abordam sobre o caráter interdisciplinar, inerente ao processo de EA, acreditando que:

A interdisciplinaridade tem sido apontada como exigência da Educação Ambiental, também sendo apresentada como uma perspectiva de abordagem importante para o enriquecimento da compreensão da dinâmica homem-natureza pressupondo o diálogo entre diversos saberes. A educação ambiental coloca a necessidade de ampliar o diálogo entre o homem e a natureza e dos homens entre si, e, além disso, uma prática dos conhecimentos das ciências e a integração de um conjunto de saberes não acadêmicos.

Já para Leff (2000, p. 22), “o termo interdisciplinaridade vem sendo usado como sinônimo e metáfora de toda interconexão e “colaboração” entre diversos campos do conhecimento e do saber dentro de projetos que envolvam tanto disciplinas acadêmicas, como as práticas não científicas que incluem as instituições

e atores sociais diversos”. Nesse sentido, a interdisciplinaridade visa à reflexão de um problema comum, as questões ambientais.

As questões ambientais constituem um problema complexo e necessitam de ações amplificadas no nível educacional, para que superemos o analfabetismo ambiental, no qual a sociedade atual encontra-se, demonstrando, em pequenas ações, seu descaso frente à natureza. É preciso levar em consideração que a dinâmica da natureza é interconectada, e que uma atitude isenta de um pensar crítico ambiental pode vir a suscitar implicações ambientais negativas para todos os segmentos da sociedade.

Então, a complexidade ambiental tem relação com o diálogo entre saberes para a abertura da inter-relação ao confronto e intercâmbio de interesses, em uma relação que perpassa pela solidariedade e complementaridade, em que se relacionam processos significativos, mais do que verdades científicas, interesses disciplinares e verdades objetivas (LEFF, 2000).

Tozoni-Reis (2014, p.10) entende que a educação ambiental está enquadrada em uma proporção maior, ao afirmar que:

[...] a educação ambiental é também educação, educação ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que imprime ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, com o objetivo de potencializar essa atividade humana, tornando-a mais plena de prática social e de ética ambiental. Essa atividade exige sistematização por uma metodologia que organize os processos de transmissão/apropriação crítica de conhecimentos, atitudes e valores políticos, sociais e históricos. Assim, se a educação é mediadora na atividade humana, articulando teoria e prática, a educação ambiental é mediadora da apropriação, pelos sujeitos, das qualidades e capacidades necessárias à ação transformadora responsável diante do ambiente em que vivem. Podemos dizer que a gênese do processo educativo ambiental é o movimento de fazer-se plenamente humano pela apropriação/transmissão crítica e transformadora da totalidade histórica e concreta da vida dos homens no ambiente.

Pesquisas que abordem a percepção ambiental são importantes para a confecção de estratégias voltadas para a conservação ambiental, para o desenvolvimento de diagnósticos ambientais e para a construção e desenvolvimento de processos de educação ambiental, que destaquem o olhar sobre a natureza, sobre o ambiente, dos povos tradicionais, como consideram e veem o ambiente em que vivem e se relacionam (SILVA; ALBUQUERQUE, 2014).

Ferreira Júnior, Silva e Albuquerque (2014) apontam que elementos biológicos e culturais exercem posição privilegiada em como o ser humano percebe o ambiente. Nesse sentido, há uma conexão entre a temática proposta nesse trabalho e a ideia da relação do homem com a natureza e a expressividade e magnitude dos estudos associados àqueles que possuem forte interação com a natureza. A declaração de Belém, documento elaborado por etnobiólogos, ressalta que programas educacionais sejam desenvolvidos, a fim de chamar a atenção da sociedade quanto ao valor dos conhecimentos etnobiológicos/etnoecológicos e sobre a identidade cultural desses povos (DECLARAÇÃO DE BELÉM, 2018).

Boff (2015) está convencido de que, unicamente através do processo de educação, será possível criar novas mentes e novos sentimentos, como pedia a Carta da Terra, novas mentes e sentimentos aptos a realizarem uma movimentação paradigmática imposta pelo mundo em ameaça, no qual vivemos. O mesmo autor afirma que Paulo Freire, frequentemente, dizia que: “A educação não muda o mundo, mas muda as pessoas que vão mudar o mundo”. Então, é urgente a mudança, pois não temos outra opção: conheceremos a escuridão, caso não nos modifiquemos (BOFF, 2015).

Contudo, Sato (2001) argumenta que é necessário definir uma identidade de quem atua em educação ambiental. Não uma identidade pautada em indecisão flutuante em sonhos, mas uma identidade política que tem a consolidação em ações do cotidiano, no enraizamento dos pensamentos constantes, que seja capaz de ousar em transformações urgentes para o caminho à frente.

Sobretudo para Boff (2014), o cuidado com o ecossistema local só será realizado através do processo de educação, no qual a maioria esteja envolvida, participe, acesse as informações e faça “intercâmbio de saberes”. O saber tradicional, contido na memória dos antigos, nas histórias, nos mitos dos índios, caboclos, negros, mestiços, imigrantes, naqueles que primeiro chegaram ali, confrontando e complementando com o saber crítico científico. Os saberes dos povos tradicionais revelam verdade e sentido profundo a ser valorizado e acrescentado por todos, resultando em uma proporcionalidade, em um entendimento da dinâmica da natureza, em que os seres bióticos e abióticos se conectam, se completam, se sentem em casa.

É preciso que a educação ambiental seja crítica, entendendo e combatendo as causas da degradação ambiental e, por outro lado, valorizando os povos que

manifestem respeito ao ecossistema com que se relacionam. Por isso Diegues (2017) postula que a sociedade moderna tem muito a aprender com os saberes das comunidades tradicionais no que se refere ao respeito e trato que essas pessoas têm em relação à natureza

Andreoli e Anacleto (2006) entendem que a educação ambiental é um meio de luta para a crise ambiental mundial, a reapropriação de conhecimentos locais e tradicionais historicamente acumulados por parte de comunidades, que têm relação próxima e de dependência com a natureza, constituindo-se uma das formas de ataque à degradação ambiental local e global. Para Rodrigues et. al. (2012, p.104) é fundamental

[...] que a educação ambiental, importante instrumento de gestão ambiental, seja moldada para a realidade local, porém provendo conhecimento à comunidade sobre a questão ambiental sob um enfoque global. E utilize da percepção dotada pelos cidadãos como uma ferramenta para referenciar as debilidades apresentadas pelo programa de educação ambiental implantado bem como permitir o acompanhamento dos ajustes realizados.

Oliveira Júnior e Sato (2008) enfatizam que o conhecimento local adquire, dessa forma, uma bandeira de luta, pois quem poderia estar mais apto a provar o uso responsável da natureza, senão as populações tradicionais, que estão em contato frequente com ela há longo tempo ou há um milênio? É fundamental também pensar o que será feito para o cuidado com essas populações e seus saberes. Somente dessa forma alcançaremos nosso propósito de conservar o ambiente biótico e a cultura dos povos tradicionais.

Portanto, é missão da EA conciliar saberes, inserindo-os na dinâmica pedagógica, conectando conhecimentos locais e universais, valorizando o conhecimento local sem afastar os valores das ciências. No entanto, muitas vezes, essa confluência de saberes não é entendida. A EA pode promover esse desafio intelectual de ruptura da rigidez hierárquica, imposta pelas ciências tradicionais, unindo os saberes, para favorecer a divulgação de modos de conduta éticos, relacionados à conservação do meio ambiente (OLIVEIRA JUNIOR; SATO 2006).

Costa et. al. (2014, p.94) concluem, em seu trabalho de pesquisa junto a pescadores artesanais e estudantes no alto do rio Paraná, que

[...] devido o estreito contato dos estudantes com os pescadores mais antigos, os mesmos tendem a continuar preservando os saberes da região, saberes estes que devem ser difundidos entre a comunidade local e utilizados em práticas e projetos voltados à Educação Ambiental.

Por conseguinte, faz-se necessária a inserção dos etnosaberes nas escolas, com o objetivo de amplificar a visão do estudante sobre a importância do ecossistema local, da cultura local, da economia, bem como contribuir na formação de posicionamento crítico e participativo nas questões socioambientais para a conservação e valorização cultural e da biodiversidade local, como defendem Costa et. al. (2014).

2.3 A PESCA, O PESCADOR E A MARISQUEIRA

O conhecimento sobre os mares teve início antes da ciência positivista ou moderna, através do acúmulo crescente do conhecimento gerado por meio das atividades de pesca e de navegação marítima. O que se sabe sobre os mares, os rios, deve-se ao acúmulo de informações que surgiram quando o homem primitivo iniciou sua vida na terra, sua observação dos mares, dos cursos d'água e dos seres vivos que neles habitavam. Assim, o conhecimento por parte dos pescadores e marisqueiras é resultante das atividades de pesca e navegação (DIEGUES, 1995).

Em um trabalho de síntese histórica sobre sócio-etnologia das comunidades de pescadores, Diegues (1999) relata que a pesca, realizada pelos índios, constitui-se uma importante atividade para fins alimentares (como peixes, moluscos, crustáceos), mesmo antes da chegada dos portugueses ao Brasil. É encontrada em sítios arqueológicos a presença de sambaquis ao longo do litoral brasileiro, o que comprova a relevância da atividade pesqueira. Por isso Posey (2018, p.21) reforça que “As populações indígenas são as que melhor conhecem a pesca natural por tê-la explorado durante milênios”.

Na contemporaneidade, trabalhos de antropologia, que enfocam comunidades de pescadores, são publicados em diversas regiões do mundo, a exemplo de estudos realizados por Diegues (1995, p.16), ao constatar que:

[...] em 1960 e 1966 publicaram-se trabalhos sobre comunidades de pescadores no sul da Tailândia. Entre 1967 e 1970, Formam estudou os pescadores de jangada do nordeste brasileiro, o mesmo acontecendo com Kottak (1966) ao estudar comunidades de pescadores da Bahia (Brasil). No início da década de 70, Breton publicou seus primeiros trabalhos sobre pescadores do Canadá e, no Brasil, Mourão (1967, 1971) e Diegues (1973) estudaram os pescadores do litoral sul de São Paulo.

Revela-se a importância dada por antropólogos a investigações em comunidades de pescadores e verifica-se que a pesca artesanal se faz presente no litoral brasileiro. Trata-se de uma atividade extrativista do ecossistema aquático e divide espaço com atividades produtivas, como, por exemplo, a maricultura e atividades relacionadas ao turismo ecológico (CLAUZET; RAMIRES; BEGOSSI, 2007). Ainda segundo esses autores, “No Brasil, o turismo, a pesca esportiva e a pesca comercial vêm aumentando em algumas áreas litorâneas, disputando espaço com os pescadores artesanais” (CLAUZET; RAMIRES; BEGOSSI, 2007, p. 137).

Na Bahia, o traço cultural da arte da pesca é forte e auxilia na formação da identidade do povo baiano. Saberes tradicionais acumulados e passados de geração a geração, constituem-se uma parte importante da cultura, a conservação do modo de vida peculiar e, em se tratando da atividade de pesca, sustenta uma relação próxima de respeito entre o homem e os ambientes aquáticos (MONTEIRO, 2014).

Freitas (2013, p.25) descreve, na cartilha dos Direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais da Secretaria de Promoção da Igualdade Racial do Estado da Bahia (SEPROMI), que comunidades de pescadores e marisqueiras, são

[...] comunidades cujos modos de vida específicos foram desenvolvidos em torno de atividades produtivas da pesca artesanal e da mariscagem. Seus territórios incorporam áreas de mangue, coroas, recifes, várzeas, bancos de areis, rios e mar. As comunidades tradicionais de pescadores e marisqueiras possuem legado cultural relacionado ao conhecimento sobre o mar, os cardumes, redes, embarcações, cantos e samba de roda.

Cruz e Leoncio (2013, p.11) também entendem que:

A pesca artesanal trata de uma forma de trabalho e de economia primária que se remonta ao período colonial e se realiza por meio de circuito produtivo que envolve a atividade de produção de rede, da embarcação, técnica de pescar e de maricultura, além da venda a atacado e a varejo nos setores de comércio urbano.

A pesca artesanal configura-se, fundamentalmente, por ser organizada com uma base familiar, através de sistema produtivo vinculado a práticas tradicionais. É uma unidade de produção secular, estabelecida em uma rede local, com suas particularidades, modos de solidariedade e cooperação, com o objetivo de sobrevivência e de comercialização do pescado. O trabalho do pescador e da marisqueira apresentam diferença do trabalho assalariado, uma vez que o assalariado é regido por uma estrutura de consumo, o qual depende de ganhos e

não do que produz, mas da venda de sua força de trabalho. No que diz respeito ao pescador e a marisqueira, há mobilização entre a família, através de processos de trabalhos tradicionais. A hierarquia apresenta-se na relação de parentescos, originalmente centrada na figura matriarcal ou paternal e as relações de trabalho são horizontais (PENA; MINAYO-GOMEZ, 2014).

Não há desemprego entre marisqueiras ou pescadores artesanais. Existe um sistema de inclusão de familiares no trabalho em que recebem os saberes aqueles que se aproximam da atividade pesqueira e, com o tempo e prática, aprende a realizar o trabalho sem o ensino escolarizado (PENA; MINAYO-GOMEZ, 2014), uma vez que a aprendizagem do pescador e da marisqueira é estabelecidas pela transmissão de conhecimento de avó, avô, pai, mãe, para o filho, dos mais velhos para os mais jovens, dos mestres para os tripulantes. O sentido da tradição é nítido pela oralidade, pelas falas. Conservar na mente o aprendido é o caminho para se tornar pescador artesanal. A pesca artesanal significa ligar homens e mulheres a saberes tradicionais ancestrais, através de um sistema sociocultural e de uma maneira particular de gestão e ordenamento do ambiente. Viver da pesca é trabalhar envolvido em ações econômicas e simbólicas de existência dos pescadores na sociedade (RAMALHO, 2004). Não há, portanto, admissão como etapa para a inserção no trabalho (PENA; MINAYO-GOMEZ, 2014).

Para inúmeras famílias, a pesca artesanal é de importância significativa, pois constitui a principal fonte de renda de comunidades. É mais que uma atividade econômica, pois se revela como um modo de vida, garantindo a alimentação e o sustento (renda) (FREITAS; NOGUEIRA; MOURA, 2015). Pena e Minayo-Gomez (2014, p.4694) descrevem a organização de pescadores artesanais:

Os pescadores artesanais se organizam por meio de colônias, associações e movimentos religiosos, mas não tem forma política assemelhada às categorias assalariadas e aos respectivos sindicatos. Todavia, cresce o movimento nacional de defesa dos territórios de pesca e dos povos tradicionais, uma vertente dos movimentos ambientalistas, que conduzem a defesa simultânea do lugar de trabalho e da preservação ambiental.

Existe, implícito no diálogo produtivo, uma relação de sentimento entre os homens e o território aquático. Os pescadores e as marisqueiras e esses e o mar possuem uma dialética entre ser humano e natureza, sendo, portanto, cúmplices históricos (RAMALHO, 2004).

Além das questões de renda e de sobrevivência inerentes, a pesca artesanal possibilita ao pescador e marisqueira outra compreensão desse universo, a que eles estão associados às águas e são conhecedores da natureza de forma profunda, nessa relação de diálogo entre o homem e a natureza (RAMALHO, 2004).

Nota-se que o território da pesca constitui-se, também, um campo de representações e do imaginário dessas sociedades, a exemplo da instituição da Mãe D'água, um simbolismo imaginário que representa um controle para aqueles pescadores que extraem demasiadamente, ou seja, pescam excessivamente, e que, muitas vezes, capturam espécies em estado reprodutivo. Há um controle sobre o meio natural a partir dessas representações míticas e religiosas (DIEGUES, 1999).

Em relação ao mar, muitos desconhecem que ele é, na verdade, um território cheio de "marcas". Essas marcas são instituídas pelos pescadores dentro de um processo relacionado à pesca marítima. Até recentemente, era difundido entre os pesquisadores a ideia de que o mar era um grande vazio sem seres humanos, povoado por seres vivos irracionais (DIEGUES, 1995).

O entendimento das artimanhas das águas, ou seja, o conhecimento pesqueiro é patrimonial ancestral e é passado de geração a geração, através de falas, histórias contadas, assim como da observação de ver alguém mais antigo pescando. Então, é a partir dessas circunstâncias que são revelados aos mais jovens os segredos das águas. Pesqueiros são desvendados, técnicas de pesca empregadas, a utilização da isca adequada e entendimentos de navegação são trazidos à luz, sendo revelados os meios de utilização e mapeamento do mar dentro e fora dele (RAMALHO, 2004).

O pescador e a marisqueira são predadores na busca de capturar presas (os peixes) e o desenvolvimento da atividade pesqueira artesanal depende diretamente dos recursos naturais do ecossistema aquático (em rios ou mares) (CLAUZET; RAMIRES; BEGOSSI, 2007). Muito embora os que trabalham com a pesca tem relação de pertencimento com o mar, com o rio, rigorosamente, uma comunhão fortemente estabelecida com esse recurso ecológico (RAMALHO, 2004).

Na maioria das vezes, os pescadores e marisqueiras conhecem bem os limites da pesca, de acordo com o ritmo da natureza, devido ao contato com o ecossistema aquático e os conhecimentos acumulados, somados às orientações que receberam dos mais antigos assim, eles compreendem bem a necessidade de manutenção do equilíbrio ambiental (ANDREOLI; ANACLETO, 2006).

Ramalho (2014) considera que a pesca depende do tempo da natureza (o encher da maré e o vaziar do rio e do mar, compreensão da relação entre a maré e a lua, corrente marítima, inversão de vento), é ela que rege a dinâmica sobre os períodos mais adequados para a pesca. Os pescadores artesanais, que há tempo labutam com pesca, saem-se melhor devido à experiência adquirida com o exercício prático e empírico relativo à atividade.

Dessa maneira, o elo de pertencimento entre pescadores e marisqueiras com os recursos aquáticos possibilita a criação de formas de relação e apropriação com a natureza, maneiras de manejo específicas, fruto da compreensão do hábito animal e observação intensiva e diária da natureza. Revela-se, desse modo, que pertencer ao mar, ao rio é, acima de tudo, conhecê-lo em profundidade, é uma compreensão moldada através do convívio diário com o ambiente. De fato, compreender os saberes das águas é fundamental para ser pescador e marisqueira (RAMALHO, 2004).

A partir do pensamento de Boff (2014), o cuidado com a natureza será efetivo, se passarmos todos nós pelo processo de educação, através das trocas feitas e pelo acesso à informação estabelecida pela junção de saberes. O saber ancestral tradicional, acumulado nas tradições dos velhos, dos povos indígenas, dos quilombolas, dos imigrantes, dos pescadores e marisqueiras, saberes que são profundos e detalhados, estabelecidos pela ligação com a natureza por meio de práticas culturais, associado ao diálogo com o conhecimento acadêmico, compõem um caminho para o efetivo cuidado ecológico, compondo, assim, um meio de reflexão em EA, para o desenvolvimento de condutas ambientais éticas com vistas à valorização da natureza.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 ÁREA DE ESTUDO

Arembepe é um distrito de Vilas de Abrantes, município de Camaçari (BA). Segundo dados do IBGE (2016a), o município de Camaçari possui área de unidade territorial de 784.658 km². (Figura 1). O município tem origem na mistura de povos, assim como o território brasileiro, ou seja, com a presença de índios, originalmente, os donos da terra, os colonizadores - os portugueses- e os negros escravizados. No ano de 1558, às margens do rio Joanes, inicia-se a formação da Aldeia do Divino Espírito Santo pelos jesuítas João Gonçalves e Antônio Rodrigues. Logo depois, foi instalada a Companhia de Jesus, espaço para a catequização dos índios tupinambás que viviam na região. Inicialmente, Camaçari se escrevia Camassary, de origem tupi-guarani que significava “árvore que chora”, devido às folhas da árvore ficarem cobertas de gotas d`água (IBGE, 2016b).

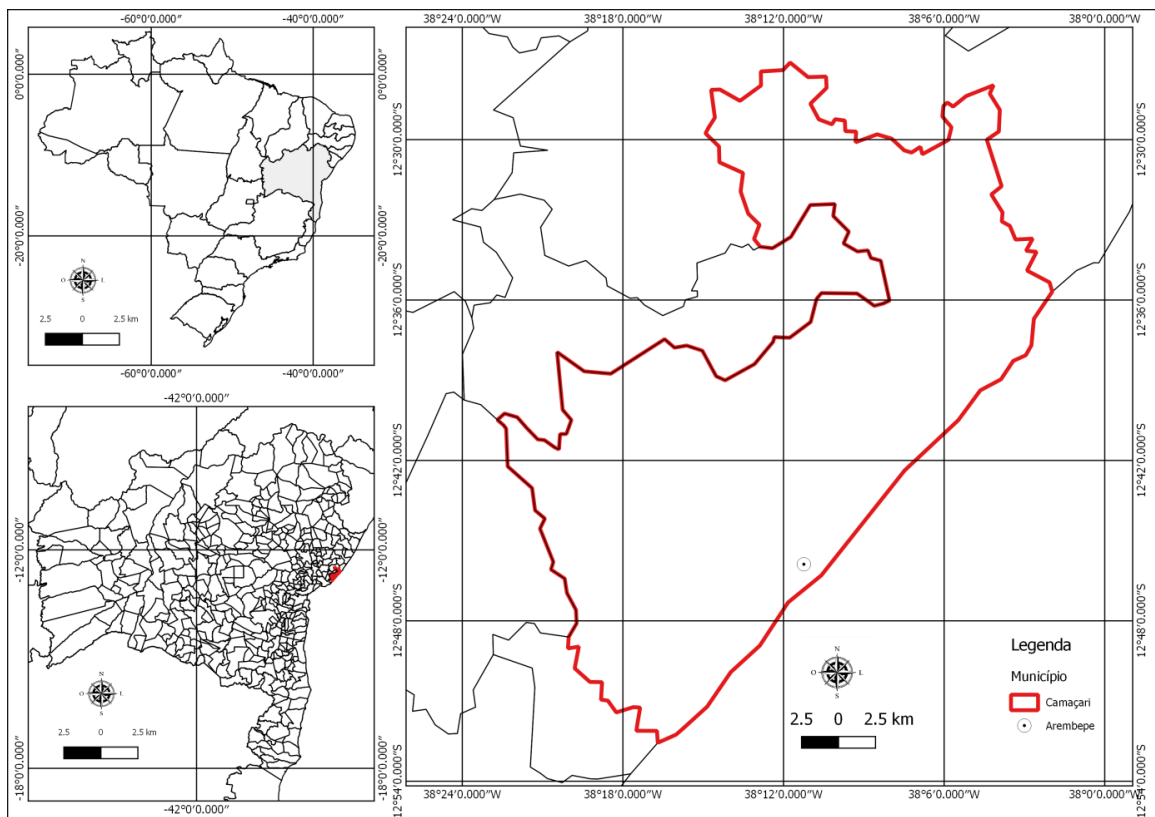


Figura 1: Mapa de localização de Camaçari e Arembepe.
Fonte: Mapa elaborado por Lopes (IBGE, 2016a).

