

LAYSA DA HORA SANTOS

**OS MEANDROS DA PESCA ARTESANAL E A ESCOLA MUNICIPAL
BARQUINHO AMARELO NO POVOADO SÃO BRAZ/SE**



São Cristóvão (SE)

2018

LAYSA DA HORA SANTOS

**OS MEANDROS DA PESCA ARTESANAL E A ESCOLA MUNICIPAL
BARQUINHO AMARELO NO POVOADO SÃO BRAZ/SE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (MPROF-CIAMB), Universidade Federal de Sergipe (UFS), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosana de Oliveira Santos Batista

São Cristóvão (SE)
2018

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Santos, Laysa da Hora

S237c Os meandros da pesca artesanal e a escola municipal Barquinho Amarelo no povoado São Braz/SE/ Laysa da Hora Santos; orientadora Rosana de Oliveira Santos Batista. – São Cristóvão, 2018.

150 f.: il.+ CD-ROM

Dissertação (mestrado em Ciências Ambientais) – Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais – MPROF-CIAMB, Universidade Federal de Sergipe, 2018.

1. Ciências ambientais. 2. Cidadania. 3. Ética ambiental. 4. Educação. 5. Pesca artesanal. I. Batista, Rosana de Oliveira Santos, orient. II. Título.

CDU 502/504:323.2

LAYSA DA HORA SANTOS

**OS MEANDROS DA PESCA ARTESANAL E A ESCOLA MUNICIPAL
BARQUINHO AMARELO NO POVOADO SÃO BRAZ/SE**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DEFENDIDA E APROVADA EM: 31/08/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Rosana de Oliveira Santos Batista – Presidente/Orientadora
Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Saulo Henrique Souza Silva – Membro Interno
Universidade Federal de Sergipe

Prof^a. Dr^a. Gabriela Nicolau dos Santos – Membro Externo à Instituição
Rosa dos Ventos Consultoria e Pesquisa

Este exemplar corresponde a versão final da Dissertação de **LAYSA DA HORA SANTOS**, referente ao Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB) da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Prof^a. Dr^a. Rosana de Oliveira Santos Batista

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais

PROFCIAMB/UFS

São Cristóvão (SE)
2018

É concedido ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB da Universidade Federal de Sergipe (UFS), cessão de direitos para publicação eletrônica, empréstimo, reprodução desta Dissertação com finalidade para estudos e pesquisas científicas.

Laysa da Hora Santos

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais

PROFCIAMB/UFS

Profª. Drª. Rosana de Oliveira Santos Batista

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Programa de Pós-Graduação em Rede para Ensino das Ciências Ambientais

PROFCIAMB/UFS

São Cristóvão (SE)
2018

Asteria,
O amor em pessoa, minha avó!
Minha flor de maravilha!

GRATIDÃO

Gratidão a Deus, o maior dos maiores, aos espíritos de luz por conceber a minha trajetória luz, inspiração e força, para compreender as bênçãos e as lições de cada momento.

Gratidão ao meu pai José Vieira e as minhas mães Maria Lourdes e Maria Josefa, pela vida, amor, oportunidades, dedicação, confiança e o mais importante, braços e coração abertos para mim acolher sempre. O amor de vocês me fortalece!

A Emanuella Carvalho, por todo empenho na criação das artes e desenhos mais lindos do mundo. Obrigada pela dedicação, força, abraços e cumplicidade. Sem você o caminho seria mais árduo. Amo muito você!

As minhas vizinhas que são exemplo de amor e superação. Francisca pelo colo e abraço acolhedor e a Asteria por ser “minha flor de maravilha, que fecha de noite e abre de dia, você não sabe o bem que eu te quero” (*grifos dela*). Desejo vida, longa vida para vocês.

A todos os tios, tias, primos e primas de sangue e do coração, em especial o meu afilhado Kauã Vinicius. Amo essa família da HORA!

Aos meus 10 irmãos e irmãs e aos meus 8 sobrinhas e sobrinhos, os meus enjoos de cada dia. Eu tenho os melhores e mais complexos irmãos que alguém poderia ter. Hoje com o coração cheio de saudades, agradeço ao meu irmão Wallace (*in memoriam*) por vibrar e comemorar comigo cada novo ciclo, por sempre ter acreditado que eu seria forte o suficiente para seguir sem o seu abraço. A minha vida sem você resume-se em superações diárias. Viver “sem” você não é fácil, não foi e nunca será, mas, agradeço a Deus por ter me dado a oportunidade de conviver com esse irmão que me deu muitas doses de amor, dores de cabeça, coragem, felicidade e força para eu persistir a cada passo que ousei arriscar. Amo todos vocês!