3.1.1 Arembepe

Arembepe está localizada as margens da BA-099, conhecida por estrada do Coco, com latitude de 12.75 e longitude de 38.1667. Em tupi guarani, Arembepe significa “aquilo que nos envolve” e está associada, comumente, à aldeia Hippie, que, nos anos 70, recebeu o movimento Hippie de paz e amor, ficando famosa em todo o mundo, inclusive por personalidades como Janis Joplin, Mick Jagger e Roman Polanski, que passaram pela Aldeia. É um lugar singular, de rica natureza e fascinante, situado entre lagoas e o oceano (KOTTAK, 1999; PROJETO TAMAR, 2018).

3.1.2 Arembepe: registro histórico, a vila de pescadores e mudanças ao longo do tempo.

Em pesquisa realizada no Arquivo Público da Bahia, achou-se um documento histórico, datado de 27 de junho 1887, - do ofício publicado pela Câmara de Abrantes ao Presidente da Província da Bahia - que faz menção à área de estudo, tratando da descrição a respeito da topografia, população (descrita como mamelucos, escravos e extinção de índios), aspectos gerais da localidade, mar e portos (cita o Porto de Arembepe), rios e lagoas (várias áreas alagadas, fazendo, inclusive, referência às lagoas de Arembepe), salubridade, minerais, frutas silvestres, animais silvestres, inventário de espécies faunísticas (do rio e mar, citando o olho de boi, camarão, traíra, espécies de peixes conhecidos por esses nomes até os dias atuais) (Anexo A). Observa-se, dentro da perspectiva histórica, que Arembepe é território de comunidade e povos tradicionais, ratificando a presença e a ancestralidade dos conhecimentos desses povos, inclusive, os pescadores e marisqueiras da localidade.

Em continuação à perspectiva histórica, entre os anos de 1875 e 1924, viveu em Arembepe uma proprietária de escravos, chamada Francisca Ricardo. Sua propriedade era de plantação de cocos. A extensão de suas terras compreendia seis quilômetros ao longo da costa e dois quilômetros adentrando o continente. Foi à última proprietária de escravos da região (KOTTAK, 1999). Segundo o autor, todo vilarejo tem ancestralidade dos negros escravizados.

Mais adiante, durante a década de 60, para chegar à pequena vila de pescadores não era fácil. Como não havia estrada, os carros trafegavam pela areia, dunas, lagoas e lama, passando através da Vila de Abrantes e por plantações fechadas de coqueiros. Mas era uma viagem que valia a pena, dada à beleza do lugar. Como não havia eletricidade, em noites de lua cheia, o reflexo da luz na areia e na água fazia com que a noite quase se tornasse dia. Durante o mês de julho, havia um grande evento, a *Chegança*, quando os homens que pertenciam à sociedade de pescadores recontavam, na praça como os portugueses descobriram o Brasil. Essa apresentação envolvia dança formal e música. Nessa década, 74% homens da localidade viviam diretamente da pesca, enquanto as mulheres faziam redes no porto, dentre outras atividades, como lavar roupa no rio e pescar nas lagoas. Alguns homens colocavam armadilhas nos rios e nas lagoas para a pesca do camarão nas lagoas ao norte e sul de Arembepe. Contudo a economia local vinha do mar, através da pesca realizada com anzol e linha de pesca (KOTTAK, 1999).

Mais tarde, entre os anos 1965 a 1973, era visível o crescimento e as diferenças encontradas em Arembepe. Os hippies internacionais que se juntaram aos pescadores do rio Caratingi construíram ali cabanas, para si próprios, junto ao rio. Nota-se, assim, o crescimento de Arembepe por nascimentos e imigrações. Em 1964, havia 159 casas e 730 pessoas. Em 1973, já havia 340 casas e 1200 residentes (KOTTAK, 1999).

Durante os anos 80, segundo Kottak (1999), cerca de 40 arembepeiros, que antes pescavam, foram trabalhar na Titânio do Brasil (Tibrás), indústria que teve sua implantação iniciada na década de 70, a cinco quilômetros ao sul de Arembepe. Depois da pesca, trabalhar na fábrica era a segunda fonte de renda. A implantação da Tibrás gerou polêmicas e degradação ambiental. Nessa mesma década, relata-se que, com o fim do isolamento de Arembepe, com a chegada da estrada, turistas que visitavam a Bahia acabavam por visitar também a aldeia Hippie. Ainda durante essa década, muitos arembepeiros passaram a ter TV e alguns tinham telefones em suas residências.

A partir de 1991, Arembepe estava com serviço de eletricidade regular e era possível passear por ruas pavimentadas. Nota-se, nessa época, que Arembepe se parecia com uma pequena cidade com a expansão ao norte da Volta do Robalo (bairro de Arembepe) e o aparecimento do bairro Fonte das Águas. Percebem-se

vários aspectos da modernização, como a implantação de diversas escolas particulares na localidade, inovando em um setor, pois a localidade, por muito tempo, contou apenas com escolas públicas não muito confiáveis. A economia local era mais baseada no turismo do que na pesca. Arembepe também passou a ser um destino ecoturístico. Em 1992, recebeu a base do Projeto Tartaruga Marinha (Projeto Tamar), dedicado à preservação de diversas espécies de tartarugas marinhas. A WWF (World Wildlife Fund) também trabalhou na base do Tamar. É nesse mesmo período que a Tibrás (atual Millenium) continuava com esforços para melhorar sua imagem ambiental (KOTTAK, 1999). Por fim, Kottak (1999) afirma, em sua obra etnográfica sobre Arembepe, que várias culturas locais são vítimas do capitalismo ou poder político.

Atualmente, Arembepe é tida como uma das praias mais famosas da costa da Bahia, destacando-se beleza, e recebe grande número de turistas anualmente. A vila conta com uma grande extensão de faixa litorânea e é um lugar bastante frequentado por pescadores que residem na localidade e na região de Camaçari, contando com infraestrutura de suporte ao turismo. (PRAIAS-360º, 2018).

3.1.3 O que dizem os documentos oficiais e outras fontes sobre Arembepe

No tocante à cultura, a área de estudo apresenta traços culturais marcantes, descrita no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), que dispõe sobre a presença de pescadores artesanais, incentivos e normatização, bem como de atividades culturais, como a Primeira Chegança Feminina e a Chegança de Mouros de Arembepe. A Chegança de Mouros de Arembepe existe há mais de 60 anos e é uma tradição transmitida entre várias gerações. Ela é composta por 30 integrantes do sexo masculino e a apresentação narra, através da música e da dança, uma luta em alto-mar entre Mouros e Cristãos (REVISTA DO FESTIVAL, 2016).

Nota-se que, atualmente, a área de estudo está inserida na APA- Rio Capivara, criada pelo Decreto Estadual nº 2.219, de 14 de junho de 1993 (BAHIA, 2016). A APA limita-se ao Norte pelo rio Jacuípe, a leste pelo Oceano Atlântico, a oeste pela rodovia Ba-099 e ao sul pela indústria Millenium, Km 20 da referida rodovia (Figura 2).

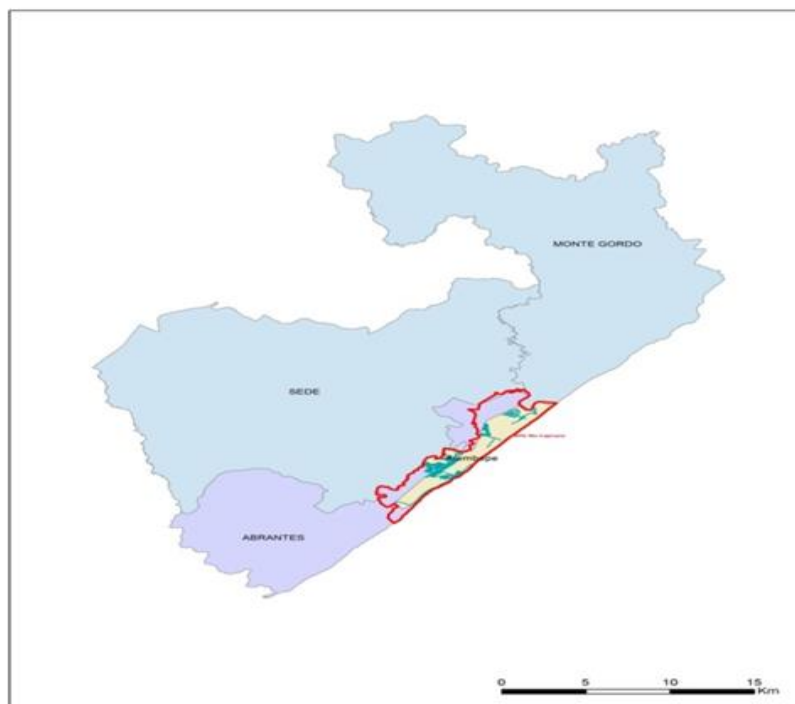


Figura 2: Mapa de Localização da APA Rio Capivara.
 Fonte: P.M.C/ SEDUR/ CPL, 2016.

3.2 COLETA DE DADOS

Por se tratar de uma pesquisa de natureza Etnobiológica, a abordagem metodológica qualitativa

[...] não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.[...]. A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais (GERHARDT; SILVEIRA 2009, p.32).

Por conseguinte, realizou-se uma pesquisa documental no Arquivo Público do Estado da Bahia, acerca de documentos históricos sobre a área de estudo, também uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos, livros, dissertações, monografias e publicações técnicas, relacionadas ao estudo, referindo-se tanto à literatura etnobiologia/etnoecológica, quanto à literatura científica.

A coleta de dados ocorreu com a realização da entrevista semiestruturada (Apêndice A), com perguntas abertas e fechadas (dados socioeconômicos),

relacionadas ao método de pesca, etnoconhecimento farmacológico, conhecimento tradicional trófico, de habitat e percepção ambiental.

O instrumento de pesquisa passou por um pré-teste, na localidade de Jauá, distrito de Vilas de Abrantes, o que possibilitou a observação de falhas do instrumento, e o posterior aprimoramento desse instrumento de coleta de dados (GIL, 2002). Categorias apriorísticas foram estabelecidas, inicialmente ao instrumento de pesquisa, a partir de interesses particulares (CAMPOS, 2004):

1. Dados de identificação pessoal e social;
2. Cultura/Método/Tradição;
3. Natureza da Pesca/Hábito Animal;
4. Percepção Ambiental

Os indivíduos entrevistados foram pescadores artesanais (pescadores e marisqueiras), vinculados à colônia Z-14 (compreende pescadores artesanais de Busca Vida a Barra de Pojuca e sede de Camaçari). A colônia de pesca tem 1.100 (mil e cem) pescadores registrados, tratando-se de ativos e inativos. O número de pescadores artesanais de Arembepe é de 72 indivíduos.

O critério de inclusão e exclusão dos participantes obedeceu ao seguinte pressuposto: aqueles que residiam e praticavam a pesca partindo de Arembepe e possuíam idade de ≥ 40 anos. O fator experiência aqui é justificado por Begossi (2004, p.244) como:

[...] a idade é uma variável que influencia no grau de conhecimento sobre os pesqueiros, o que confirma a expectativa sobre a importância de incluir na amostra, pescadores experientes (considerando que há maior experiência entre os mais idosos, que pescam há mais tempo que os mais novos).

Nesse mesmo entendimento, Torres-Avilez, Nascimento e Campos (2014) têm considerado que pessoas com mais idade e que estão há mais tempo lidando com os recursos ofertados pela natureza detêm mais conhecimentos que os jovens.

Seguindo esse propósito, o universo amostral foi de $n = 31$ pescadores artesanais (pescadores e marisqueiras). Sendo entrevistados 20 indivíduos do gênero masculino e 11 do gênero feminino. Observa-se que não foi aplicado neste estudo etnobiológico/etnoecológico e exploratório, critérios de inclusão e exclusão e sem discussão quanto ao gênero, uma vez que se trata de uma pesquisa para a

elaboração de estratégia de educação ambiental para a comunidade estudantil de uma escola de ensino fundamental II da localidade. Portanto, são relevantes os saberes e percepção dos pescadores artesanais sobre o ambiente marinho costeiro, onde a pesca e mariscagem se dão para a construção de uma visão crítica, através da EA que oriente os indivíduos a conservarem o meio ambiente local e valorizarem a sua comunidade pesqueira.

A aplicação da entrevista junto aos pescadores aconteceu no porto e ao redor das peixarias, auxiliada por informante para a identificação dos pescadores presentes no campo de estudo. Em se tratando das marisqueiras, a entrevista foi aplicada com visitas às residências das mesmas, após contato prévio. Para a localização das marisqueiras, contou-se com o auxílio de uma professora nativa de Arembepe. Ressaltamos que os pescadores da localidade são conhecidos por apelidos. Os mesmos foram revelados pela secretária da colônia, facilitando a identificação dos pescadores artesanais.

O tempo de duração das entrevistas foi, em média, de 30 a 40 minutos, realizadas entre os meses de março a junho de 2017. Algumas entrevistas foram gravadas, mediante permissão do entrevistado e todas foram registradas no próprio formulário da entrevista. Durante as transcrições das falas das entrevistas manteve-se a própria linguagem utilizada pelos entrevistados (a fala do pescador é identificada e numerada por P1 e a marisqueira por M1, e assim sucessivamente na referência a cada pescador). Foi feito um registro fotográfico, mediante a permissão dos participantes para a elaboração de um memorial fotográfico para a Colônia. Antecedendo cada entrevista, foi apresentado o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice B), lido com o participante. Além disso, uma cópia desse termo foi deixada na colônia de pescadores. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica do Salvador, em setembro de 2016, obtendo aprovação através do parecer número 1.819.813, de 14 de novembro de 2016.

No desenvolvimento da pesquisa, que originou este texto, não foi realizada coleta e nem identificação taxonômica da fauna aquática. Os nomes científicos de peixes, mencionados neste trabalho, foram resultantes da consulta ao trabalho monográfico desenvolvido por Seixas (2003), sob o título *Caracterização da pesca de linha e dos pesqueiros explorados pela frota linheira de Arembepe*, anexo 13 - identificação de espécies de peixes realizada por amostragem, levantamento de

espécies realizado pelo laboratório de zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

3.3 ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados, utilizou-se o método da análise de conteúdo com abordagem para a análise de conteúdo temática (BARDIN, 1977). A análise de conteúdo consiste em um conjunto de procedimentos para a verificação de comunicações, utilizando-se de sistematização e objetivos delineados do teor do comunicado (CAMPOS, 2004). Para Cavalcante, Calixto e Pinheiro (2014, p.14), “[...] a análise de conteúdo compreende técnicas de pesquisa que permitem, de forma sistemática, a descrição das mensagens e das atitudes atreladas ao contexto da enunciação, bem como as inferências sobre os dados coletados”.

A etapa de desdobramento operacional obedeceu a aspectos descritos por Minayo (1994, p.68), “cronologicamente, a análise de conteúdo pode abranger as seguintes fases: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação”.

Durante a análise, foi realizada a leitura flutuante e a interpretação do material, por meio da observação, compreensão dos significados e percepções das falas registradas (CAVALCANTE; CALIXTO; PINHEIRO, 2014). Além disso, surgiram, com a análise dos dados, categorias temáticas posteriores, ou seja, subtemas *não apriorísticos*, categorias que surgiram totalmente do contexto das respostas dos sujeitos envolvidos na pesquisa (CAMPOS, 2004).

Os dados coletados foram categorizados e tabulados por temática em planilha Microsoft Excel. Essas categorias foram estabelecidas a partir do roteiro da entrevista semiestruturada (dados de identificação pessoal e social/ Cultura/Método/Tradição/Natureza da Pesca/Hábito Animal/Percepção Ambiental) e organizados em subtemas que surgiram posteriormente. Esses dados foram analisados qualitativamente e as categorias temáticas interpretativas emergiram do contexto das respostas, da intensa leitura do material analisado e da fundamentação proveniente do campo teórico (CAMPOS, 2004).

Alicerçadas nesses resultados da pesquisa e apoiadas no conhecimento, identificação e classificação do saber local e da análise da percepção ambiental dos pescadores e marisqueiras de Arembepe, foram propostas oficinas de EA com a

elaboração de cordéis – cordel *EthoeducAtivo* (Apêndice C). Esta proposição representa uma estratégia de sensibilização para conservação do meio ambiente local e valorização do pescador artesanal, a partir da relação homem natureza entre os participantes desta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar da constante alteração do espaço físico da localidade, seja pela ocupação desordenada do território, pelo crescimento populacional, por se tornar rota turística para o Litoral Norte da Bahia, a vila de pescadores, antes isolada, conserva muito de sua tradição de pesca, manutenção de beleza cênica e de recursos naturais, bem como o modo de vida da sua população e seus atributos culturais.

4.1. PERFIL SOCIOECONÔMICO

É possível afirmar, através dos resultados obtidos e por observações realizadas, que a Vila de Pescadores de Arembepe, evidentemente modificada, preserva a tradição da pesca artesanal e modo de vida peculiar, implícitos no cotidiano singular e fascinante daquelas pessoas.

Há costumes ligados à pesca, a exemplo da confecção e manutenção de redes nas portas das casas, presença de pescadores nas lagoas de Arembepe, além da rotina intensa no porto. Essas evidências indicam que a pesca é uma atividade tradicionalmente importante para o local. Essas características apontam para o modo de vida, cuja peculiaridade é de dependência da natureza e dos recursos naturais, ratificando a forte relação homem-natureza.

Esses contextos traduzem certas características da localidade, tal como verificado pelo tempo médio de experiência dos entrevistados com a atividade pesqueira, que é, em média, de 41 anos, sendo a idade mínima do pescador de 41 anos e a máxima de 80 anos. Dentre os entrevistados, 31 no total, 83,9% ou 26 indivíduos, entre pescadores e marisqueiras, se declararam nativos (nascidos e criados em Arembepe), e cinco (16,1%), responderam que não são nativos.

Em relação ao estado civil dos entrevistados, 42% dos pescadores e marisqueiras são casados, 22,5% solteiros, 26% vivem em regime de união estável, 6,4% são divorciados e 3,1% viúvos.

Em se tratando do contexto escolar, os pescadores e marisqueiras frequentaram escolas da própria comunidade. Segundo mencionado, 74,1% estudaram no Colégio Municipal Profa. Lídia Coelho Pinto e os demais frequentaram escolas particulares e/ou escolas fora da comunidade (19,5%). Dois dos entrevistados, 6,4%, estudaram em ambiente informal de ensino, ou seja, com aulas particulares, conhecidas popularmente por “banca”. A Figura 3 apresenta as escolas da comunidade em que os pescadores e marisqueiras estudaram, revelando a quantidade dos que não estudaram em ambiente formal de ensino. A escola Maçonica, que aparece nas respostas dos entrevistados, foi desativada faz algum tempo, pois, com a ampliação da unidade escolar CMPLCP, e a construção da escola Municipal Giltônia Pereira de Souza, não houve mais necessidade do uso do prédio cedido pelos maçons. Atualmente, a localidade conta com seis escolas municipais (ensino fundamental) e apenas uma de fundamental II (municipal), uma escola estadual (ensino médio) e escolas particulares.

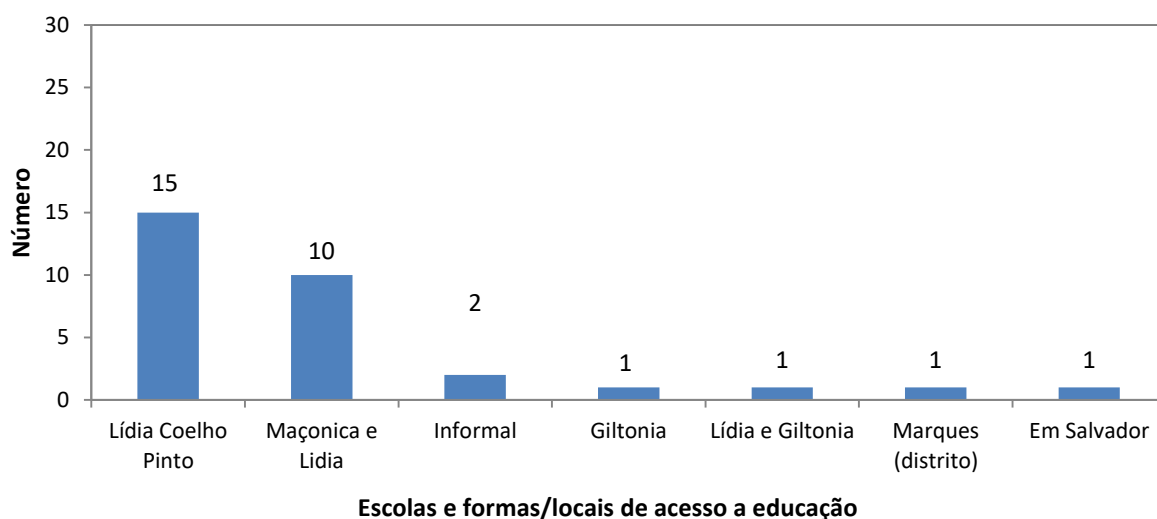


Figura 3: Escolas e formas de acesso à educação (número) que pescadores e marisqueiras, vinculados à colônia de pesca Z-14, frequentaram (n=31), Areembepe-Camaçari-Bahia. Fonte: Elaboração da autora.

Ainda na perspectiva escolar, quanto ao grau de escolaridade dos pescadores e marisqueiras, 38,8% fizeram o ensino fundamental I, 9,7% não concluíram o fundamental II, 22,5% concluíram o ensino fundamental II, 6,4% têm ensino médio incompleto, 19,4% concluíram o ensino médio e 3,2% não frequentaram a escola.

Os pescadores e marisqueiras de Arembepe apresentam baixa escolaridade quando se constata que a maioria não fez o ensino médio. Inúmeras são as causas do abandono à escola. Pode-se afirmar que a pesca oferece retorno imediato, suprimindo, primeiramente, a necessidade primordial, o alimento. Mas, também, ao garantir a fonte de alimento, realiza-se comércio com o pescado, permitindo o atendimento a outras necessidades básicas. Dos entrevistados, 90,3% possuem filhos, dos quais, 87,1% estudaram ou estudam (exclusivamente educação básica, a localidade não dispõe de ensino superior) em escolas da comunidade. Apenas 12,9% dos filhos e filhas de pescadores e marisqueiras não estudaram na área de estudo, em razão de estudarem na sede do município e/ou porque não foram criados na localidade.

A natureza da atividade pesqueira em Arembepe demanda tempo, característica comum a essa atividade. Tempo imprevisível, visto que o exercício da pesca é regido pelo tempo da natureza (pela rota migratória, interferência de fase lunar, alteração de fluxo de vento). Esses fatores estão ligados à dinâmica natural, requerendo dedicação e disponibilidade de tempo para o efetivo sucesso da pescaria. Ao contrário da agricultura que, ao labutar na terra e com atividades ligadas a esse modo social e econômico de vida, a atividade de ligada a terra é mais susceptível ao controle (PINHO, 2012). Na relação entre a atividade pesqueira e a escolaridade, em função do desenvolvimento da pesca, nota-se, através de pesquisa desenvolvida por Alencar e Maia (2011) sobre o registro socioeconômico dos pescadores brasileiros, considerando as categorias, como produção, renda média, gênero, idade e escolaridade por região, que a pobreza associada à atividade de pesca é o reflexo da baixa escolaridade. Os autores destacaram, ainda, como resultado da pesquisa, que há um padrão nacional quanto ao nível de escolaridade dos pescadores, que, em sua maioria, apresentam o ensino fundamental incompleto. Esses resultados, segundo os autores, são mais expressivos na região nordeste. Analisando esse dado, considera-se que esse resultado tenha relação com a dedicação que se faz necessário no exercício da atividade pesqueira dependente do tempo da natureza, ou seja, esse tempo é inexato e sem controle absoluto.

Sobre a estimativa da renda mensal de pescadores e marisqueiras, foram mencionadas as dificuldades para essa estimativa, pois os ganhos dependem de boas condições climáticas e ambientais para a realização da pesca, como foi

identificado, também, entre os pescadores artesanais do baixo São Francisco, situação equivalente em relação ao ganho mensal dos pescadores e marisqueiras de Arembepe. Observou-se, então, que o ganho mensal é imprevisível, pois ele advém da oferta de peixe, bem como das condições de fatores climáticos e ambientais (FREITAS; NOGUEIRA; MOURA, 2015).

Os pescadores artesanais de Arembepe recebem auxílio financeiro do governo, instituído pela Lei Municipal de Pesca nº 1135/2010, para o período chamado de adversidade climática, período este que corresponde aos meses de junho a agosto, devido às condições de fortes chuvas e ventos que impossibilitam a realização da pesca nessa época. Nesse sentido, é preciso obedecer a critérios dispostos na portaria conjunta - Secretaria do Desenvolvimento da Agricultura e Pesca (SEDAP) e Secretaria de Desenvolvimento Social (SEDES), de 2012.

No entanto, identificou-se, durante a realização do trabalho de campo, no mês de setembro de 2017, que os pescadores artesanais não haviam recebido quaisquer parcelas do benefício e estavam lutando junto à colônia de pescadores para o devido recebimento. Como previsto, fortes chuvas e ventos acometeram a localidade durante os meses chuvosos (junho, julho e agosto) e prolongou-se até setembro. Vale ressaltar que o tempo da pesca é regido pela natureza e os pescadores artesanais respeitam e temem a soberania das forças das águas, comprometendo a atividade pesqueira e, conseqüentemente, a sobrevivência dos mesmos.

Ao serem questionados se é possível viver exclusivamente da pesca, 83,8% dos pescadores e marisqueiras afirmaram que vivem apenas da atividade pesqueira; 16,1% dos participantes responderam que não vivem exclusivamente da pesca, complementando a renda com outras atividades. Para Freitas, Nogueira e Moura (2015), as atividades de complementação de ganho são necessárias, pois a soma de rendimentos oriundos da pescaria e benefícios recebidos ainda é pouco para a manutenção das despesas fixas.

No tocante aos descendentes diretos (filhos e filhas) dos pescadores e marisqueiras e a relação desses com a pesca, 70,9% não têm relação nenhuma com a pesca, ou seja, não desenvolvem essa atividade. Pescadores e marisqueiras justificaram não querer essa vida para os filhos, afirmando que eles pescam para que os filhos possam ter acesso aos estudos. Em pesquisa realizada por Sá (2017), em São Francisco do Conde (BA), foi percebido que os próprios pescadores artesanais incentivam seus filhos a estudarem para que não tenham a mesma

profissão deles, pois a atividade de pesca oferece riscos e sacrifícios. Apenas 19,3% dos filhos e filhas de pescadores e marisqueiras de Areembepe estão envolvidos com a atividade pesqueira na comunidade.

Os riscos e o labor da atividade pesqueira preocupam os pescadores e marisqueiras. As intempéries da natureza, como o sol a pino, o vento frio da madrugada, as tempestades que podem vir a surpreender, as correntezas nos rios, o risco de picada de cobra, o esforço em puxar a linha, perder noite na vigiância da embarcação e, além disso, a desvalorização da pesca artesanal e o não reconhecimento do pescador e da marisqueira, são fatores que contribuem para que os pescadores artesanais não desejem essa atividade para os filhos.

Andreoli e Anacleto (2006) ressaltam que o mar é tido e visto pelos pescadores artesanais como arriscado e temido, no entanto, por causa do conhecimento acumulado que detêm, oriundo das experiências, encontram meios para minimizar os riscos. A Figura 4 apresenta os riscos identificados por pescadores e marisqueiras entrevistados. Destacam-se, como riscos significativos, na visão do pescador e da marisqueira: navio passar por cima das embarcações (pescadores) e mordida de cobra nos rios (marisqueiras). Foi observado que os navios são bastante temidos pela maioria dos pescadores artesanais, assim como os fatores climáticos.

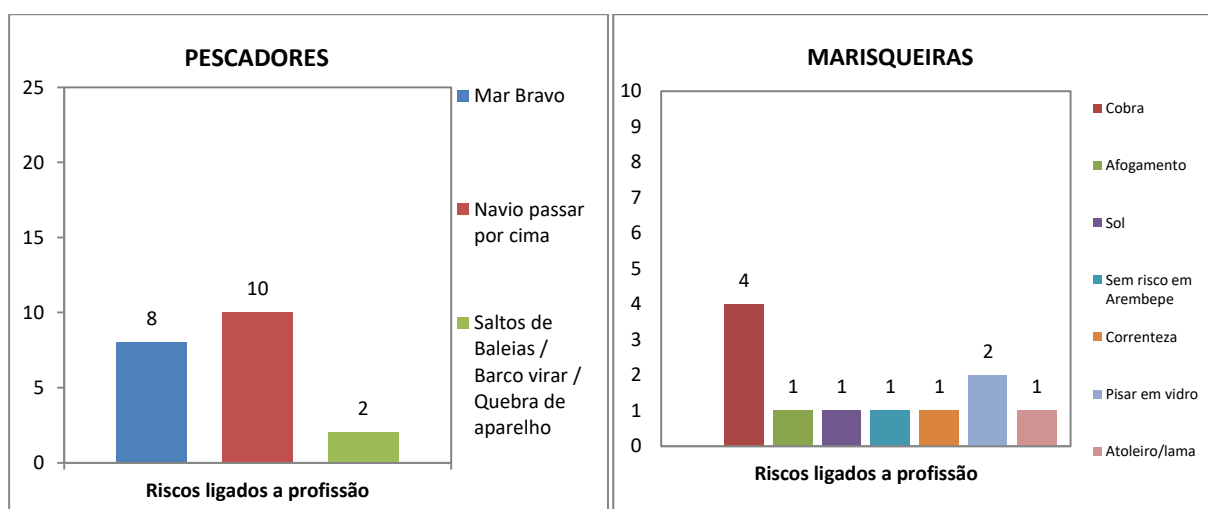


Figura 4: Riscos apontados por pescadores e marisqueiras de Areembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14, quando no exercício da atividade de pesca (Camaçari-Bahia).

Fonte: Elaboração da autora.

Acerca de familiares próximos dos pescadores e marisqueiras envolvidos nas atividades de pesca, identificou-se que os irmãos envolvidos são em número de 17

(54,9%), sete não têm familiares envolvidos na pesca (22,6%); os pais envolvidos são 3 (9,7%); dois primos (6,4%); um avô (3,2%); e um tio (3,2%). Esses familiares desempenham a atividade de pesca em concomitância aos entrevistados (Figura 5). Verifica-se que existe, na relação familiar, ao redor da atividade pesqueira, expressividade, denotando que a tradição pesqueira permeia núcleos familiares. Para Pena e Minayo Gomez (2014), a pesca artesanal está fundamentada em uma organização familiar, como um sistema produtivo inscrito em práticas culturais tradicionais.

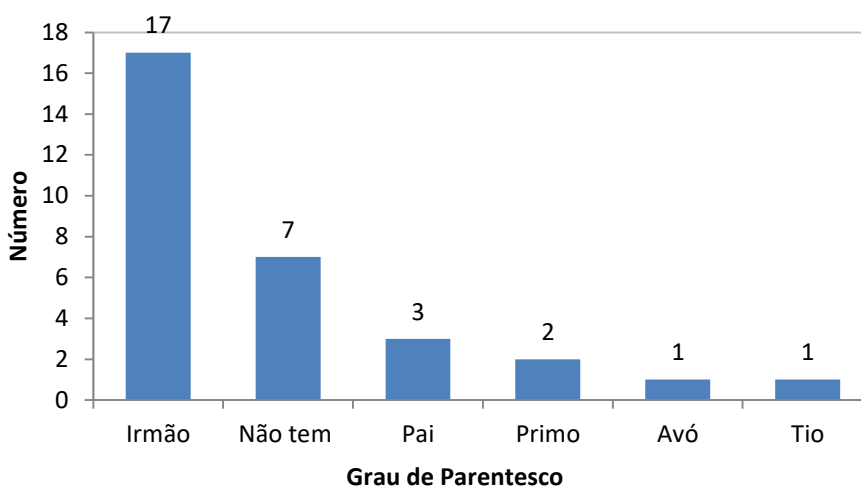


Figura 5: Relação de parentesco de pescadores e marisqueiras de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14, que exercem atividade pesqueira em concomitância aos participantes da pesquisa (Camaçari-Bahia).

Fonte: Elaboração da autora.

4.2 A ATIVIDADE PESQUEIRA EM AREMBEPE

Nesta seção, identificaram-se os conhecimentos acerca do método de pesca, habitualmente desenvolvido pelos participantes da pesquisa, bem como a descrição da transmissão dos saberes acumulados ao longo tempo e, finalmente, as particularidades observadas no processo da tradição. Procurou-se, também, a identificação de etnoconhecimento dos pescadores e marisqueiras de Arembepe, relacionados à cadeia trófica, à medicina tradicional, associada à fauna aquática e às restrições alimentares dessa comunidade pesqueira. Os saberes tradicionais foram dispostos obedecendo à mesma organização da entrevista semiestruturada, conforme apresentado a seguir:

Método/ Tradição /Cultura

Na comunidade pesqueira de Arembepe, o método de pesca é artesanal e a tradição mantém-se na área de estudo. A pesca ocorre tanto no ambiente marinho, como no ambiente lacustre (lagoas, brejos, rios – zonas úmidas próprias do ecossistema de restinga) (Figura 6).



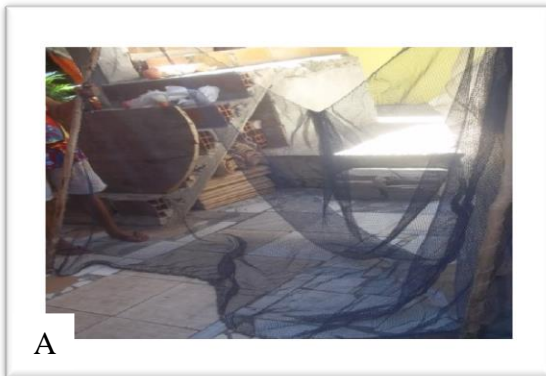
Figura 6: Pescadores e marisqueiras realizando a atividade pesqueira nas lagoas de Arembepe-Camaçari-Bahia (2017).
Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Na realização da pesca artesanal, utilizam-se embarcações de médio porte feitas de madeira (utilizadas no mar) (Figura 7).



Figura 7: Embarcações de médio porte feitas de madeira na praia do Porto em Arembepe (Camaçari-Bahia) (2017).
Fonte: Arquivo pessoal da autora

Além das embarcações de médio porte, os seguintes apetrechos compõem os materiais utilizados na atividade pesqueira em Arembepe: anzol, náilon/ linha, arco (para a linha não embaraçar), faca, fação (corte de isca), iscas naturais e mortas, aço, boia e anzol, rede, cofo, jereré para camarão, jereré para siri, calão, tresmalhos (Figura 8). Para uso dos apetrechos de pesca, dentro das embarcações, não existem regras específicas, ou seja, todos os utilizam. Do mesmo modo, entre as marisqueiras, é comum o uso coletivo dos objetos de pesca. Ramalho (2004), em uma pesquisa realizada na comunidade marítima e outra estuarina, no estado de Pernambuco, afirma que o uso de apetrechos (redes, calão, chumbada) é baseado na relação de parentesco, na amizade. Até o uso de barcos, muitas vezes, de propriedade privada, é usado na base da parceria.



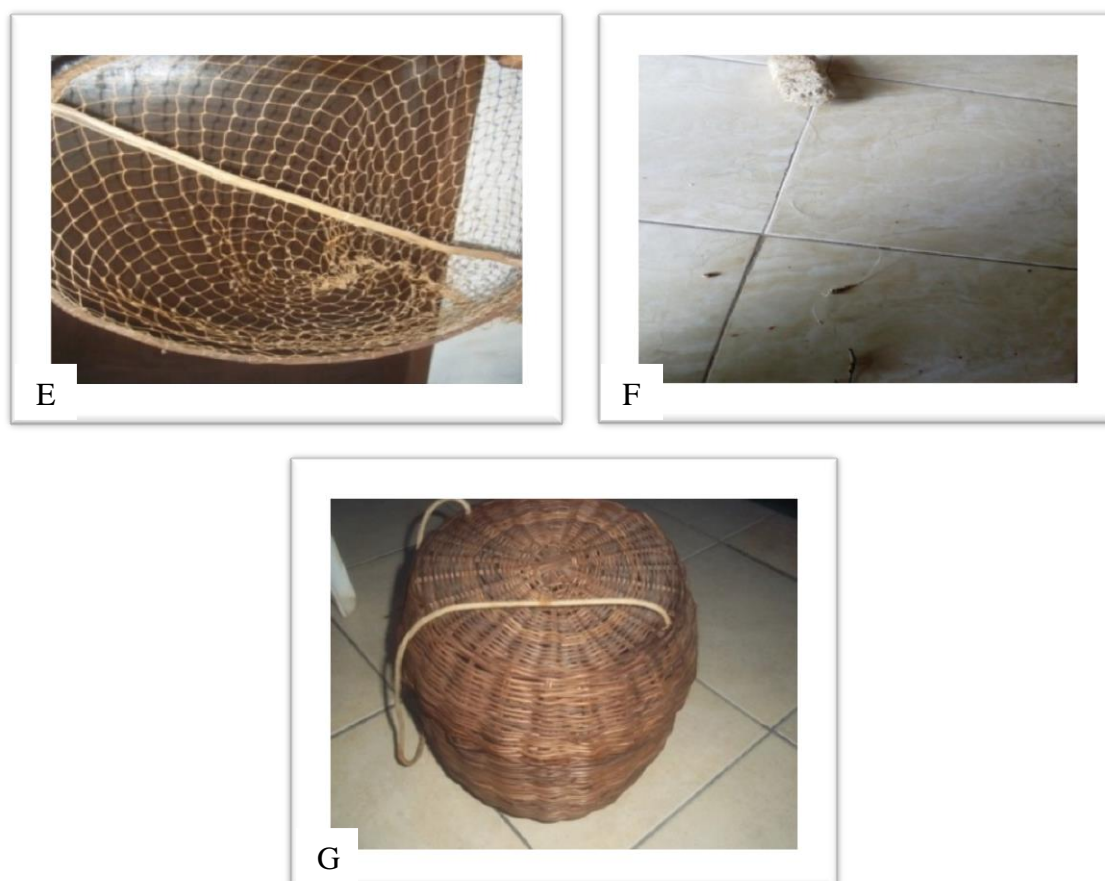


Figura 8: Alguns apetrechos usados na atividade pesqueira pelos pescadores e marisqueiras, vinculados à colônia Z-14 (Arembepe- Camaçari-Bahia) (2017); A: Calão; B: Arco para isca; C: Chumbada; D: Jereré (Camarão); E: Jereré (Siri); F: Anzol e boia; G: Cofó.

Fonte: Arquivo pessoal da autora.

No que diz respeito à organização local dos pescadores e marisqueiras entrevistados, eles possuem vínculo com a colônia de pesca (Figura 9). Fora da entidade que os representa, os mestres de embarcação orientam os tripulantes (cerca de mais ou menos quatro pescadores) e realizam planejamento da atividade pesqueira no mar.

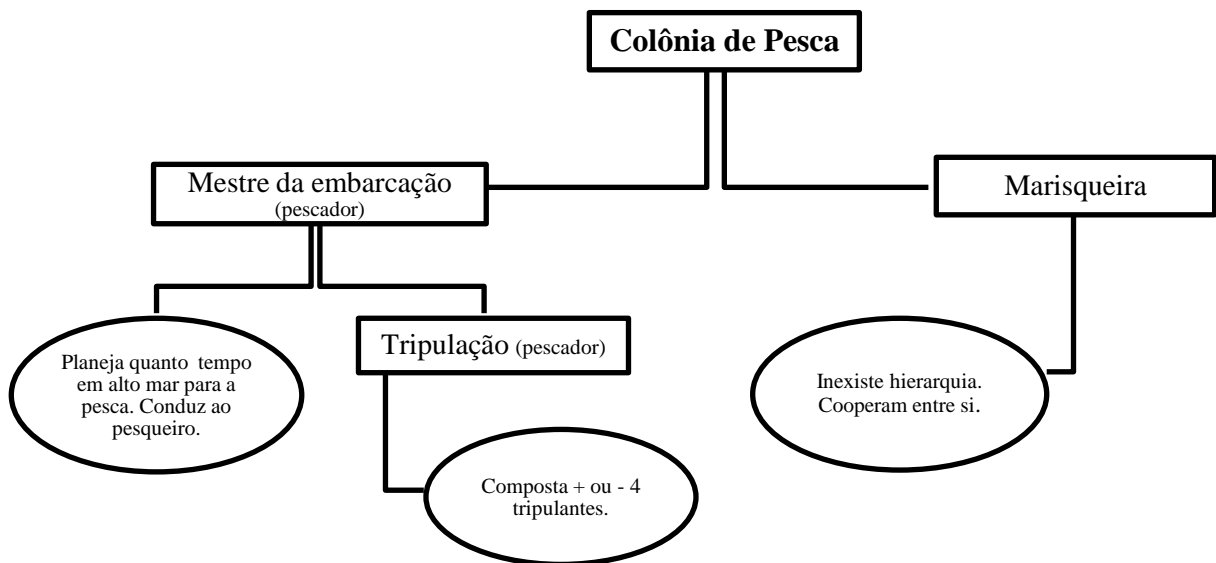


Figura 9: Sistema de organização local de pescadores e marisqueiras de Arembepé (Camaçari-Bahia).

Fonte: Elaboração da autora.