A Jéssica Leite e Raiane Kelly amigas/irmãs por eleição do coração. Gratidão pela paciência e acolhida nos dias difíceis dessa jornada, por me emprestar seus ouvidos, pelas partilhas, risadas, apoio moral, bolos de chocolate e pelo café. Obrigada por existirem!

Ao meu querido amigo Ártemis Barreto, agradeço pelas trocas de ensinamentos acadêmicos e de vida. Gratidão por ser inspiração, presteza em pessoa, pela amizade e pelo amor que me doa diariamente. Amo você!

A minha orientadora, Rosana Batista, por me ensinar a aprender a ler com a complementariedade necessária, para uma contestada formação Ecológica. Gratidão principalmente pela amizade, açaís e bolos de pote. Eu não poderia deixar de agradecer pela retirada das “tiras de couro sem sangue” que desconstruíram para uma linda reconstrução de vida. Dona Chefa, sua dedicação foi profícua para essa belíssima obra.

Gratidão aos meus amigos e amigas, pela compreensão das ausências, por emanarem boas energias para os meus dias, tornando minha vida colorida e menos árdua. A Thais Moura pela parceria na pesquisa de campo e pela amizade, gratidão Migles. A Sara Juliana por todo incentivo e energia doada no processo de germinação das ramificações dessa árvore de conhecimentos.

Aos 12 colegas da 1ª turma do ProfCiamb, gratidão por cada palavra de apoio e companheirismo. Gratidão aos Marxistas, Dialéticxs, Hermenêuticxs, TGS e Fenomenológicos. Por cada riso, abraço, cafés e todas as boas energias que somadas resultou em trocas de conhecimentos riquíssimas. “OS 13”.

Gratidão aos ribeirinhos do povoado São Braz/SE, os estudantes, a equipe pedagógica da Barquinha Amarela e a Profa. Jacqueline Santana pela acolhida e por me abraçarem como parte do coletivo dessa instituição.

Agradeço aos professores examinadores e suplentes. À Dra. Gabriela Nicolau, Dr. Saulo Silva, Dra. Shiziele Shimada e a Dra. Katinei Costa pela disponibilidade para avaliar e trazer sugestões construtivas para esse trabalho. Muito obrigada a todxs!

Gratidão pelas trocas de boas energias, ensinamentos e experiências: meus colegas e mestres do Departamento de Ecologia da UFS, do curso de Guia de Turismo do IFS e do Mestrado em Ciências Ambientais. Passando ainda, por todas as pessoas que cruzaram meu caminho contribuindo para o meu crescimento profissional, acadêmico e pessoal.

Agradeço a equipe executora do Peac, em especial a todos que compõe o Conselho Gestor e as Comunidades Costeiras de Sergipe/Alagoas por abrirem seus territórios de vida e partilharem saberes tradicionais que me auxiliaram a desvelar o “Ser Pescador e Pescadora Artesanal” que eu buscava. Por toda construção coletiva que (r)existem as opressões, que desfavorecem a liberdade dos povos e comunidades tradicionais.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), da Agência Nacional de Águas (ANA) e da Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de Sergipe (FAPESE) e ao Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (PEAC), que tive a oportunidade de ser bolsista de mestrado junto ao Projeto do Conselho Gestor de novembro de 2017 a agosto 2018.

Pensar a reconstrução ambiental do mundo é um convite a pensar a maneira como outras racionalidades – outros modos de ser no mundo – se têm configurado na história; como se decantaram e se manifestam nos imaginários sociais dos povos; na maneira como se internaliza em pensamentos, se incorporam em práticas e se traduzem em ações.

Enrique Leff (2016, p. 82).