Quando se trata das áreas alagadas de brejo e rio, no sistema de pesca das marisqueiras, inexistente sistema hierárquico entre elas. Saem em duplas ou em grupo para a pescaria. Burda e Schiavetti (2018) observaram, em comunidades pesqueiras na costa de Itacaré, que os pescadores realizam as atividades de pesca em grupos ou duplas. Nesse caso, o desenvolvimento da pesca é regido pela cooperação e amizade. Pena e Minayo Gomez (2014) consideram que essa atividade de produção secular está fundada em uma peculiar dinâmica local e durável produção de pescado, com trabalhos e tarefas bem divididos, apresentando um modo de solidariedade e cooperação que contém objetivos comerciais e de sobrevivência.

No que se refere ao método de localização da área de pesca, denominado de pesqueiros, que, para Begossi (2004), são locais de uso pelos pescadores e marisqueiras dos recursos marinhos ou de água doce, ou seja, são pontos onde é possível encontrar determinadas espécies de pescado, perguntou-se aos entrevistados como era possível encontrá-los. Para 65% dos pescadores, eles localizam os pesqueiros através do GPS - Sistema de Posicionamento Global -, enquanto 35% dos pescadores fazem uso da triangulação, ou seja, seu “próprio sistema de cartografia” (SILVA, 2007), que emprega acidentes geográficos, a exemplo de morros, depressões no relevo da costa, ou referências em solo como torres de igreja e antenas de celulares para a localização dos pontos de pesca, conforme P 20 e P13, respectivamente.

*Marcas de montanhas, coqueiros, torres da Millenium.
Pelas marcas (em terra) de coqueiros, torres e morros de areia.*

Da embarcação, quando afastada da costa, é possível avistar dois pontos em terra que os pescadores previamente conhecem; localiza-se o pesqueiro, ou seja, estão sobre uma área de vida, onde tem peixe (BEGOSSI, 2004). Segundo o pescador (P7)

Através das terras cada pesqueiro faz uma marca (P7 e Mestre de embarcação).

Os pesqueiros conhecidos pelos pescadores arembepeiros apresentam nomes que os diferenciam um do outro, nomeados, possivelmente, por pescadores ancestrais. Nesse sentido, nota-se a presença e importância da ancestralidade, da transmissão oral desse conhecimento.

Embora a maioria use o GPS, existe pescador que combina os dois métodos: utiliza o GPS e a marcação no continente, sem abandonar a tradição da triangulação para encontrar os pesqueiros, de acordo com P4 e P17. Há aqueles que não confiam na marcação do GPS, fato mencionado pelo pescador P12, pois afirmam que erram cerca de 5 metros.

Mesmo com o GPS, observa as marcas. (marcas em terra) (P4).

Usa Gps, mas usa a vista, mas é pouco (P17).

Não confio totalmente no GPS, então uso as marcas na terra (P12).

O uso da tecnologia avança sobre a tradição secular, embora o modo antigo permaneça na memória do pescador, como registrado pelo pescador (P3).

Marcava pelas terras altas. Nunca se esquece, mas hoje usa o GPS (P3 – 57 anos e mestre de embarcação).

Da mesma forma que os pescadores no mar identificam as zonas de vida, onde é possível pescar, as marisqueiras têm pontos de pescas estabelecidos, como o rio da aldeia e o rio Jacuípe e uma área de mariscagem e pesca, denominada de

lança. Para Silva, (2007) a cartografia efetuada pelos pescadores e marisqueiras sobre o mar, rios e lagoas demonstra a territorialidade nas áreas em que eles exercem a pesca. No entanto, a “lança”, antes local de pesca das marisqueiras, atualmente é ocupada por imóveis. Nota-se, contudo, através de observações em campo e nas entrelinhas das entrevistas, que a ocupação imobiliária, sem ordenamento, interfere na mariscagem local. Assim sendo, reforça-se a necessária participação da comunidade local em planos de gestão da APA para atenuação de impactos socioambientais.

Com a tradição da pesca mantida em Areembepe, verifica-se que o aprendizado ocorre, oralmente, dos pescadores e marisqueiras mais velhos aos mais novos. Santana (2014) revela, em pesquisa sobre a percepção ambiental de marisqueiras em Pirambu/SE, que, para exercer a atividade de pescador profissional, todos passam por um curso ofertado pela Capitânia dos Portos. Ao contrário do que ocorre com os pescadores de Pirambu/SE, na localidade em estudo, o ensino da arte da pesca é apoiado na tradição secular, na verbalização do saber em prática diária e por observações. O conhecimento é transmitido entre os familiares, os amigos e aqueles que demonstram interesse pela atividade. O ensinamento é recebido *in loco*, nas lagoas, no rio, no porto, no mar.

Ao questionar os pescadores e marisqueiras entrevistados sobre quem foi responsável pelos ensinamentos da arte da pesca, obteve-se o seguinte resultado: 45,2% das respostas fazem menção à figura paterna e/ou materna como responsável pela transferência do conhecimento; observa-se, nesse caso, ao se justificarem diante da pergunta, que alguns revelaram que os pais eram ou são proprietários de embarcação; pescadores e marisqueiras mais experientes da comunidade e sem vínculo familiar com os participantes da pesquisa, compõem 25,9% das repostas; aqueles que aprenderam a pescar sozinhos, motivados pela curiosidade e dom somam 16,1%; avós representam 6,4%; e tios, 6,4% citados esses últimos como transmissores do conhecimento tradicional para os pescadores e marisqueiras da localidade. Ramalho (2004) e Ramires, Molina e Hanazaki (2007) corroboram em seus estudos que o conhecimento sobre a pesca em geral é transmitido através do convívio com os mais experientes e do exercício no cotidiano, dos mais velhos aos mais jovens, através da oralidade e da observação de alguém mais velho pescando. Em estudo realizado por Freitas, Nogueira e Moura (2015), no baixo rio São Francisco, os pescadores artesanais tiveram influência do pai e, em

menor proporção, da mãe e de pescadores próximos. Entende-se que a responsabilidade pela transferência do conhecimento dar-se-á, nesse caso, pela relação direta entre os genitores e os descendentes diretos, levados pelos seus ancestrais que os envolviam na atividade coletiva da pesca, no sentido de ajudar no desenvolvimento do trabalho.

Em suma, foi identificado que, mesmo antes de exercerem profissionalmente a pesca, ou seja, sem registro em órgãos competentes, e sem terem alcançado a maior idade, os pescadores e marisqueiras de Arembepe estavam envolvidos com a pesca desde muito cedo. Conduzidos pela influência do pai, da mãe, dos vizinhos, pela curiosidade e/ou pelos pescadores e marisqueiras mais experientes foram assim influenciados. Semelhantemente, em estudo realizado por Burda e Schiavetti (2018), pescadores nativos da localidade de Itacaré, desde pequenos, apreenderam a pescar com os pais e familiares. Ocorre que a pesca desperta interesse em meninos e meninas mais curiosos que acompanham os pais ou avós. Para muitos, o gosto pela pesca começa a partir dessa experiência em acompanhar os mais velhos no desenvolvimento da atividade.

Perguntou-se aos pescadores e marisqueiras se eles ensinam o que sabem a interessados. Para 51,7% dos pescadores artesanais, até o período de aplicação das entrevistas, afirmaram que não haviam ensinado por não terem oportunidade ou por não terem sido procurados. Quarenta e oito por cento (48,3%) dos entrevistados afirmaram que já tiveram oportunidade de ensinar e que ensinam aqueles que demonstram interesse e os procuram. Evangelista–Barreto et. al. (2014, p.468) identificaram em pescadores artesanais de São Francisco do Conde/BA que a tradição da pesca “tem sido ignorada pelos mais jovens”. Nota-se que, em Arembepe, situação semelhante vem acontecendo, conforme destacam o pescador (P11) e a marisqueira (M6), ao justificarem o porquê de não ensinarem o que sabem sobre a arte da pesca.

Não. Tá ficando difícil. Ninguém quer aprender (P11).

Não. Não querem mariscar, as antigas mariscam (M6).

Embora permaneça a tradição da pesca na localidade, as modificações sociais pelas quais a comunidade pesqueira passou e vem passando ao longo dos anos, bem como a busca por outras possibilidades de emprego, motivadas pela

abertura ao turismo, pelo crescimento do comércio local e a facilidade de acesso à Salvador e região Metropolitana, os mais jovens veem outras possibilidades de trabalho e sustento.

Mas, mesmo com a ausência desse interesse pelos mais jovens, a arte da pesca é transmitida de geração a geração (EVANGELISTA-BARRETO et. al. 2014), tendo em vista que ela é a forma mais comumente utilizada para difundir esses conhecimentos. Tal fato foi evidenciado pelos pescadores e marisqueiras entrevistados de Arembepe. Mesmo em meio às modificações socioeconômicas locais, a tradição ainda encontra espaço e é transmitida na atualidade, conforme o que foi mencionado por pescadores e marisqueiras.

Ensino. Os mais jovens (P1).

Sai mais as sobrinhas e as amigas que não sabem, aí ensina (M3).

Digo como é aos mais jovens (P4).

Ensino quando procurado, aos mais jovens, quando querem (P5).

Aos mais novos que levo (P7).

Ensino aos colegas que não sabem (P13).

Sim. Um bocado deles aqui (P17).

Já ensinei. As meninas (sobrinhas) (M5).

Ensino. Sai com as sobrinhas e as amigas que não sabem. Aí ensina (M3).

Para Ramalho (2004, p. 64), “o sentido da tradição ganha contornos nítidos nas falas”, que ressaltam a intenção de transmitir e difundir a arte da pesca entre os seus na comunidade. A cultura pesqueira tem sua difusão estabelecida por meio da aproximação dos mais novos junto aos mais experientes. A pesca é uma tradição ancestral que, possivelmente, não será extinta da vila de pescadores de Arembepe, tratando-se, especificamente, da temática da perspectiva local, embora, por certo, o mesmo aconteça em comunidades pesqueiras em outras partes do planeta. O saber por meio da tradição, mesmo com os avanços da modernidade, é insubstituível, pois a relação que se tem como a natureza é empírica e fortemente estabelecida pelo fluxo em cadeia e pelas inter-relações, fruto do vínculo com o meio ambiente. A priori, dependemos da natureza diretamente para suprir a necessidade básica do organismo heterotrófico, e para a obtenção de alimento - energia. No entanto, para que se perpetue a tradição, é fundamental a conservação do ambiente local.

Perguntou-se aos participantes da pesquisa, para compreensão dos motivos pelos quais os pescadores e marisqueiras aproximaram-se da pesca, e, como resultado, apresentaram-se sete motivos: a tradição, o sustento/sobrevivência, a amizade, a evasão escolar, o dom/gosto/curiosidade, o interesse financeiro, a oportunidade/ não tinha o que fazer (Tabela 1).

Tabela 1: Categorização temática dos motivos que levaram pescadores e marisqueiras, vinculados à colônia de Z-14, a praticar a pesca em Areembepe (Camaçari-Bahia).

Motivação	Repetições (Pescador)	Repetições (Marisqueira)	Falas
Tradição	03	03	Vem de família. Estou envolvido desde pequeno. Sempre quero está no mar - P3 / Desde pequeno ajudava o pai, aí se interessou - P4 / A infância com os avós, os vizinhos, cresceu indo para a aldeia. - M1 / É de criação. Meu pai pescava e mãe também. - M8 / Do sangue. De família. É do rio e mar - M11.
Sustento/ Sobrevivência	05	01	Não tinha as coisas em casa. Aí teve que jogar rede no mar para pegar minha sobrevivência-M4.
Amizade	01	02	Pegando amizade - P11 / Pegando amizade - M11 / Influência de ver outras pessoas irem mariscar. A situação era difícil, ia pegar alimento - M6.
Evasão escolar	01	00	Não deu tempo de estudar - P8
Dom/ Gosto/ curiosidade	05	03	É gratificante. Se a pessoa souber aproveitar... é uma profissão gratificante - P5 / Desde pequeno gostava de pescar - P13 / Gostava e precisava - M5 / Gostou da pesca - M9
Interesse Financeiro	01	00	Ganhava muito dinheiro - P18
Falta de opção/ Não tinha o que fazer	04	02	Não tinha outra opção - P2/ Oportunidade que surgiu - P10 / Era bom. Não tinha outro trabalho - M2 / A maneira de viver. Não tinha outra coisa para fazer - M7

Fonte: Elaboração da autora.

Apesar de os entrevistados citarem motivos diferentes para justificarem a aproximação com a atividade pesqueira e terem o entendimento acerca da tradição, expressa nas falas dos pescadores e marisqueiras, nota-se que, além da oralidade presente na transmissão da cultura da pesca e da influência dos mais antigos sobre

os mais jovens, o traço de pertencimento com o mar e o rio manifesta-se na ligação do pescador artesanal com as águas.

O modo de vida do núcleo familiar, muitas vezes, envolve os demais membros da família a tomarem esse caminho, sendo a sobrevivência o ponto chave, embora o dom/gosto/a curiosidade mostrem-se, também, como um dos principais motivos que levaram os pescadores artesanais a desenvolverem a pesca, devido ao envolvimento desde cedo e o fascínio que a atividade provoca por estarem envolvidos com os pais, as mães e os avós na pesca artesanal.

Quando questionados se consideram importante a manutenção da tradição da pesca, foram unânimes em afirmar que sim. Apresentam-se, então, os porquês dos entrevistados, categorizados por temática, como é uma cultura/tradição, é um meio para a sobrevivência, é fonte de alimento (Tabela 02). Ao lado de cada classificação temática, tem-se a expressão do pescador e marisqueira, justificando a relevância da tradição na localidade. No entanto, há expressões, dentro desse mesmo contexto, que denotam preocupação e consequências, na percepção do pescador artesanal quanto ao declínio da tradição.

Tabela 2: Justificativa temática sobre a importância da continuação da pesca artesanal no entendimento dos pescadores e marisqueiras entrevistados de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14 (Camaçari-Bahia).

Justificativa	Expressões
Cultura/Tradição	É uma cultura - P19 / Acho. É uma profissão milenar - P20. / Sim, com certeza. Já vem do passado. É antigo. Não pode acabar. – p? / Os pescadores de Arembepe criaram os filhos com a pesca - M9./ Acho. É bonito. Já vem de berço - P6. / Com certeza. É desde antigamente, e passa pelos mais novos que aprendem - P4./ Acho. Para não acabar a tradição - M5. / Acho. Tradição que vem de anos. Vai acabar. Tem poucos pescadores aqui em Arembepe, mesmo - P11
Meio de Sobrevivência	Acho. Sobrevivência - P16. / Sim. Único sustento da família- M11./ Acho. As minhas “coisas” veio da mariscagem - M4. ./ Claro. Se acabar acaba tudo-P18.
Fonte de Alimentação	Acho. Vai comer peixe de onde? Se não pescar... a pescaria é melhor que tem... - P9.
Preocupação com a geração futura	É uma atividade que não pode se acabar porque tem filhos e bisnetos - P12.

Fonte: Elaboração da autora.

É evidente que o universo pesqueiro é curioso, ao observar-se o emprego de técnicas bem sucedidas de manejo, sobre o território marinho costeiro, adquirido com a prática do cotidiano. Além disso, o retorno da atividade é imediato, para fim comercial ou para alimentação do pescador artesanal. Como fonte de renda que sustenta famílias, é exaustivo, requerendo paciência, ainda assim atrai filhos e netos a manterem a tradição. Os pescadores possuem essa consciência e sentem-se orgulhosos da atividade que desempenham.

De fato, a pesca é uma tradição milenar e de interação com as águas e seus mistérios. Os pescadores artesanais são movidos pelos desafios impostos pela natureza, mas o retorno que o meio ambiente dá em recursos faunísticos é certo. A manutenção da tradição permanece não apenas como garantia de trabalho para os pescadores e marisqueiras, mas também de indicador de equilíbrio ambiental, de um ecossistema que não foi destruído ou sofre desequilíbrio, mas que continua ofertando o pescado. Por outro lado, o contínuo aprendizado favorece o surgimento de outros saberes, oriundos da observação empírica, exercida pelos pescadores e marisqueiras por meio da tradição.

Onde existe tradição, existe cultura. Ramires, Molina, Hanazaki (2007) afirmam que o conhecimento local de comunidades de ambiente costeiro marinho é vasto e apresenta êxito na tarefa da pesca, além de fazer parte de traços culturais.

Por conseguinte, a localidade apresenta manifestações culturais próprias e históricas. A Chegança e o samba de roda são expressões culturais presentes na comunidade até os dias atuais. Kottak (1999), durante o desenvolvimento de seu trabalho etnográfico, que teve início em 1962, faz referência ao movimento cultural da Chegança. Através da sociedade de pescadores com apresentações na praça, os pescadores recontam como os portugueses descobriram o Brasil, com algumas horas de apresentação de canto e dança. Inclusive em 1985, pela primeira vez, os pescadores Arembepeiros foram a Salvador para apresentação da Chegança diante de câmeras de TV.

A chegança feminina, fundada em setembro de 2002, por D. Bete, nasceu com a proposta de fortalecimento dos Mouros de Arembepe. A chegança feminina narra, assim, como a chegança masculina, através do canto e da dança, uma luta em alto-mar entre os Mouros e Cristãos. Suas vestes remetem-nas a uniformes de marinheiros (REVISTA DO FESTIVAL, 2016).

Dos pescadores e marisqueiras entrevistados, 22,5% participam da atividade cultural da chegança. Os entrevistados consideram importante a atividade cultural, apresentados nos relatos registrados a seguir.

*É uma tradição local importante (P3 e participante da Chegança).
Gosto. Desde criança ia com pai, ele fazia o mouro (M6 e participante da
Chegança).*

Por outro lado, 77,5% dos pescadores não estão envolvidos com a atividade cultural da Chegança e apresentam justificativas, conforme P7 e M2 comentam:

*Nunca participei. Não tenho “gingado” (P7).
la participar, mas não quis. Acho lindo (M2).*

Na tradição da pesca, o elemento biológico vai muito além do modo de vida do local, até influenciando-a. A cultura dos antigos permanece na memória, na história e no costume local, apesar dos processos de mudanças vivenciados pelas sociedades. A preservação dos traços culturais fortalece a comunidade e mantém viva a memória sociobiocultural (interligada pelo social, relação biológica e cultural de um povo, associados aos elementos da natureza). Nesse contexto, as escolas da comunidade necessitam conhecer e apropriarem-se dos saberes locais do seu entorno para o fortalecimento da comunidade (ANDREOLI; CAMPOS, 2016) e para a manutenção e conservação da natureza, uma vez que a tradição da pesca está diretamente conectada ao contexto ambiental.

4.3 CONHECIMENTOS LOCAIS SOBRE A FAUNA AQUÁTICA

Conhecimento Etnoecológico

Os pescadores de Arebbepe têm conhecimento e domínio sobre técnicas de pesca e etnoconhecimento trófico. COSTA NETO (2001), em pesquisa realizada com pescadores de Siribinha, verificou que os pescadores da localidade citada

conhecem os hábitos comportamentais dos peixes, como localizá-los e em que época melhor capturá-los.

Durante conversas informais, constatou-se que os dois saberes, no que se refere à localização do pesqueiro (área de peixes/mariscos) e ao conhecimento tradicional sobre habitat e ecologia trófica do pescado, se complementam. Dependendo da espécie de peixe, é determinante a aplicação da técnica de pesca específica, bem como do tipo de apetrecho utilizado nos pesqueiros, para o sucesso da pesca. Quando se trata da pesca artesanal por marisqueiras, o conhecimento sobre cadeia alimentar (etnoconhecimento trófico), técnica de tentativa-erro, experiência sobre habitat do animal, são empregados na pescaria (Tabela 3). Observações empíricas resultantes da interação com a natureza fazem desses homens e mulheres pescadores e marisqueiras, especialistas sobre o conhecimento ecológico das espécies locais.

Tabela 3: Técnica de localização do pescado em ambiente lacustre (marisqueiras), vinculada à colônia Z-14 (Arembepe-Camaçari-Bahia).

Método	Falas
Aspecto alimentar (cadeia alimentar)	Onde tem garça é onde tem peixe - M2
Tentativa-erro	Vou passando a rede - M8
Experiência (associada a conhecimento ecológico)	Traíra e camarão gostam de ficar no lodo- M6

Fonte: Elaboração da autora.

Mourão e Nordi (2006), em estudo realizado no estuário do rio Mamanguape, na Paraíba, identificaram que os pescadores sabem que peixes como a tainha, a tamatarana, alimentam-se de “lodinho”, revelando conhecimento de nível trófico, assim como, o conhecimento identificado pelos pescadores e marisqueiras de Arembepe.

Em contrapartida, sob o ponto de vista técnico, a atividade do pescador necessita de conhecimentos específicos, comuns a homens e a mulheres, na prática da pescaria, mas há uma gama de conhecimentos oriundos, especificamente, das mulheres (ALVAREZ, 2017).

Em Barra, os pescadores, por conhecerem o período de frutificação das plantas de áreas alagadas, onde habitam peixes cujo comportamento inclui a

alimentação de frutas, como o matrinchã, fazem uso desse conhecimento. Os peixes se concentram mais nos locais onde cai o fruto. Então, o pescador arma as redes e capturam muitos peixes através do conhecimento da dieta do peixe. Nesse sentido, os pescadores de Arembepe praticam o uso do conhecimento que possuem sobre ecologia trófica da fauna aquática, conforme identificado por Costa Neto, Dias e Melo (2002), em Barra, na região do médio São Francisco (BA).