RESUMO

Os territórios de vida são correlações entre a materialidade da relação terra-corpos hídricos, mediada pelo imaginário subjetivo. Assim, r-existe a emergência em repensar como a conexão da pesca artesanal e sustentabilidade da vida podem gerar o fortalecimento dos valores éticos na cidadania ambiental. No tocante ao aumento da poluição dos corpos hídricos e dos ecossistemas associados, que afeta diretamente os territórios de vida dos pescadores e pescadoras artesanais, que se tem refletido acerca da fonte de sustento da vida dos povos tradicionais. Nessa direção, esta dissertação tem como objetivo analisar o trabalho da Pesca Artesanal na relação homem-natureza-educação-cidadania ambiental no Rio do Sal – povoado São Braz no município de Nossa Senhora do Socorro/Sergipe. O método de abordagem utilizado em nossas análises foi o Materialismo Histórico e Dialético. Assim, com intento de promover a operacionalização dos objetivos propostos, o recorte espacial, o lugar, o sentido e a arte do trabalho, foram construídos os seguintes procedimentos: fundamentação teórica; pesquisa quali-quantitativas; pesquisas de campo, onde foram realizadas observações livres e participantes, entrevistas semiestruturadas, registros fotográficos e a construção do produto educacional – vídeo documentário. Com intuito de apresentar o processo de construção e os frutos da pesquisa, foram utilizados instrumentos de dados como: gráfico, quadros, mapa, nuvem de palavras, fotografias e vídeo documentário. De forma dialética, analisamos o trabalho da pesca artesanal e a sustentabilidade da vida. Em nossas considerações finais, ponderamos que as metamorfoses do trabalho da pesca consistem em um fator potentemente responsável por modificar a dinâmica dos territórios de vida. Aferimos que os pescadores e pescadoras disseminam cultura e saberes tradicionais, a partir do desenvolvimento das suas atividades econômicas e quando estas sofrem alterações e/ou “progressos” tendenciosamente são refletidas nas relações sociais, ambientais e econômicas do território de vida. Deste modo, na perspectiva da ética ambiental, as mudanças de valores e a forma de agir do cidadão, podem auxiliar no processo de construção de Sujeitos Socialmente Justos, Ecologicamente Corretos e Intelectualmente Críticos, em que os resultados dar-se-ão numa tomada de consciência de cada sujeito em relação à conservação da natureza.

Palavras-chave: Cidadania. Educação. Ética. Sustentabilidade da Vida. Território de Vida. Pesca Artesanal.

ABSTRACT

Life territories are correlations between the materiality of earth-waterbody relation, mediated by the subjective imaginary. Therefore, re-exist the emergency of rethinking how the connection between artisanal fishing and life sustainability might generate the ethical values strengthening in environmental citizenship. In reference to waterbodies and associated ecosystems' pollution increase, which directly affects the artisanal fisherman life territories, we reflect about traditional people's source of livelihood. In this direction, this dissertation paper aims to analyze the work of Artisanal Fishing in the man-nature-education-environmental citizenship relation, in Salt River – in the thorp of São Braz, located in the city of Nossa Senhora do Socorro/Sergipe. The approaching methodology used in our analysis was the Historical and Dialectical Materialism. So, with the intent of promoting the operationalization of the proposed objects, the selection of the space, the place, the meaning and the art of the work, the following procedures were conducted: qualitative and quantitative researches; field researches in which the observations were free and participative; semi-structured interviews, photos and the making of an educational product: a video documentary. To show the process of construction of the research results, we used tools as graphics, pictures, map, cloud of words, photos and video documentary. We analyzed the artisanal fishing work and the life sustainability from a dialectical point. In our final considerations, we ponder that the metamorphoses of the artisanal fishing consist in a potential factor, responsible for changing traditional territories dynamic. We understand that the anglers disseminate culture and traditional knowledge, from the development of their economic activities, and when it suffers changes or "progressions", those are tendentiously reflected in social, environmental and economic relations inside the life territory. Therefore, in the ethical environmental perspective, changes in citizens' values and ways of acting may contribute with the process of construction of Socially Just, Ecologically Correct and Intellectually Critical Subjects, what has as result an awareness of each subject in relation to the conservation of nature.