Sazonalidade e conhecimento etnoecológico

Mourão e Nordi (2006) relatam a distribuição temporal, por pescadores no estuário do rio Mamanguape/PB, dos peixes de verão, de inverno e do ano todo. Os pescadores e marisqueiras de Arembepe também classificam a oferta de pescado por temporalidade, sazonalidade. Existem, portanto, os “peixes de verão”, “peixes de inverno” e “peixes do ano todo” (aqueles capturados em qualquer mês do ano). Assim, conforme identificado em Ramires, Molina e Hanazaki (2007), em Arembepe o verão compreende os meses de outubro a março e o inverno de abril a setembro.

Quanto à sazonalidade do pescado, junto aos pescadores e marisqueiras de Arembepe, os peixes considerados “peixes de verão” são: cabeçudo, vermelho, alvocora, guaricema, cavala, dourado, bonito, jabú, capado, bom nome, olho de boi e pescada; os “pescados de inverno” são: vermelho guaiúba (carapitanga), dentão, badejo, cioba, cação, arraia, lagosta, cavala, guaricema, cabeçudo, dourado; e os “pescados do ano todo” são: camarão, siri, piraúna, chicharro, guaricema, vermelho carapitanga, dentão, cioba, jabú, capado, cavala, cabeçudo, pescada. Contudo, para o pescador P19, os peixes pescados durante o ano inteiro são aqueles localizados “*distantes da costa*”.

Existe uma relação estreita entre a ecologia do peixe e a facilidade ou dificuldade da pesca. Por exemplo, constitui-se grupo fácil de pescar pelo comportamento de boiar, ou estarem na “veia d’água”, ou seja, os peixes de superfície representam: a guaricema, a carapitanga (ou vermelho), a cavala, o olho de boi, o chicharro, o capado e o bom nome. Já os peixes caracterizados por empregar esforço para a sua captura são: marlei (agulhão), alvocora, vermelho assasupema, vermelho verdadeiro, badejo (loca). Os pescadores 6 e 12, em suas falas, descrevem a dificuldade em capturar o badejo e o vermelho assasupema.

Brabo, violento, arrebeta o náilon dentro das pedras. Mais esforço para o pescador (P6).

O vermelho assasupema é o vermelho verdadeiro. Fica muito fundo (300m) (P12).

No entanto, para P9,

Todos são fáceis (P9).

Tratando-se da mariscagem, são considerados mais fáceis de pescar: traíra (vem na rede), chicharro, todos os miúdos, camarão e siri (arrasto). Entre os mais difíceis, estão: camarão (por conta da escassez), tucunaré (pula da rede) e caranguejo. Ressalta-se que o tucunaré é uma espécie invasora, porém é citado entre os peixes que dão trabalho de pescar.

Fins para o pescado e tabu alimentar

Burda e Schiavetti (2018) destacam que, na localidade de Itacaré, ao sul do Estado da Bahia, os peixes capturados são destinados para o consumo da família e comercializados para os estabelecimentos gastronômicos, bares e restaurantes e para o ramo hoteleiro, pousadas e hotéis. Os autores citados acima afirmam que existe variação de preço entre as comunidades de pescadores em relação à época do ano.

Nas entrevistas relacionadas a este estudo, não foram abordadas questões quanto ao fator economia e comércio especificamente. Entretanto, achou-se pertinente a informação do estudo dos autores citados acima, pois, através dessa observação empírica durante as entrevistas, percebeu-se a dinâmica diferenciada em épocas em que o peixe é mais procurado. Alguns dias antes da Semana Santa, em que, conforme a tradição, a dieta baseia-se em peixes, observou-se um fervilhar de ir e vir de barcos de pesca, desembarque do pescado e consumidores ao redor das peixarias. No entanto, em dias comuns e desassociados do motivo específico, a dinâmica comercial diminui. Como observado por Freitas, Nogueira e Moura (2015), no Baixo rio São Francisco, o peixe é um meio de obtenção de proteína animal e apresenta fins econômicos e de comércio. O recurso pesqueiro apresenta-se com

caráter de subsistência e comercial em Arembepe, além de importante fonte alimentar para famílias de pescadores e marisqueiras da localidade.

Portanto, entre os pescados relacionados para fins comerciais (mais vendido) estão: badejo (*Mycteroperca bonaci*), olho de boi (*Seriola dumerilli*), vermelho, cavala (*Scomberomorus cavalla*), guaricema (*Caranx crysos*), cabeçudo (*Caranx latus*), capado (*Batlistes vetula*), dourado (*Coryphaena hippurus*), tucunaré, traíra, camarão.

Estão entre os mais pescados/ capturados: guaricema, dourado, o olho de boi, badejo, dentão (*Lutjanus jocu*), cioba (*Lutjanus analis*), cavala, cabeçudo (*Caranx latus*), carapitanga, capado, bom nome (*Malachanthus plumieri*), albacora (*Thunnus obesus*), xaréu (*Caranx hippos*), traíra, rudo, muçum, xixarro, sardinha, pititinga, camarão.

Na perspectiva do pescador e marisqueira, os pescados mais utilizados para o consumo próprio (no núcleo familiar) são preferencialmente: a guaricema, o olho de boi, albacora, o cabeçudo, a cavala, o vermelho, o camarão, a piaba, o muçum, a traíra.

Além dos fatores comerciais e de fonte alimentar, o pescado apresenta fins medicamentosos em várias culturas de pescadores artesanais. Estudos desenvolvidos por Costa Neto, Dias e Melo (2002) sobre o conhecimento ictiológico de pescadores da cidade de Barra (BA), registram a presença do conhecimento ligado à medicina popular em comunidades de pescadores.

Em Siribinha, Conde (BA), Costa Neto (2001) aponta o conhecimento etnofarmacológico e a restrição à alimentação, tal como restrições ou tabus quanto ao uso/ consumo de algumas espécies animais devido a crenças locais, passadas de geração a geração.

Para Silva (2008), tabu é uma palavra utilizada para evidenciar e sustentar proibições relacionadas a sentimentos de erro/ pecado e de aspectos sobrenaturais em nível consciente ou, até mesmo, inconsciente. Os pescadores e marisqueiras de Arembepe citam espécies que possuem caráter restritivo à alimentação. Assim, foram identificados na categoria tabu alimentar peixes ditos “remosos”, como, por exemplo: bonito, pau de leme e peixes de couro em geral.

Na dieta alimentar de mulheres ribeirinhas da Amazônia, a fonte principal de proteínas é o peixe, mas o tabu alimentar no período de gravidez, tradicionalmente, é mantido. Nesses locais, durante o período de estiagem, a oferta de peixe

apropriado para as mulheres grávidas fica escassa, restando apenas o consumo dos peixes de couro, isto é, os excluídos da alimentação; a fonte de proteína, então, fica restrita à caça (SILVA, 2008). Em Arembepe, há relatos dos entrevistados quanto à restrição do pescado, como, por exemplo, no caso do peixe pena (*Calamus pennatula*).

Pode matar mulher grávida, inflama o corte se a pessoa tiver operada, pode abrir a operação e morrer, se tiver corte e menstruada (P10).

Foi identificado, entre os pescadores e marisqueiras de Arembepe, restrições quanto ao período gestacional, semelhante a restrições relativas às mulheres grávidas e ribeirinhas da Amazônia (SILVA, 2008). No caso, para quem se encontra em estado gestacional ou em recuperação de algum tipo de cirurgia, recomenda-se a alimentação com peixes de escama. Os conhecimentos, ao longo do tempo, transmitidos e enraizados nas culturas da sociedade de pescadores e marisqueiras, tornam-se, para eles, verdadeiros, embora a medicina moderna refute essas informações. Esses saberes acabam permeando outras culturas.

Costa Neto (2001), em relação à cultura pesqueira de Siribinha, classificou em entocategorias a relação dietética dos peixes percebida pelos pescadores da localidade estudada. Foram categorizados: peixes carregados, peixes remosos ou ofensivos, peixes descarregados ou brancos, peixes venenosos, peixes nojentos, peixes imundos. Em Arembepe, as etnocategorias de classificação dietética encontradas foram: peixe nojento (peixe pagador), peixe remoso (bonito) e peixe carregado (pau de leme). Essas informações evidenciam os traços culturais singulares das comunidades pesqueiras que habitam o litoral norte do Estado da Bahia há muitos anos e, mesmo devido a transformações ao longo do tempo, preservam saberes milenares, reforçando a presença da tradição na contemporaneidade.

Conhecimento Etnofarmacológico

Entre os pescadores e marisqueiras entrevistados de Arembepe, o conhecimento etnofarmacológico da fauna aquática foi também constatado. Para Moura e Marques (2008, p.1), “o uso de animais na medicina popular é um

fenômeno amplamente distribuído do ponto de vista histórico e geográfico, que vem sendo estudado sob diferentes abordagens...”.

Na literatura etnoictológica, Costa Neto (2001), ao analisar o etno-recurso da cultura pesqueira do litoral norte da Bahia, durante o desenvolvimento do estudo no município de Conde/BA, identificou 24 espécies de peixes que fazem parte do cotidiano da atividade pesqueira e utilizados na medicina popular local. Adeodato (1997) citado por Costa Neto, Dias e Melo (2002) revela que o uso de peixes como recurso medicinal não é recente, os romanos utilizavam o aparelho peçonhento da arraia para infusão a fim de tratar dores. Desde a época pré e pós-colonial do Brasil, têm-se registros de peixes como recursos medicamentosos. De acordo com os autores, esses recursos farmacológicos dos peixes são atribuídos aos índios que viviam na costa do litoral brasileiro, recorrendo a peixes e crustáceos para a cura de seus males.

Pescadores e marisqueiras de Arembepe afirmaram que espécies como o molusco uruá (usa-se ovas) e o peixe pegador são utilizadas para a cura de cansaço e asma.

Ova do uruá serve para cansaço e peito crescer (M1).

O uruá (*Pomacea sp*), como é também conhecido em Arembepe, ou aruá (nome local na comunidade de Remanso – Iraquara), ou, ainda, aruará (como conhecido no estado de Sergipe) é um invertebrado gastrópode de uso terapêutico do qual a comunidade afro-brasileira em Iraquara, cidade localizada na Chapada Diamantina, faz uso para alguns males. Para essa comunidade, as ovas do uruá são aquecidas para o uso em contusões ou deslocamento dos ossos ou articulações nos pés (emplastro) e para picadas de escorpião. Nesse caso, machuca-se o escorpião junto com a massa de ovos para minimizar inoculação do veneno por ferroadada do bicho (COSTA NETO, 2000). Embora o conhecimento sobre o uruá apareça na comunidade entre os pescadores artesanais de Arembepe, foi relatado pelas marisqueiras que o uruá desapareceu da região.

Marisco que sumiu (M6).

Embora não tenha sido identificado, na literatura científica e etnoictiológica/etnobiologia, dados sobre as ovas do uruá, quando se refere ao crescimento do peito (mamas), medicamentos oriundos de animais são comumente utilizados pela medicina tradicional para esse fim. Por esse motivo, sugere-se que pesquisas sobre o conhecimento tradicional a respeito do molusco sejam aprofundadas. Para Costa Neto (2006), estudos que envolvam etnofarmacologia são considerados ferramentas importantes para a descoberta de novos compostos bioativos.

Ao tratar-se do peixe pegador, na literatura científica sobre peixes, Figueiredo e Menezes (2018, p. 51) afirmam que “[...] nas rêmoras ou peixe-pegadores a presença de um disco provido de lâminas no topo da cabeça elimina a possibilidade de confusão com está ou qualquer outra família de peixes marinhos” (Figura 10). Segundo a explicação de pescadores, a orientação para a administração do peixe pegador com fins medicamentosos é colocar na comida o pó, resultado da torragem da lixa, ou fazer um chá com esse pó. Ainda assim, pescadores e marisqueiras alertam sobre a importância de não revelar para aqueles que irão tomar o remédio os detalhes da preparação. A administração é descrita da seguinte forma:

Põe no sol e torra a lixa (que fica na cabeça do peixe) e dá a criança. Para cansaço e asma (P2).

Para asma e cansaço. Tem um chapéu que cola no peixe. Corta esse chapéu, torra e põe na comida (P5).

Foi identificado restrição alimentar acerca da ingestão do peixe pegador, descrito como nojento demais

O peixe pegador as pessoas não consomem, pois é nojento demais. Ele anda de carona nos outros peixes. Se alimenta do sangue de outro peixe (P3).



Figura 10: Peixe pegador (espécie de rêmora), pescado por pescadores de Arembepe (Camaçari–Bahia) (2018). A: Peixe pegador B: Destaque para “lixa” ou lâminas no topo da cabeça C: Vista lateral do peixe pegador com destaque para a lâmina no topo da cabeça.

Fonte: Acervo pessoal da autora.

Outro peixe apontado nos relatos dos pescadores e marisqueiras usado na medicina popular para pessoas que tem problemas com bebida alcoólica é a traíra:

A goga (baba) da traíra por na cachaça de infusão. Dá ao cachaceiro. Ele vomita, vomita e nunca mais bebe. Já viram o efeito (M2).

Uma descrição semelhante foi encontrada em estudo de Costa Neto, Dias e Melo (2002, p.572), em Conde/BA: “pega-se a “baba” da traíra (*Hoplias aff. malabaricus*), coloca dentro da cachaça e dá ao indivíduo que é viciado em bebidas alcoólicas”. O resultado é semelhante ao descrito pelos pescadores e marisqueira de Arembepe.

Em se tratando do peixe caboge/ caboje, os relatos dos pescadores e marisqueiras de Arembepe entram em consonância com os relatos descritivos de Costa Neto (2000), que identificou, nos estudos no Conde, que o caboge ou caboje é usado para o tratamento de asma e umbigo grande. Nesse caso, as marisqueiras de Arembepe relataram o uso medicinal do peixe caboge/caboje da seguinte forma:

Abri a boca. Reza e depois solta o peixe vivo. Cura cansaço. Mas depois de 7 anos não cura mais (M10).

Dos pescadores e marisqueiras entrevistados, 51,7% dizem não conhecer propriedades medicinais em relação à fauna aquática, em contrapartida, 48,3% dos entrevistados expressaram esse saber quando indagados sobre o tema. El-Deir, Collier e Almeida Neto (2011), em estudo realizado sobre a ictiofauna na medicina

tradicional no Brasil, ressaltam que a prática sobre o saber ictiológico foi registrada em 14 estados brasileiros, compreendendo as regiões norte e nordeste, centro oeste e sul. Destaca-se a Bahia com alto número de espécies registradas (28 espécies) para uso de remédio tradicional. As terapias ictiológicas envolvem o tratamento de asma, reumatismo, feridas, alcoolismo e bronquites. É sabido que muitos medicamentos utilizados pela medicina tradicional são provenientes dos saberes de povos tradicionais. A conservação da natureza, a partir desse conhecimento, pode garantir o tratamento de doenças e assegurar a conservação da biodiversidade local.

4.4 PERCEPÇÃO AMBIENTAL: SENTIR-PERCEBER-PENSAR

Nesta seção, verifica-se a percepção ambiental do pescador e da marisqueira da área de estudo. A partir das questões propostas na entrevista semiestruturada, procurou-se captar o sentimento sobre possíveis cenários de extinção, percepção de impactos negativos sobre o ecossistema e o que pensam a respeito das questões ambientais locais e gerais.

A percepção ambiental dos pescadores e marisqueiras de Arembepe

Aos participantes da pesquisa perguntou-se qual entendimento sobre o termo meio ambiente e se eles próprios são responsáveis pela natureza, pelo meio ambiente. Das repostas dadas, resultaram seis subtemas - não apriorísticos (CAMPOS, 2004) –, ou seja, para o pescador artesanal de Arembepe, meio ambiente é: conservar a natureza, tudo (posição generalista/global), a limpeza e não descarte de resíduos sólidos (lixo), preservar a natureza (os bichos, as plantas, o rio, o mar), o meio ambiente é valioso, é local (é Arembepe) (Figura 11).

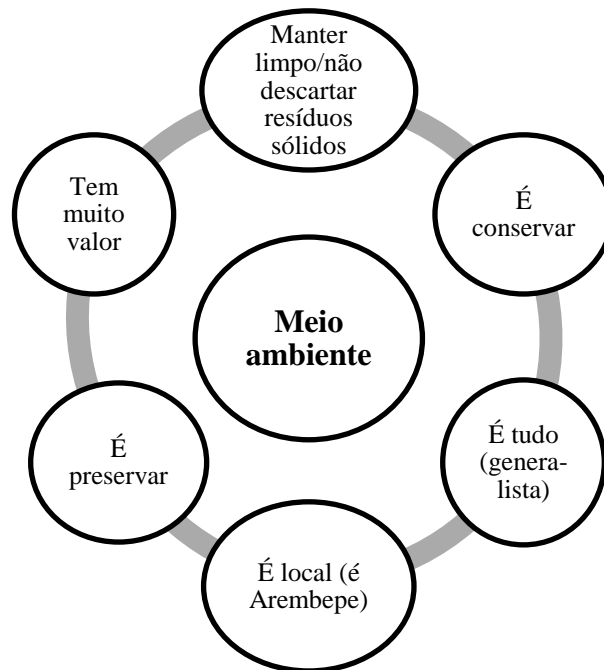


Figura 11: Entendimento do termo meio ambiente para os pescadores e as marisqueiras de Arembepe, vinculados à colônia Z-14 (Arembepe-Camaçari-Bahia).
Fonte: Elaboração da autora.

Portanto, apresentam-se algumas falas relacionadas à questão sobre o meio ambiente:

É a gente cuidar da natureza. Tem que ser, pois nós dependemos dela. Se não cuidar... (P30).

Preservar a natureza, as árvores (M6).

Tudo em nossa vida. Se não tiver meio ambiente, não vivemos bem (P14).

É Tudo. Se desmatar, de onde os bichos vão viver? (M1).

Não poluir a natureza. Não jogar plástico. Muitos jogam garrafas e plástico, outros não (P19).

É isso aqui (refere-se à Arembepe) (M3).

É uma coisa muito valiosa! Pode se prejudicar se não valorizar (P12).

Um estudo realizado no Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense em Santo André (SP) por Rodrigues et. al. (2012) revela que muitos consideram, como

meio ambiente, as florestas, os animais, os rios, as matas, ou seja, os elementos naturais. De igual modo, as ações do homem que remetem a atitudes de zelo para com o meio ambiente e cuidado com a natureza são a conservação, preservação, o não desmatamento. Constata-se também que, em meio às respostas dadas acerca do entendimento sobre o meio ambiente em Arembepe, surge o pensamento relacionado à hipótese da Topofilia (TUAN, 2012), que associa meio ambiente ao lugar.

Os 74% dos pescadores e marisqueiras consideram-se responsáveis pelo meio ambiente no qual pescam. 23% não se consideram responsáveis pelo ambiente em que pescam; no entanto, 3% acreditam que podem ser responsáveis (Figura 12).

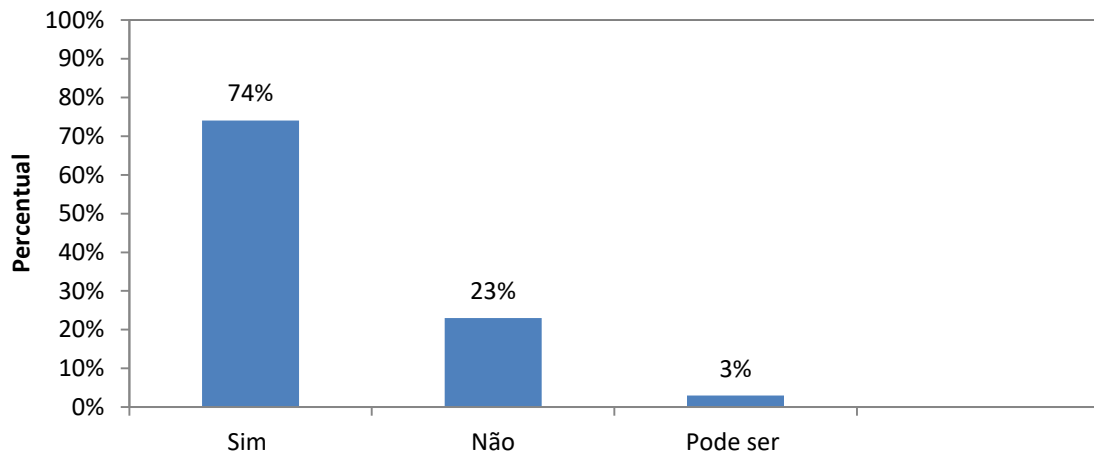


Figura 12: Entendimento do pescador e marisqueira se são responsáveis pelo ambiente local (%), vinculados à colônia de Z-14 (Arembepe-Camaçari-Bahia).
Fonte: Elaboração da autora.

Os pescadores e marisqueiras de Arembepe compreendem bem a importância da conservação dos elementos da natureza, das possíveis consequências, que, inclusive, recaem diretamente sobre os mesmos, sobre a comunidade local, bem como sobre a sociedade em geral.

Para os entrevistados, pescadores e marisqueiras de Arembepe, atitudes como não jogar lixo no mar ou rio, no mundo (em outros lugares), e /ou recolher o que trazem da pescaria (67,7%), conservar o ambiente limpo e/ou ações de limpeza (22,5%) e preservação, e liberação de peixes miúdos (9,8%) são modos de conservação do ambiente marinho costeiro. Essas condutas são significativas, pois contribuem para a manutenção da qualidade ambiental local. Essa consciência do pescador artesanal, quando divulgada em processos de educação ambiental, podem

influenciar outros segmentos da comunidade (a exemplo dos estudantes da região) em questão. São, desse modo, práticas de conservação da natureza local significativas, que contribuem para a qualidade ambiental e manutenção dos recursos naturais, bem como valorização do povo tradicional da comunidade através da educação. Nota-se ainda que a maioria dos entrevistados entendem que atitudes de conservação da natureza estão correlacionadas ao cuidado com o descarte dos resíduos sólidos.

Na percepção dos pescadores e marisqueiras, os elementos naturais utilizados no cotidiano são: peixes, caranguejo e siri, água, mar, rio, sol, ar que se respira, brisa e pau para fazer calão. Verifica-se, assim, que, além do recurso biótico percebido e usado, eles consideram os fatores abióticos também como recursos. Demonstra-se, portanto, através da interação com a natureza, a consciência acerca da importância do ecossistema para a comunidade tradicional. Conclui-se que os pescadores artesanais percebem que os fatores bióticos não estão dissociados dos fatores abióticos e que a conservação desses implica diretamente na conservação dos recursos bióticos, dos quais fazem uso. Logo, as falas dos pescadores foram classificadas em:

a) Percepção do recurso orgânico:

O pau que pega no mato para fazer calão e o cofo (vaso onde coloca o marisco) (M1).

O pescado que a gente tira de dentro da natureza (P3).

b) Percepção do recurso inorgânico:

Do rio. Da nossa água, que agora está poluída. Sem ele nós não mariscamos (M11).

O mar, água doce e salgada (P9).

Quanto à relevância dos elementos naturais, o pescador e a marisqueira julgam que a natureza é muito importante (29%) ou importante (71%). Nota-se que nenhuma resposta foi dada à opção sem importância (Figura 13).

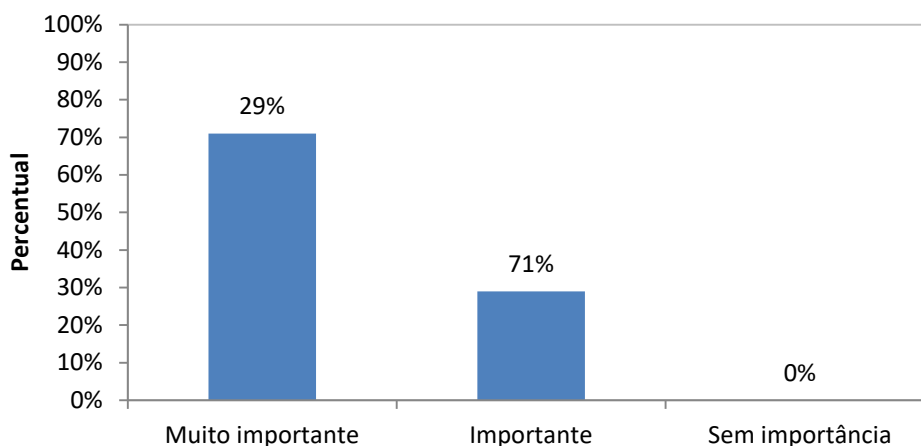


Figura 13: Importância da natureza para o pescador e a marisqueira de Arembepe, vinculado à colônia de pesca Z-14 (Camaçari-Bahia).

Fonte: Elaboração da autora.

Apesar de, na percepção dos entrevistados, a natureza ser muito importante, a marisqueira faz uma consideração:

Os próprios homens estão acabando com ela (M20).

Em relação à degradação ambiental observada, percebida e compreendida pelo pescador e pela marisqueira, essa ação é causada pelo descarte do lixo no mar e no rio (48,3%), pela poluição através do esgoto (19,3%), ou não se veem formas de degradação ao meio ambiente local (13%). Há ainda os que citaram a poluição provocada pelas fábricas Cetrel e Cristal (9,7%), a invasão dos rios/das áreas alagadas com a construção de imóveis irregulares (3,2%), ou aqueles que não responderam ao questionamento (6,5%). No estudo da percepção ambiental, desenvolvido por Rodrigues et. al. (2012), em Santo André (SP), os problemas identificados pelos entrevistados do distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense não são resultantes apenas do contexto local, mas aparecem problemas ambientais em escala global. Em Arembepe, tal fato não foi verificado, pois, na percepção dos pescadores e marisqueiras da área de estudo, os impactos ambientais são relativos ao contexto local.

Na percepção ambiental dos entrevistados em decorrência da degradação ambiental, pode ocorrer o afastamento do marisco, o desaparecimento do pescado, a diminuição da quantidade do pescado, a contaminação da fauna aquática, ou o peixe comer lixo (“lixo no bucho dos peixes”) e, até mesmo, o peixe ou marisco sumir. Vale ressaltar que o acará, peixe de água doce, citado no documento de 1887

(Anexo A), é apontado como desaparecido, pelas marisqueiras da localidade de estudo. Este fato necessita ser investigado, pois se trata de um processo de degradação ambiental por introdução de espécie exótica, o que justifica o desaparecimento desse peixe, ao se analisar o comentário da marisqueira:

Acará (peixe) sumiu por causa dos tucunarés (M6).

O acará sumiu. No sol quente ficava na beirado o junco. Depois dos peixes novos... (M7).

Segundo Almeida e Leão (2009), em Dossiê Pernambuco - Contextualização sobre espécies exóticas invasoras -, o peixe tucunaré é nativo da Bacia Amazônica e Araguaia (TO). Apresenta comportamento carnívoro agressivo, ocupando ambiente de água doce e predando espécies nativas, incluindo vertebrados e invertebrados aquáticos.

Apresentam-se outras falas acerca dos prejuízos ambientais identificados:

Várias espécies de peixes que já sumiram por causa da poluição (P13).

Contaminação do rio e do mar. Antigamente se tinha fartura. Hoje não tem fartura. A sujeira ajudar a matar os peixes (M9).

Contamina os peixes (poluição). A gente come assim mesmo. Mas o fogo mata (M10).

Embora os entrevistados não atribuam a degradação ambiental a fatores específicos, notam-se prejuízos ambientais ao interagirem diretamente com o meio ambiente local. Nesta pesquisa não foram investigadas questões a respeito de sobrepesca. Portanto, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas nesse sentido. Durante a execução deste estudo, também não foram encontrados trabalhos relativos a esse tema na localidade em questão. Percebe-se, assim, espaço para investigações futuras de cunho ambiental, para elucidar tais percepções dos participantes relatados na pesquisa.

Em meio a esses questionamentos, perguntou aos pescadores e às marisqueiras quais prejuízos estão atrelados à degradação ambiental, considerando se os peixes e mariscos forem extintos. Pescadores artesanais se questionaram

como irão viver, ao pensarem nas consequências atreladas aos prejuízos ambientais, a exemplo da mortalidade do pescado em decorrência da contaminação do rio e do mar. Contudo, houve aqueles que desenharam um cenário mais implacável em relação aos prejuízos oriundos da degradação ambiental. Previram a destruição de tudo (da natureza), citando também o aumento do mar pelo descongelamento das geleiras, como consequência do aumento da temperatura global. Foi constatado, na fala do pescador artesanal, que extrapola a escala de percepção local, quanto às consequências, em escala global, causadas pela degradação ambiental, fato representado na Figura 14 e observado na seguinte fala do pescador: *Com os anos ele tá aumentando (o mar), por causa do clima e das geleiras e o mar precisa de área para entrar. Aí tem casas na beira da praia, e o mar quer de volta (P12).*

Dessa maneira, foi entendido, em conformidade com a pesquisa de Rodrigues et. al. (2012), desenvolvida em Santo André (SP), sobre a percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais, que as consequências da degradação ambiental ultrapassam as identificadas no contexto local. Isto porque, uma vez que há uma representação social construída por meio dos veículos de comunicação, de outras pessoas ou de outros processos de educação ambiental.

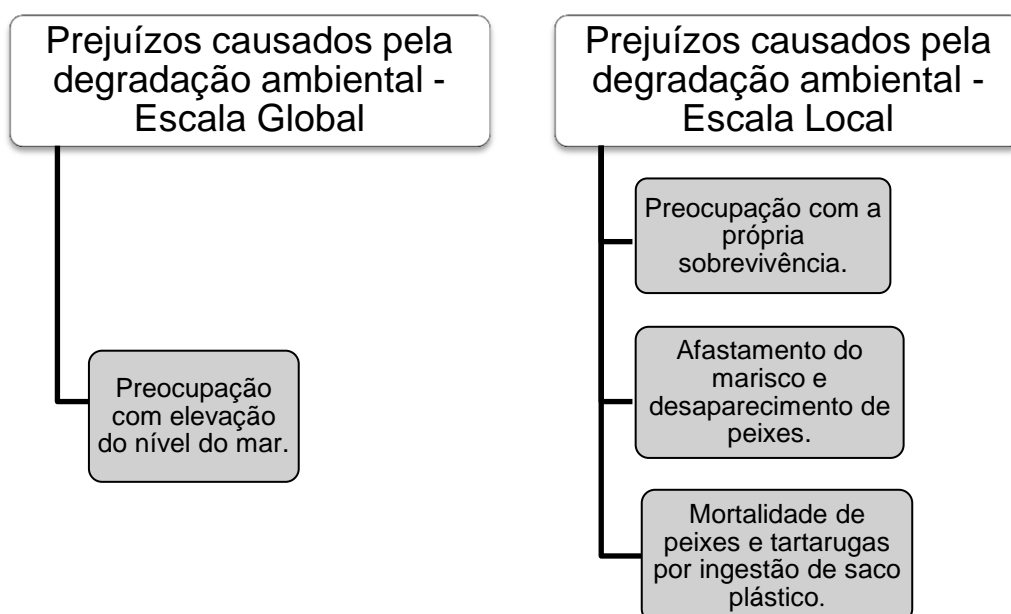


Figura 14: Entendimento do pescador e da marisqueira de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14, sobre consequências da degradação ambiental em escala global e local (Camaçari-Bahia).
Fonte: Elaboração da autora.

Quando se questionou se existe alguma conduta do pescador e da marisqueira que degrada o ambiente no qual pescam e com o qual se relacionam, 87,1% afirmaram que não degradam o ambiente, conforme mencionado:

Não. Se a gente cuidar do mar... Não podemos prejudicar a nós (P7).
Não. Por que a gente só pega os maiores e os pequenos para o futuro (M5).

Embora 12,9% tenham declarado que o pescador e a marisqueira podem causar impacto sobre o meio ambiente.

Pode sim. O próprio lixo do dele (do pescador artesanal) causam (P20).
Há. Uso da rede. A rede pega o que não deve ser pego (P3).

Pita et.al. (2007), em um trabalho de pesquisa desenvolvido no ecossistema lacustre em Arembepe, identificaram que aves sofrem com poluição causada por pescadores que realizam atividade pesqueira nas lagoas da localidade.

No entanto, pescadores e marisqueiras, quando questionados se percebem mudanças na comunidade em relação à natureza, ao meio ambiente, observam alterações que envolvem melhoria na qualidade ambiental. A participação dos pescadores e das marisqueiras em processos de educação ambiental, promovidos pela Cristal, junto à colônia de pescadores, foi considerada relevante, pois, a partir daí, obtiveram consciência da importância de descarte do lixo, dos resíduos, fruto da atividade de pesca, em lugares adequados (armazenam e trazem para o “seco” conforme falam). P14 e P18 ressaltam que:

Melhorou muito. Mudança de comportamento diante do lixo. Recolhe o lixo (P14).

Cada dia que tá passando o pessoal tá consciente com a natureza (P9).

Os entrevistados relataram ainda que a praia do Porto ficava comumente repleta de vísceras de peixes e percebem que, atualmente, o ambiente está muito melhor, fruto de intervenções em educação ambiental com os pescadores revelando como refletem sobre a percepção da qualidade ambiental.

Bem melhor. As “bagaceiras” dos peixes joga no lixo público (P18).

As marisqueiras afirmam ter o cuidado de recolherem o lixo que produzem. Mas, em algumas verbalizações, foi notado que, apesar de concentrarem o resíduo que produzem, os sacos com o lixo ficam no local da pescaria e mariscagem, não os trazendo para depositarem-nos em coletores de lixo, no entanto admitem que orientam umas às outras a não deixarem resto de alimento no ambiente natural.

Com isso, fica evidente que ações de sensibilização de educação ambiental devem ser desenvolvidas em caráter permanente, em todas as esferas, com a finalidade de despertar a consciência e a ética ambiental, o que, possivelmente, garantirá a salvaguarda do meio ambiente e assegurará às futuras gerações a manutenção do equilíbrio ambiental.

Na oportunidade, foi solicitado aos pescadores e marisqueiras de Arembepe, durante a entrevista, que pensassem em uma palavra que expressasse o significado do mar, do rio para cada um deles. A partir das respostas dadas, geraram-se oito subtemas, não apriorísticas, cujo significado está relacionado: à beleza, à fonte de alimento, a muitas coisas, a não quererem que acabe, pois pensam nos netos, porque pensam na natureza, na vida, na salvação, em tudo, a viverem da pesca, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4: O que significa o mar, o rio para o pescador e a marisqueira de Arembepe, vinculados à colônia de pesca Z-14. Agrupamento das respostas por temas, a partir das respostas dadas à pergunta (Camaçari –Bahia) realizada.

Significado	Nº de expressões
Tudo. Vivo da pesca	7
Natureza/vida	4
Passear/ vida e saúde	4
Salvação	4
Fonte de alimento	3
Muitas coisas	2
Beleza	1
Não quer que acabe, pensa nos netos	1

Fonte: Elaboração da autora.

Todos os significados foram relevantes, pois, de fato, o mar é fonte de vida, existindo diversidade de organismos que habitam o ambiente aquático, além de ser um ambiente importante como fonte de alimento (proteína), local de lazer, de atividades esportivas, de prática de contemplação, uma vez que possui beleza cênica, agradável de visualizar. Mas, foi expressiva a resposta “vivo da pesca”, demonstrando a dependência que os pescadores e marisqueiras de Areembepe têm em relação aos elementos ofertados pela natureza, provenientes da pesca e da mariscagem, como fonte de renda e sobrevivência.

Verificou-se que, quando instigados a pensarem na hipótese de finitude dos recursos ofertados pelo mar e pelo rio, emergiram três consequências negativas, na perspectiva da percepção do pescador e da marisqueira, para a localidade e para a sociedade global. São elas:

1. Economia / sobrevivência:

As peixarias sem peixes (P18).

Muita gente desempregada (P9).

O pescador vai viver de quê? (P5)

Estamos acabados (P2).

Muita gente vai passar necessidade. Renda do pescador e da marisqueira e, do comércio também (P13).

2. Impacto ambiental:

Impacto ambiental muito grande (P15).

Para todo mundo (P7).

3. Ausência de alimento:

O mar morre. Vai morrer muita gente de fome (P3).

Contudo, destaca-se que, apesar das consequências desfavoráveis desse cenário, pescadores e marisqueiras refutam essa possibilidade e creem na soberania da natureza. Nos itens (4 e 5), em oposição aos três mais acima, essas respostas.

4. Soberania da natureza:

Não se acaba, não. O que se acaba é a gente, o pescador. Peixe não acaba (P17).

5. Incredulidade:

Não dá para acabar. Diminui, mas não acaba (M6).

Sabe-se que prejuízos ambientais, em decorrência de impactos ambientais negativos, podem ser provocados ou ocorrer naturalmente de uma maneira ou de outra, o desequilíbrio ambiental põe vários segmentos da sociedade em crise, a exemplo do segmento alimentar, citado no item 3 acima. No entanto, percebe-se que, os pescadores e marisqueiras entendem que a natureza é dotada de resiliência e acreditam na força da mesma. Para tanto, cita-se a frase de um documentário da Conservação Internacional (CI-Brasil), intitulado “A mãe natureza” (Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Uq6brcVVh6Y>>): “As pessoas precisam da natureza, mas a natureza não precisa das pessoas”. Destaca-se o trecho do documentário, especialmente quando na percepção do pescador (P17), item 4, o mesmo afirma que “O que acaba é a gente, o pescador. Peixe não acaba”. A natureza é soberana para o pescador e a marisqueira, entendimento adquirido pela vivência e dependência dos elementos que o meio ambiente em equilíbrio oferta. Para tanto, é preciso que os seres humanos, incluídos na natureza, e em posição de dependência das interconexões naturais, adquiram consciência de que se faz necessário zelar pelos diferentes ecossistemas.

Ao concluir a seção sobre percepção ambiental, é preciso referir-se ao questionamento feito aos entrevistados sobre qual elemento faunístico, fruto da relação de pesca e mariscagem, representaria bem a localidade de estudo. Para a maioria dos entrevistados, os *peixes* representam a comunidade de Arembepe, sendo o olho de boi a espécie de peixe mais citada entre os pescadores e marisqueiras (Figura 15). O olho de boi foi citado no documento datado de 1887 (Anexo A) e os motivos apresentados pelos entrevistados relacionam-se à lembrança de fartura, por ser bom para o comércio, além de ser um peixe preferido por muitos, embora de acordo com P9: *É mais caro*.



Figura 15: Olho de boi (gênero *Seriola*).
Fonte: Acervo da autora.

Desde os tempos do pescador mais antigo era (o peixe) que alimentava a comunidade (P13).

Fatura do olho de boi. Comia fresco (M7).

Todavia, a citação desse peixe por pescadores artesanais está diretamente relacionada à memória de fatura do pescado nos tempos em que Arembepe era pequena e isolada. A espécie continua sendo pescada (Figura 16), com representação comercial forte e mantendo-se na preferência alimentar do pescador e da marisqueira de Arembepe.



Figura 16: Descarregamento, nos dias atuais, do peixe de água salgada olho de boi, com destino final o comércio (peixarias) de Arembepe-Camaçari-Bahia (2016).
Fonte: Arquivo pessoal da autora

4.5 MÉTODO DE ELABORAÇÃO DO CORDEL ETNOEDUCATIVO

O produto elaborado consiste no desenvolvimento de um livreto de literatura de Cordel a ser produzido por estudantes do CMPLCP, localizado na área de estudo, em oficinas de EA, por meio do arcabouço da literatura de cordel e do resultado e discussão da pesquisa desenvolvida, quando a mesma for estruturada para atender estudantes do ensino fundamental II.

Para Marcondes (2008, p.68),

A oficina, no sentido que se quer atribuir, pode representar um local de trabalho em que se buscam soluções para um problema a partir dos conhecimentos práticos e teóricos. Tem-se um problema a resolver que requer competências, o emprego de ferramentas adequadas e, às vezes, de improvisações, pensadas na base de um conhecimento. Requer trabalho em equipe, ação e reflexão. As oficinas são temáticas, na perspectiva de tratar de uma dada situação problema que, mesmo tendo um dado foco, é multifacetada e sujeita a diferentes interpretações.

O cordel surge da expressão linguística popular e, para Acioli (2010), a literatura de cordel não apresenta informações equivocadas, erradas ao leitor. Os trechos versados têm relação direta com o homem ou com situações globais e fatos verídicos. Na compreensão de Silva et. al. (2010, p.307):

A linguagem serve para uma grande variedade de propósitos. Um deles é o registro da memória humana. Em outras palavras, o registro das experiências vivenciadas, das ações desenvolvidas por uma sociedade num determinado tempo e espaço. Diante disso, a linguagem não se limita às suas possibilidades comunicativas, o que vai retratar seu caráter sociocultural e não individual.

Ao propor a linguagem do cordel, como canal de comunicação dos resultados e discussões da pesquisa, entende-se que esse texto é um meio de comunicação que permite compartilhar, diretamente com a sociedade, fatos, situações, experiências. Trata-se, desse modo, de um meio popular para orientar e informar muitas pessoas (ACIOLI, 2010).

O cordel apresenta conectividade representativa com os conhecimentos oriundos da *etno*, ou seja, dos povos tradicionais, uma vez que sua origem se dá no período colonial com a trova portuguesa, se unindo à poesia do caboclo, surgindo, então, um estilo literário sertanejo, criativo e alegre (ACIOLI, 2010), configurando

uma literatura resultante da mistura de conhecimento, dos povos portugueses, indígenas e negros.

Assim, a valorização do conhecimento tradicional de pescadores e marisqueiras é uma preciosa fonte de informação e conhecimento para a aplicação de projetos voltados para EA, que, além da manutenção da cultura local, compõe uma importante estratégia de gestão ambiental, uma vez que é mais fácil de ser posto em prática e incorporado pela comunidade local, quando é percebido pelos demais, a importância que pescadores e marisqueiras dão à manutenção das espécies (EVANGELISTA-BARRETO et. al., 2014).

Tamaio e Layrargues (2014) consideram que as riquezas ambientais podem contribuir muito para o autoconhecimento do indivíduo, proporcionando excelentes formas de aprendizagem e contribuindo muito para o respeito ao lugar, o respeito do ser humano pela natureza, chegando à elevada sensibilização social pela causa ambiental.

Para tanto, uma vez resgatada e colocada em discussão, a valorização desse saber possibilitará uma nova forma de pensamento integrador em pesquisas, no ensino, possibilitando que a diversidade biológica seja conservada (MOURÃO; MONTENEGRO, 2010)

A elaboração da oficina

O método de oficina permite, de forma inter-relacionada e contextual, a participação dos estudantes, em estratégia participativa e ativa, na elaboração do conhecimento e, ao mesmo tempo, a reflexão sobre tomadas de decisão (MARCONDES, 2008).

Para a execução da oficina temática de cordel, denominada de Oficina de Cordel *EtnoeducAtivo*, a proposição da estratégia de educação ambiental ocorrerá entre docentes e discentes da UE CMPLCP, de Ensino fundamental II, em uma perspectiva interdisciplinar.

A literatura de cordel tem aderência à proposta interdisciplinar, na qual os eixos do conhecimento inerentes a esse trabalho de pesquisa, a educação ambiental e o etnoconhecimento, também se estabelecem.

Silva et. al. (2010) destacam que um dos pontos fundamentais de um trabalho dessa natureza é que a literatura de cordel tem correlação com a perspectiva

interdisciplinar. Os autores afirmam ainda que o caráter interdisciplinar acontece através da junção de conhecimentos distintos, mas com o propósito da elaboração de um conhecimento em conjunto.

Desenvolvimento da proposta

A oficina - ficha da oficina de educação ambiental

A oficina tem como proposta a elaboração de cordéis, junto aos estudantes do CMPLCP, para que possam refletir sobre a interação homem e natureza local, a partir da socialização do resultado da pesquisa realizada na comunidade de Arembepe (de março a junho 2017), o que possibilitou acessar o conhecimento tradicional e a percepção ambiental de pescadores e marisqueiras. A execução da oficina com os discentes do CMPLCP permitirá a confecção do material didático (os cordéis) pelos estudantes, quando orientados pelos docentes.

Atenta-se para o fato da relação existente entre os pescadores e as marisqueiras com as escolas da comunidade. Assim, nota-se que a grande maioria dos participantes da pesquisa é egressa do CMPLCP. Esta característica pode facilitar a aproximação dos mesmos a contribuírem, efetivamente, para o desenvolvimento das oficinas.

Com a confecção do cordel pelos estudantes, o material resultante dessa oficina (material linguístico) poderá ser trabalhando em práticas pedagógicas interdisciplinares em educação ambiental. A oficina constitui-se uma atividade interdisciplinar, a princípio, entre a área de linguagem (língua portuguesa e artes) e ciências da natureza podendo envolver, ainda, outras áreas do conhecimento.

Objetivo

Promover a divulgação dos conhecimentos locais e a percepção ambiental que pescadores e marisqueiras de Arembepe possuem sobre a sua relação com a natureza, por meio da literatura de cordel, como estratégia para a educação ambiental no CMPLCP, bem como em outras escolas municipais da localidade.

Material

- Texto com socialização do resultado e discussão oriunda da pesquisa.

- Papel ofício cujo verso apresente-se sem uso.
- Tinta guache.
- Pincel.
- Isopor para reutilização (tipo de pratos para embalagem de queijo e presunto).

Etapa I

- Aula expositiva e dialogada sobre literatura de cordel.
- Aula dialogada sobre os resultados da pesquisa com participação de pescadores e marisqueiras.
- Divisão da turma em pequenos grupos.
- Sensibilização para a elaboração de cordel.
- Revisão dos cordéis através da troca entre os grupos.

Etapa II

- Arte dos cordéis com uma técnica simples de xilogravura em isopor (com material reutilizável) (Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=gWQc0FbksSk/>).

Conclusão da oficina

Espera-se que os cordéis produzidos na oficina possam auxiliar práticas pedagógicas sensibilizadoras em EA, em diferentes áreas do conhecimento, através da interdisciplinaridade.

O uso desse material didático, no cotidiano das aulas, com elementos da própria cultura local tem por objetivo a valorização do povo tradicional local, da cultura pesqueira, da conservação da biodiversidade local (ambiente marinho costeiro), por intermédio do conhecimento e percepção do pescador e da marisqueira de Arembepe, interpretado e pensado pelo estudante da localidade.

Como resultado da oficina de Cordel **E**tnoeduc**A**tiva (Apêndice C), espera-se que a comunidade estudantil desenvolva um olhar sensível ao meio ambiente local, assim como uma consciência ambiental.

Sugere-se que os cordéis produzidos, após revisão, sejam também recursos para sensibilização em EA, junto à colônia de pescadores e plano de valorização do pescador artesanal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar os resultados obtidos a partir da pesquisa de campo, junto aos pescadores e marisqueiras, vinculados à colônia de pesca Z-14, e associado ao arcabouço do referencial teórico, pode-se afirmar, através deste estudo, que os pescadores artesanais possuem um conhecimento tradicional e uma percepção ambiental apurados. É possível afirmar que os objetivos desta dissertação foram alcançados, uma vez que foi possível chegar-se a um conhecimento êmico, portanto, a informações, categorias e entendimento sobre o universo da pesca no ambiente marinho costeiro, reconhecendo a fala dos pescadores artesanais, a luz do rigor da pesquisa científica.

Constituem-se saberes acumulados pelos participantes do estudo, ao longo do tempo, transmitidos oralmente, dos mais antigos aos mais novos, no que diz respeito aos métodos, técnicas de pesca e cultura e natureza da pesca. Tratando-se aqui do método de triangulação, cartografia tradicional, para a localização de áreas de pesca, os pesqueiros, apesar de ainda presentes, vêm sendo substituídos por equipamentos tecnológicos, como o GPS. Sobre o meio ambiente lacustre, comum às marisqueiras, são empregados métodos de tentativa e erro e conhecimento tradicional trófico para a identificação de áreas onde há pescado. A partir daí, utiliza-se o apetrecho adequado para capturar as espécies de interesse, a exemplo do jereré para siri e camarão, que apresentam diferenciações na largura da malha da rede, em virtude do tamanho do animal. Quanto à cultura, os pescadores artesanais, reconhecem a Chegança, traço cultural presente na comunidade de estudo há anos, e há pescadores artesanais participantes deste estudo, envolvidos nessa dinâmica cultural ligada a Arembepe.

Sobre o etnoconhecimento, identificou-se, entre os pescadores e marisqueiras, vinculados à colônia Z-14, que eles detêm saberes relacionados à sazonalidade, hábitat, cadeia trófica e sobre medicina tradicional. Também classificam os peixes de acordo com o período das estações do ano, verão e inverno e aqueles pescados capturados ao longo de todo o ano. Eles conhecem particularidades sobre o hábitat dos pescados no ambiente marinho costeiro, aqueles que estão por exemplo, presentes em “locas” e no “Iodinho” junto ao junco nas lagoas de Arembepe. Sabem do que os peixes se alimentam, preferencialmente,

a exemplo da sardinha que constitui uma boa isca morta para a pesca em alto mar. Os pescadores e marisqueiras apresentam conhecimento etnofarmacológico relacionado às espécies de peixes e moluscos usados para a cura de asma, e problemas relacionados ao uso de bebidas alcoólicas em excesso. Estes são conhecimentos tradicionais presentes no campo de estudo.

Observam-se, também, semelhanças, no que diz respeito ao conhecimento etnofarmacológico identificado neste estudo, quando analisado e discutido com os registros encontrados no trabalho desenvolvido por Costa Neto (2001; 2006), em Siribinha, uma localidade pertencente, assim como Arembepe, ao litoral norte do Estado da Bahia. Sugerem-se, portanto, outros estudos ligados à etnofarmacologia, em outras comunidades que apresentem a cultura da pesca ao longo dessa região geográfica, a fim de investigar se esse é um conhecimento presente e comum em comunidades de pescadores do litoral brasileiro, ou se é traço particular cultural relevante do litoral norte baiano.

Além disso, a área de estudo carece de estudos etnobotânicos sobre o ecossistema de restinga. Estudos ligados a essas áreas do etnoconhecimento contribuem para a conservação da biodiversidade, valorização do saber tradicional dos povos pesqueiros, assim como registro e estudo de saberes que podem vir a desaparecer da região.

Constata-se, no que se refere à análise da percepção ambiental dos pescadores e marisqueiras, a presença da hipótese da topofilia com o local, ou seja, o pertencimento afetivo com o lugar físico. Nota-se que os participantes da pesquisa percebem os impactos negativos sobre o meio ambiente e estão certos de que dependem da natureza para viver e sobreviver. Entendem, dessa forma, que são responsáveis pelo meio ambiente local.

Além disso, identificou-se que os pescadores e marisqueiras passaram por uma sensibilização em EA, processo educacional que provocou mudança de comportamento quanto ao descarte de resíduo sólido, refletindo diretamente na qualidade ambiental do meio ambiente de trabalho: a praia e o rio. Embora, tenha sido modificada a prática inadequada quanto ao descarte de resíduos sólidos após o processo de sensibilização em EA, percebem-se ainda a presença de comportamentos inapropriados. Conseqüentemente, reforça-se que os processos de EA devem ser permanentes e eficientes em todas as esferas da comunidade local e sempre ao alcance de todos, aplicáveis, por conseguinte, a atitudes

ambientais em escala global, extrapolando a esfera local, necessárias para o desenvolvimento da consciência coletiva do saber cuidar da natureza.

Embora Arembepe possua características de uma vila de pescadores, seu território tem-se expandido e os costumes das sociedades globalizadas têm sido nela inseridos. Percebe-se, assim, que o modelo de desenvolvimento capitalista empenha-se em descaracterizar vilas de pescadores, determinando-as como ex-vilas de pescadores, mesmo com a atividade marcada no modo de vida e na identificação da rotina da pesca artesanal no campo empírico, além do registro em documentos oficiais. Verifica-se que é muito comum outras vilas de pescadores inseridas em rotas turísticas no Estado da Bahia receberem essa mesma denominação (ex-vila).

Faz-se necessário, então, o desenvolvimento de programas de educação etnobiológica (com o objetivo de ressaltar o valor do conhecimento etnobiológico/etnoecológicos para a sociedade), através de políticas públicas e movimentos sociais para desenvolvendo ações de inserção e enaltecimento dos povos pesqueiros nas rotas de turismo, o que evitará a fragilização ou o desmerecimento de uma cultura ancestral e milenar de inestimável valor para a salvaguarda do planeta culturas essas que possuem ricos saberes sobre a natureza.

Ainda é, efetivamente imprescindível, a participação dos pescadores e das marisqueiras em processos e discussões sobre o plano de manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) - Rio Capivara, uma vez que Arembepe está situada dentro dessa APA. A participação dos pescadores artesanais pode contribuir, sobremaneira, para a conservação do ambiente local, desenvolvimento e eficácia de técnicas de manejo, uma vez que a comunidade pesqueira conhece profundamente o meio ambiente local, devido à experiência empírica favorecida pela pesca e mariscagem, minimizando, assim, os impactos socioambientais.

Certamente, o (re)conhecimento do saber local e da percepção ambiental dos pescadores e marisqueiras arembepeiros, descritos nesta dissertação, são imprescindíveis para o desenvolvimento de estratégias de EA junto aos estudantes da CMPLCP. São inúmeras as possibilidades de reflexão e aprendizado: o ambiente marinho, como fonte de alimento; a importância do equilíbrio ambiental dos ecossistemas para a manutenção da vida; o conhecimento etnobiológico/etnoecológico do pescador artesanal; a importância da EA para a mudança de comportamento diante da natureza, o que refletirá na qualidade ambiental; a

percepção ambiental do pescador e sua dependência à natureza; a importante participação desses em planos de manejo para área, dentre outras possibilidades.

Assim, compreender a importância da natureza, fundamentada nesses conhecimentos (re) conhecidos, pode contribuir para a construção de um olhar mais sensível dos estudantes sobre o meio ambiente local, bem como para o desenvolvimento do senso de pertencimento e conservação da biodiversidade local, uma área relevante dentro da perspectiva histórica, cultural e ambiental - de beleza cênica e de importantes ecossistemas que necessitam ser preservados frente às pressões impostas pelo desenvolvimento imobiliário e turístico.

Conclui-se, desse modo, que, ao se voltar a atenção para os povos e comunidades tradicionais, tem-se muito o que aprender com os pescadores artesanais, que possuem amplo conhecimento e sensibilidade diferenciada sobre o meio ambiente, uma vez que respeitam, valorizam a natureza e apresentam percepção ambiental particular, devido à relação homem-natureza, fortemente estabelecida por sua relação com a pesca.

REFERÊNCIAS

- ACIOLI, A.S. Literatura popular como ferramenta para a educação ambiental. **Revista brasileira de educação ambiental**. v. 5, 2010.
- ADEODATO, S. Os santos remédios do mar. *Globo ciências*, Rio de Janeiro, p. 20-25, abr. 1997 apud COSTA NETO, E. M.; DIAS, C.V.; MELO, M.N. O conhecimento ictiológico tradicional dos pescadores da cidade de Barra, região do médio São Francisco, Estado da Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum**. Maringá, v. 24, n.2, p. 561-572, 2002.
- ALBUQUERQUE, U.P.; ALVES, G.C.A. O que é etnobiologia? In: ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução à Etnobiologia**. Recife: NUPPEA, 2014, p.17-22.
- ALENCAR, C.G.; MAIA, L; P. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. **LABOMAR: Arquivos de Ciências do Mar**. Fortaleza, 2011. p. 12-19.
- ALMEIDA, W.R.; LEÃO, T.C.C. Contextualização Sobre Espécies Exóticas Invasoras. **Dossiê Pernambuco**. Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN). Recife: março/ 2009.
- ALVAREZ, M. C. La visualización femenina en la pesca artesanal: transformaciones culturales en el sur de Chile. **Polis**. Santiago, vol.16 n..46, abr/2017.
- ANDREOLI, V.M. Diálogos entre os conhecimentos tradicionais e as práticas conservacionistas da natureza: uma possível abordagem. **Sociologia e Política**. UFPR, 2009.
- ANDREOLI, V.M.; ANACLETO, A. Compartilhando saberes: os conhecimentos tradicionais e a educação ambiental. In: **Encontro Paranaense de Educação Ambiental - EPEA**, IX. Guarapuava, PR: 2006.
- ANDREOLI, V.M.; CAMPOS, M.A.T. Educação ambiental, currículo e desenvolvimento comunitário: possíveis diálogos a partir do olhar dos professores da ilha do mel/PR. **XI Anped Sul**. Curitiba: 2016.
- BAHIA. Decreto n 2219, 14 de junho de 1993. Dispõe sobre Cria a Área de Proteção Ambiental do Rio Capivara, no Município de Camaçari, e dá outras providências. Disponível em: <<https://governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/83216/decreto-2219-93>> Acesso em: 29 out 2016.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Presses Universitaires de France:1977.
- BEGOSSI, A. Áreas, pontos de pesca, pesqueiros e territórios na pesca artesanal. In: BEGOSSI, A. (Org). **Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo: HUCITEC, NEPAM/UNICAMP/NUPAUB/USP – Fabesp, 2004, p. 223-253.
- BOFF, L. **Saber cuidar**. 20.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é: o que não é**. 4.ed; Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

BURDA, C. L.; SCHIAVETTI, A. Análise ecológica da pesca artesanal em quatro comunidades pesqueiras da Costa de Itacaré, Bahia, Brasil: Subsídios para a Gestão Territorial. **Revista de Gestão Costeira Integrada**. p. 149-168, dez/ 2008. <Disponível em: http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-136_Burda.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2018.

CAMAÇARI. Lei 1135, de 28 de dezembro de 2010. Institui a **Lei Municipal de Pesca**.

CAMAÇARI. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Código Urbanístico e Ambiental**. Disponível em: <<http://arquivos.camacari.ba.gov.br/compras/Anexo%20I%20-%20PDDU.pdf>>.

CAMAÇARI. Portaria Conjunta. **Regula o cumprimento dos critérios e conceitos estabelecidos pela Lei Municipal 1.135/2010 e com alterações trazidas pela Lei n 1193/2011, para concessão do pagamento referente a adversidades climáticas aos pescadores deste município**.

CAMPOS, M.D. Etnociências ou etnografia de saberes, técnicas e práticas. In: AMOROZO, M.C.M.; MING, L.C.; SILVA, S.M.P. **Métodos de coleta e análises de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro, SP: UNESP/CNPQ, 2002.

CAMPOS, C.J.G. Método de Análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira Enfermagem**. Brasília (DF), p. 611-614, set/out, 2004.

CAVALCANTE, R.B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M.M.K. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Inf. & Soc.**: João Pessoa, v.24, n.1, p. 13-18, jan./abr.2014.

CLAUZET. M.; RAMIRES, M.; BEGOSSI, A. Etnoictiologia dos pescadores artesanais da praia de Guaibim, Valença, BA, Brasil. **Neotropical Biology and Conservation**. set/ dec 2007, p. 136-154.

COSTA, P.G. et. al. Saberes etnoecológicos dos pescadores artesanais e alunos da planície alagável do alto rio Paraná. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], p. 86-96, maio 2014. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/4432/2785>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

COSTA NETO, E. M. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira. Resultados preliminares. **Interciência**.n.9, vol.25, dec, 2000.

COSTA NETO, E. M. Os moluscos na zooterapia: medicina tradicional e importância clínico-farmacológica. **Biotemas**.19 (3), p. 71-78, set, 2006

COSTA NETO, E.M.; DIAS, C.V.; MELO, M.N. O conhecimento ictiológico dos pescadores da cidade de Barra, região do médio São Francisco, Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum**. V.24, n.2, p.561-572, Maringá, PR: 2002.

COSTA NETO. E.M. **A Cultura pesqueira do litoral norte da Bahia**: Etnoictiologia, Desenvolvimento e Sustentabilidade. Maceió: Edufal, 2001.

CRUZ, B. O.; LEONCIO, R. C. C. **Metrópole do Rio de Janeiro: a condição de trabalho do pescador artesanal na baía de Guanabara**. IIº Seminário Nacional Espaços Costeiros. – Grupo Costeiros, UFBA, jun., 2013.

DECLARAÇÃO DE BÉLEM. Disponível em: <<http://www.etnobiologia.org/codigos-de-etica>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

DIAS, F. G. **Educação Ambiental Princípios e Práticas**. 9.ed. 5ª impressão. São Paulo: Gaia, 2013.

DIEGUES, A. C. **A educação ambiental e a questão das áreas naturais protegidas**. Disponível em: <http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/educamb.pdf>.> Acesso em: 05 abr 2017.

DIEGUES, A. C. A sócio-etnologia das comunidades de pescadores marítimos no Brasil: uma síntese histórica. **Etnográfica**. Vol. III (2), pp. 361-375, 1999.

DIEGUES, A. C. **Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil**. São Paulo: NUPAUB –USP; PROBIO-MMA; CNPq, 1999.

DIEGUES, A. C. **Povos e mares: leitura sócio-etnológica marítima**. São Paulo: NUPAUB, 1995.

EL-DEIR, A.C.A; COLLIER, C.A; ALMEIDA-NETO, M.S.AI. Ichthyofauna used in traditional medicine in Brazil. **Hindawi Publishing**. vol 2012, 2011

EVANGELISTA-BARRETO, N.S. *et al.* Indicadores socioeconômicos e percepção ambiental de pescadores em São Francisco do Conde, Bahia. **Bol. Inst. Pesca**, p.459-470, São Paulo, 2014.

FERNANDES, R.S. *et al.* **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas as áreas educacional, social e ambiental**. S.I, 2004.

FERREIRA JÚNIOR, W.S.F.; SILVA, T.C; ALBUQUERQUE, U.P. Bases biológicas e evolutivas da percepção ambiental humana sobre o ambiente natural. In: ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução à Etnobiologia**. Recife: NUPPEA, 2014, p.59-63.

FIGUEREDO, J.L.; MENEZES, N.A. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. III. Teleostei (2). **Museu de Zoologia da USP**, 1980. <Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233869053_Manual_de_peixes_marinhos_do_sudeste_do_Brasil_III_Teleostei_2>. Acesso em: 08 jan. 2018.

FREITAS, J.S. (Org). **Direitos dos povos e comunidades tradicionais/ Bahia** – Secretaria de promoção da igualdade racial- SEPROMI. Empresa Gráfica da Bahia -. 2.ed. Salvador: EGBA , 2013.

FREITAS, L.O.; NOGUEIRA, E.M.S; MOURA, G.J.B. A pesca artesanal no cânion do rio São Francisco: modo de vida, desafios e percepções. A pesca Artesanal no Baixo São Francisco: atores, recursos, conflitos. In: NOGUEIRA, E.M.S. (Org), SÁ, M.F (Org). **A pesca Artesanal no baixo São Francisco: Atores, Recursos, Conflitos**. Petrolina, PE: SABEH, 2015, p. 45-103.

GERHARDT, T. E. (Org); SILVEIRA, D.T.(Org). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HANAZAKI, N. Etnoecologia, etnobiologia e as interfaces entre o conhecimento científico e o conhecimento local. IN: Reunião Anual da SBPC, n58, 2006, Florianópolis. **Anais da Reunião Anual da SBPC**, jul 2006. Disponível em http://www.sbpcnet.org.br/livro/58ra/atividades/TEXTOS/texto_290.html. Acesso em: 14 maio 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades, 2016**. [online] Disponível em: < <http://cod.ibge.gov.br/5JU>>. Acesso em: 29 out. 2016a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=290570&search=bahia|camacari|infograficos:-historico>. Acesso em: 29 out. 2016b.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Caderno Pesquisa**. São Paulo, n.118, p.189-206, Mar. 2003.

KOTTAK, C.P. **Assault on Paradise: Social Change in a Brazilian Village**. USA. McGraw-Hill Companies, Inc. 1999.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI JÚNIOR, A. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus, 2000, p. 20-48.

LEFF, E. **Discursos Sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

LINDNER, E. Ecofilosofado sobre o ambiente. In: KINDEL, E.A.I.; SILVA, F.W.; SAMMARCO, Y.M. (Org). **Educação ambiental: vários olhares e várias práticas**. Porto Alegre: Mediação, 2006. p.17-21.

MARCONDES, M. E. R. Proposições metodológicas para o ensino de química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **EM EXTENSÃO**. V. 7. Uberlândia, MG: 2008.

MARTIN, G. J. **Etnobotany, a methods manual**. Earthscan, London, 2004.

MEDEIROS, P.M. *et. al.*As abordagens ecológico-evolutivas em etnobiologia: história e conceitos. In: Albuquerque, U.P. (Org). **Etnobiologia: bases ecológicas e evolutivas..** Recife: Nuppea, 2013.

MINAYO, M. C. (Org). *et al.* **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MONTEIRO, I. R. T. **Modelagem Etnoecológica do Território da Pesca Artesanal em Ilha de Maré, Salvador-BA**. 2014. 100 f. Dissertação (Mestrado em Modelagem e Ciências da Terra e do Ambiente). UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2014.

- MOURA, F. B. P.; MARQUES, J. G. W. Zooterapia popular na Chapada Diamantina: uma medicina incidental. **Ciência & Saúde Coletiva**. vol.13, Rio de Janeiro: dec. 2008
- MOURÃO, J. S., NORDI, N. Pescadores, peixes, espaço e tempo: uma abordagem etnoecológica. **Interciência**. Vol. 31, n. 5, p. 358-363, maio/, 2006.
- MOURÃO, J. S.; MONTENEGRO, S. C. S. **Pescadores e Peixes: o conhecimento local e o uso da taxonomia folk baseado no modelo berlineano**. vol. 2, Recife: NUPPEA, 2010.
- OLIVEIRA JUNIOR, S.; SATO, M. Educação Ambiental e Etnoconhecimento: parceiras para a conservação da diversidade de aves pantaneiras. **Ambiente e Educação**. Volume 11, 2006, p.125-137.
- OLIVEIRA JUNIOR, S. B.; SATO, S. O saber local da cultura e da natureza nas narrativas biorregionais do Quilombo Mata Cavalu. **Revista de Educação Pública**. Cuiabá, v. 17, n 35 p. 549-559 set/ dez 2008.
- PENA, P. G. L; MINAYO.C. Saúde dos pescadores artesanais e desafios para a Vigilância em Saúde do Trabalhador. **Ciência e Saúde Coletiva**. V. 19, 2014, p. 4689-4698.
- PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio ambiente**. n.22. Curitiba: UFPR, jul/dez 2010. p.37-50.
- PINHEIRO, L. Da ictiologia ao etnoconhecimento: saberes populares, percepção ambiental e senso de conservação em comunidade ribeirinha do rio Piraí, Joinville, SC. **Acta Scientiarum Biological Sciences**. n. 3, v.26, p.325-334, Maringá, PR: 2004.
- PINHO, A. S. T. **O tempo escolar e o encontro com o outro: ritmo à simultaneidade**. 274 f. Tese. Doutorado em Educação e Contemporaneidade. UNEB – Universidade do Estado da Bahia, 2012.
- PITA, B. G. *et al.* Dados preliminares sobre levantamento de aves associadas ao ecossistemas lacustres em Arembepe, Camaçari- Bahia. Sociedade de Ecologia do Brasil. **Anais do VII Congresso de Ecologia do Brasil**, Caxambu, MG: 2007.
- POSEY, D. A. **Etnobiologia: Teoria e Prática**. 1986. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/190787984/Posey-1986-Etnobiologia-Teoria-e-Pratica>>. Acesso em: 09 jan. 2018.
- PRAIAS-360°** [Internet]. Praia de Arembepe. Brasil. Disponível em: <<http://www.praias-360.com.br/bahia/camacari/praiadearembepe>>. Acesso em: 09 jan. 2018.
- PROJETO TAMAR** [Internet]. Arembepe–Ba. Brasil. Disponível em: <http://www.tamar.org.br/centros_visitantes.php?cod=2>. Acesso em: 09 jan. 2018.
- RAMALHO, C. O mundo das águas e seus laços de pertencimento. **Raízes**. Campina Grande, PB. v.23, n. 01 e 02, p. 62-72, jan-dez. 2004.

RAMIRES, M.; MOLINA, S. M. G.; HANAZAKI, N. Etnoecologia caiçara: o conhecimento dos pescadores artesanais sobre aspectos ecológicos da pesca. **Revista Biotemas**. p.101-103, 20 (1), março, 2007.

REVISTA DO FESTIVAL, SECULT, 1a edição, jul/ 2016, p.36-37.

RODRIGUES, M. L. *et al.* A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde Soc.** São Paulo, v.21, supl 3, p. 96-110,2012.

SÁ, E. P. Estudo exploratório sobre a pesca artesanal e a cadeia de distribuição do pescado em comunidades de São Francisco do Condé – BA. Salvador. 91 f. (dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia). 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/11185/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Nut_%20Elma%20de%20S%C3%A1.pdf> . Acesso em: 02 nov. 2017.

SANTANA, C. G. Percepção ambiental de marisqueiras. **REVISEA** - Revista Sergipana de Educação Ambiental. p. 147-166, v.1, n. 1 São Cristóvão, SE: 2014

SATO, M. Apaixonadamente pesquisadora em Educação Ambiental. **Educação: Teoria e Prática**. Vol. 9, nº 16, nº 17, p. 24-35, jan/jun, 2001.

SEIXAS, L. B. Caracterização da pesca de linha e dos pesqueiros explorados pela frota linheira de Arembepe. 2003. 137 f. **Monografia** (Graduação em Ciências Biológicas). UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2003.

SILVA, C. N. A percepção territorial-ambiental em zonas de pesca. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, PA. v. 2, n. 3, p. 25-32, Dec. 2007.

SILVA, M. G. S. N. Dieta Alimentar de mulheres grávidas e paridas em áreas ribeirinhas da Amazônia. **Fazendo Gênero 8: Corpo, Violência e Poder**. Florianópolis, 2008

SILVA, S. P. *et. al.* Literatura de cordel: linguagem, comunicação, cultura, memória e interdisciplinaridade. **Raído**. Dourados (MS), v.4, n.7, p. 303-322, jan/jun, 2010.

SILVA, T. C. *et al.* A relação entre as percepções e o aproveitamento dos recursos naturais. In: ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à Etnobiologia**. Recife: NUPPEA, 2014, p.69-73.

SILVA, T. C.; ALBUQUERQUE, U. P. O que é percepção ambiental? In: ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à Etnobiologia**. Recife: NUPPEA, 2014, p.55-58.

TAMAI, I.; LAYRARGUES, P. P. Quando o parque (ainda) não é nosso: educação ambiental, pertencimento e participação social no Parque Sucupira, Planaltina (DF). **Espaço & Geografia**, Vol.17, No 1 (2014)

TOLEDO, V. M.; BARREREA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba: UFPR, n. 20, p. 31-45, jul./dez. 2009.

TORRES-AVILEZ, W.; NASCIMENTO, A. L. B.; CAMPOS, L. Z. O. Gênero e idade. In: ALBUQUERQUE, U.P. **Introdução à Etnobiologia**. Recife: NUPPEA, 2014. p.163-167.

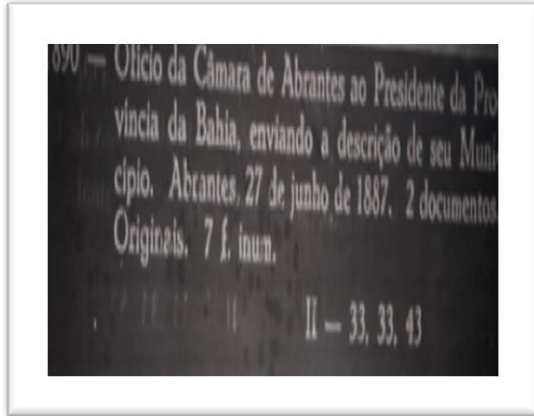
TOZONI-REIS, M. F. C. Pesquisa em educação ambiental na universidade. Educação Ambiental – da prática pedagógica à cidadania. *In*: Talamoni, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (Org). **Educação Ambiental**: da prática pedagógica à cidadania. . São Paulo: Escrituras 2014. Unesp – Universidade Estadual Paulista. 2014.

TUAN, Y. F. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina, PR: Eduel 2012.

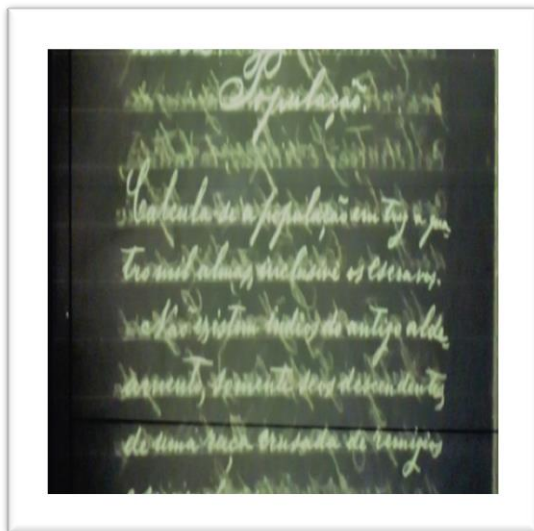
VALLE, L. S. A pesquisa e o ensino da Etnobiologia e da Etnoecologia na região Sudeste do Brasil. **Boletim da Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia**. Rio de Janeiro, Ano XIII, abr. – jun. de 2010).

ANEXO

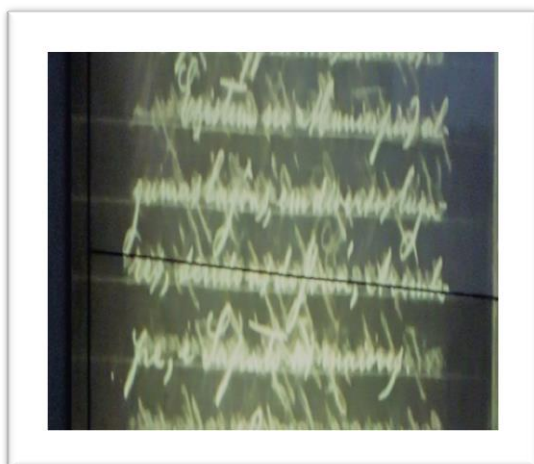
Anexo A – Fragmentos e transcrição do documento histórico: ofício da câmara de Abrantes ao presidente da província da Bahia, de 1887.



Ofício da Câmara de Abrantes ao Presidente da Província da Bahia, enviando a descrição de seu Município. Abrantes 27 de junho de 1887. 2 documentos originais



População
Calcula-se a população em três a quatro mil almas, inclusive os escravos.
Não existem índios do antigo aldeamento, somente seus descendentes, de uma raça cruzada de remígios e mamelucos.



Existem no município algumas lagoas, em diversos lugares, dentro as do Jauá, Arembepe, e (...).



O mar fornece diversas espécies de peixes, tainhas, vermelho, curvina, pescada, guaricema, charés, cabeçudo, cavala, badejo, olho de boi, dourado, aracangueira, caçonetes, budião, peixe-pena, saramenete e outros.

Nos rios de pesca o acará, traíra, egiú, rubalo, cutupá, bague, saború, pitús, e camarão, e nos mangues – caranguejos ...



Már e Portos

Pelo lado oriental é todo o Município banhado pelo már, e apres porto, quatro de embarque, que são – Busca Vida, Jauá, Arebembe, e Guarajuba, onde podem entrar lanchas e saveiros, no Rio Joanes pela baía no Buscavida.

APÊNDICES

Apêndice A - Entrevista Semiestrutura

I- Identificação Socioeconômica

1.Nome do Entrevistado:

2.Idade:

3.Sexo:

1.M () 2.F ()

4.Estado Civil:

1. () Solteiro 2.() Casado 3.() Divorciado 4.() União Estável 5.() Viúvo

5.Tem filhos?

1.() Sim 2.() Não Quantos? _____

6.Seus filhos estudam ou estudaram em escolas da comunidade?

1.() Sim 2.() Não

Em caso afirmativo, em qual escola? _____

7. Onde estudou (pescador e marisqueira) ? _____

8. Estudou até que série? (nível de escolaridade/acesso às etapas da educação básica, técnica e superior).

1.() 1 a 4 serie (E.F I)

2.() 5 a 8 série (E.F II)

3.() 1 ano ao 3 ano (E.M)

4.() Curso técnico

5.() Ensino Superior (graduação, pós graduação, mestrado, doutorado)

9.Mora aqui desde que nasceu (é nativo de Arembepe)? 1.() Sim 2.() Não

Há quanto tempo vive aqui? _____ Sendo a resposta negativa, onde nasceu? _____

10. Há quanto tempo é pescador/marisqueira? _____.

Há alguém mais na família que vive da pesca ou mariscagem? Quem? Há quanto tempo?

11. Você/ o (a) senhor (a) tem filhos pescadores/marisqueiras?

1.() Sim 2.() Não Em caso negativo, qual a ocupação deles?

12. Vive exclusivamente da pesca?

1.() Sim 2.() Não

Em caso negativo, que outra atividade que exerce? _____

13. É possível sobreviver somente da atividade pesqueira?

1.() Sim 2.() Não

Em caso negativo, por que não é possível? _____

II. Método/Tradição/Cultura

1. Como é feita a pesca? Quais materiais? Há regras para a utilização dos apetrechos/ ferramentas durante a pesca?

2. A pesca é feita através dos ensinamentos dos pescadores/marisqueiras mais antigos ou você/ o (a) senhor (a) participou de cursos na área?

3. Você/ o (a) senhor (a) ensina para outras pessoas a arte da pesca? A quem, por exemplo? Em caso negativo, por que não ensina?

4. Quem lhe ensinou a pescar?

5. Por qual motivo se interessou por essa atividade?

6. Há uma organização dentro da profissão de pescador/marisqueira?

7. Como é possível localizar os pesqueiros? Há mapas em papel?

8. Quais são os riscos da profissão?

9. Você/ o (a) senhor (a) participa da chegança masculina ou feminina?

() Sim 2.() Não Em caso negativo, por que não participa? _____

10. É importante continuar a tradição do pescador artesanal / da pesca? Pode explicar o por quê?

III. Natureza da Pesca/Hábito Animal

1. Fale-me sobre:

- a) os peixes mais pescados
- b) os mais vendidos
- c) aqueles para consumo próprio.
- d) peixes raros ou diferentes já pescados por você. Qual o nome?

2. Fale-me sobre:

- a) os peixes pescados durante o verão
- b) os peixes pescados durante o inverno (período de chuvas)
- c) os peixes pescados durante todo o ano
- d) os peixes pescados no inverno (durante as chuvas) e a diferença de comportamento dos pescados no verão

3. O que mais é importante: se conhecer o comportamento do peixe facilita na hora da pesca ou saber onde está o pesqueiro? Que peixe é mais fácil de pescar/ mais difícil de pescar? E por quê?

4. Quais peixes ficam próximos à costa, em alto mar e os que costumam entrar em água doce?

5. Quanto tempo você fica no mar/no rio para realizar a pesca? Qual o método de conservação?

- 1. () 1 dia
- 2. () 2-5 dias
- 3. () 6-10 dias
- 4. () 11-15 dias
- 5. () Um meses
- 6. () Dois meses
- 7. () Mais de três meses

6. Há peixes com propriedades medicinais ou curativas ?

1. () Sim 2. () Não Se sim, quais são eles, para que serve/ qual o uso curativo?

7. Quais peixes não são indicados para a alimentação? Por qual motivo?

8. Você respeita o período de defeso/da adversidade climática? Sim () Não ()

Respeita os limites dos pescadores?

IV. Percepção Ambiental

1. Em sua opinião, o que é meio ambiente?

2. O pescador e a marisqueira é responsável pela natureza, pelo meio ambiente?

3. Como se sente sendo pescador (a) / marisqueira (a) de Arembepe? O que Arembepe significa para o senhor(a)?

4. Quais são os elementos da natureza que o pescador ou marisqueira mais utilizam?

5. Que nota o senhor daria de (0-5), à importância atribuída à natureza/ aos recursos naturais (ecossistema aquático) pelo senhor(a) mesmo(a)?

1. () 0-1 nenhuma importância

2. () 2-3 importante

3. () 4-5 muito importante

6. Você vê lixo no mar, no rio, nas lagoas ? Muito ou pouco? Essa situação tem aumentado nos últimos 10 anos? O que faz com o lixo identificado?

7. Com a falta de cuidado com a natureza, em sua opinião, que riscos/perigos/ameaças a natureza pode sofrer? O que você acha que pode acontecer com as águas e com os animais (o pescado)?

8. O pescador e a marisqueira podem causar danos à natureza, ao mar, ao rio?

9. Que mudanças você percebe na comunidade, em relação à natureza, ao meio ambiente, mar, à cultura local?

10. Você tem algum cuidado ao meio ambiente, à natureza, ao mar?

() Sim () Não Se sim, qual?_____ Como os pescadores e marisqueiras podem contribuir para a conservação do meio ambiente? De que forma?

11. Que palavra pode expressar o significado do mar, do rio para o senhor(a)?

12. Você tem ideia, ou percebe os prejuízos causados se os peixes, os mariscos, o mar, o rio acabarem?

13. Que peixe, em sua opinião, representa Arembepe? E por quê?

Apêndice B - Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), do estudo/pesquisa intitulado (a) **Conhecimento local e percepção ambiental de pescadores e marisqueiras: uma estratégia de educação ambiental**, conduzida por FERNANDA VERA CRUZ SILVA MENESES. Este estudo tem por objetivo conversar com o pescador artesanal que trabalha em Arembepe, sobre como é feita a pesca (ferramentas que são utilizadas, qual a relação do pescador artesanal com a natureza, se o pescador artesanal considera a natureza um recurso importante, saber sobre hábitos dos peixes e hábitos alimentares da comunidade em relação ao pescado) para que o conhecimento do pescador artesanal seja uma forma de educar os estudantes das escolas da comunidade sobre a importância de conservar e cuidar do meio ambiente e de sua cultura local.

Você foi selecionado (a) por ser pescador artesanal ativo vinculado à colônia Z-14.

1. Sua participação não causará riscos significativos para o senhor (a). Sua participação na pesquisa implicará na exposição de sua opinião, de frases, de pensamentos e histórias contadas pelo senhor (a), em um trabalho de pesquisa cujo material, final será a elaboração da dissertação de mestrado. O conhecimento gerado pela pesquisa será útil para a localidade de Arembepe, uma vez que ela retornará para a comunidade através de atividades educacionais (nas escolas).

2. Sua recusa, desistência do estudo, não acarretará qualquer tipo de prejuízo ou de penalidade para o senhor (a). Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, o senhor (a) poderá desistir de participar e retirar seu termo de consentimento livre e esclarecido.

3. A participação do senhor (a) não é remunerada, sendo, portanto, uma participação exclusivamente voluntária. Além disso, a pesquisa não trará ao senhor (a) nenhum gasto financeiro.

4. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a um roteiro de entrevista, onde serão feitas perguntas pré-elaboradas e revisadas pelo pesquisador. A pesquisa será realizada por meio de visitação à colônia de pescadores e/ou às casas dos indivíduos pré-selecionados. A visitação será feita exclusivamente pelo pesquisador e será comunicada com antecedência, tendo a duração mínima de 30 a 50 minutos, realizadas exclusivamente pelo pesquisador, havendo ou não registro de áudio, imagem, mediante expressa autorização do entrevistado. Não haverá, em nenhuma hipótese, divulgação de áudio ou imagem no trabalho de dissertação ou em publicações científicas e os nomes serão omitidos.

5. Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação.

6. Comprometo-me, como pesquisador responsável, a tornar público, nos meios acadêmicos e científicos, os resultados obtidos de forma responsável, sem qualquer identificação de indivíduos ou participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine no final deste documento, que possui duas vias, uma delas sua, e a outra do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora, ou a qualquer momento.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UCSal: Av. Cardeal da Silva, n. 205 – Federação – Salvador/BA – CEP: 40231-902, tel. (71) 3203-8913 | Email: cep@ucsal.br

Estou ciente dos objetivos desta pesquisa, bem como dos benefícios da minha participação e concordo em participar.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e que concordo em participar dela.

Camaçari, ____ de _____ de ____.

Assinatura do (a) participante: _____

Assinatura do (a) pesquisador (a): _____

Apêndice C – Texto do cordel elaborado durante desenvolvimento do piloto da Oficina de Educação Ambiental de Cordel **EtnoeducAtivo** referente a Etapa I

De século é tradição
Passa de geração em geração
Dos avós para os netos
E todos os seus irmãos
Fazem desse conhecimento
O portal da transmissão

O peixe tão esperado na mesa do jantar
No oceano os pescadores o dinheiro vai ganhar
Para dar a sua família o prazer de alimentar
E quando dizem que ele tem uma vida sofredora
Ele diz que tem amor a sua vida lutadora

Começaram a remar
Falaram que ele sofre em alto mar
Pois antes de sair sua família teve que deixar
E os filhos dizem: - Pai não nos deixe.
Mas ele os abraça, dizendo com o peixe vou voltar

Dito e feito ele volta, com o alimento,
Pois foi trazido em alto mar
Pelo frio do vento
O dinheiro chegou em ótima situação
Por isso fizeram grande comemoração

Depois de uns dias, eles se jogam no mar
Direto pros corais, para os peixes encontrar
Infelizmente nada pescaram
E para casa voltam
A família como fome começou a ficar

E o pescador outro emprego foi buscar
Mas da pesca sentia falta
Por adorar jogar rede em alto mar
Em cima do barco começou a remar
Na felicidade do peixe ao olhar

Os pescadores e marisqueiras de Areembepe tem grande conhecimento
Domínio de como pescar

É seu grande talento
Sabem onde pescar
Usando a melhor técnica para capturar

No universo da marisqueiras é mais fácil de pescar
Os peixes vão pra rede
Sem ela ter que procurar
Difícil mesmo é pescar o camarão
Por conta da escassez
E o tucunaré que pula da rede na sua vez

Em vez de lamentar
A vida difícil do mar
Elas precisam pescar
Os diversos tipos de mariscos
Para seus filhos sustentar

A chegada feminina e masculina
Com canto e dança na terra
Conta mesmo é a historia em alto mar
Dos portugueses que vieram a colonizar

Vestem-se de marinheiros
Neste ambiente costeiro
Entram em seus barcos pesqueiros
Pescam quase o dia inteiro
Para poder render o dinheiro

(Autoria: estudantes do 8 ano da CMPLCP - 2018)