Key Words: Citizenship. Education. Ethic. Life Sustainability. Life Territory. Artisanal Fishing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 -	Povoado São Braz em Nossa Senhora do Socorro, Sergipe, 2017	20
Figura 02 -	Procedimentos metodológicos da dissertação	24
Figura 03 -	Área externa da Escola Municipal Barquinho Amarelo	28
Figura 04 -	Três pilares para a sustentabilidade	39
Figura 05 -	Barco na atividade da pesca de arrasto industrial	47
Figura 06 -	Pescadores em atividade da pesca artesanal	48
Figura 07 -	(A; B) Ruas principais do povoado são pavimentadas em paralelepípedo e asfalto	51
Figura 08 -	Capela São Braz e praça	52
Figura 09 -	Base Comunitária do São Braz	53
Figura 10 -	Campo de futebol	54
Figura 11 -	Covos prontos para utilização e comercialização	56
Figura 12 -	(A) Processo de mistura da massa para acabamento de barco. (B) Preparação para realização parte prática do acabamento	57
Figura 13 -	Resíduos sólidos descartados indevidamente as margens do Riacho do Moleque	59
Figura 14 -	Entrevista ao pescador às margens do riacho do Moleque	60
Figura 15 -	Usos múltiplos das águas do Rio do Sal	62
Figura 16 -	Lançamento de efluentes as margens do rio	64
Figura 17 -	O Rio do Sal em período de sol “bom tempo”	66
Figura 18 -	Instrumentos de pesca artesanal. (A) Barco. (B) Covo. (C) Linha de fundo. (D) Dedo. (E) Jereré. (F) Rede de arrasto. (G) Redinha. (H) Tarrafa	69
Figura 19 -	Diálogo inicial com os agentes mirins participantes do curso	81
Figura 20 -	Marcação com tinta guache na mão para formação das equipes	82
Figura 21 -	Rodas de conversa dialogando sobre direitos e deveres dos cidadãos, ética e cidadania ambiental	83

Figura 22 -	Nuvem com as palavras que representam direitos, deveres, cidadania ambiental e a realidade dos cidadãos no Brasil	84
Figura 23 -	Sistematização em grupo sobre o diálogo na roda sobre direitos e deveres dos cidadãos, ética e cidadania ambiental	85
Figura 24 -	Socialização em duplas das rodas de conversa	85
Figura 25 -	Agentes Disseminadores assistindo vídeos relacionados a temática água e suas interfaces	86
Figura 26 -	Registro dos alunos filmando a socialização das reflexões acerca dos vídeos assistidos	88
Figura 27 -	Líderes das equipes para prática da atividade: Como seria x?	89
Figura 28 -	Equipes reunidas para construção das estratégias para gestão das águas no planeta	90
Figura 29 -	Socialização de estratégias para gestão das águas no planeta	91
Figura 30 -	Festa de formatura dos alunos	92
Figura 31 -	Agentes Mirins Disseminadores exibindo os certificados de formatura	93
Figura 32 -	Agentes Mirins Disseminadores após entrega dos certificados	93
Figura 33 -	Certificado dos Agentes Disseminadores da Cidadania Ambiental entregue na solenidade da formatura	94
Figura 34 -	Equipe pedagógica da escola e colaboradores	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 -	Nomes populares dos peixes e crustáceos coletados no Rio do Sal	72
Quadro 02 -	Módulos, metodologias e resultados executados no curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental	76
Quadro 03 -	Resumo dos aspectos positivos e negativos levantados pelos alunos ao assistirem os vídeos relacionados as águas	87

SUMÁRIO

1 NAVEGANDO NOS MEANDROS DA PESQUISA	18
2 NOVAS E VELHAS PRÁTICAS NA PROBLEMATICA AMBIENTAL: EDUCAÇÃO, E ÉTICA PARA A CIDADANIA	32
2.1 Dilemas e desafios na construção da cidadania ambiental no âmbito escolar	32
2.2 Tecendo a discussão acerca da relação corpos hídricos/educação/sustentabilidade	35
3 AS TESSITURAS DOS SABERES TRADICIONAIS NA PESCA ARTESANAL: ÉTICA E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO POVOADO SÃO BRAZ/SE	41
3.1 Os Povos Tradicionais e as Simbologias Culturais do “Ser Pescador e Pescadora”	41
3.2 Tempo, lugar, águas: Territórios de vida e o trabalho da pesca artesanal.....	45
3.3 O direito de ser povos tradicionais no povoado São Braz/SE	50
3.3.1 Primeira margem: o povoado São Braz/SE	51
3.3.2 Segunda margem: identidade dos povos do São Braz/SE	54
3.3.3 Terceira margem: os remansos da maré na arte da pesca – memória e processos históricos dos territórios de vida.....	60
4 FILHXS DA PESCA ARTESANAL DISSEMINANDO À CIDADANIA AMBIENTAL	75
4.1 O processo de formação dos agentes disseminadores.....	76
4.4.1 Desvelando os Desdobramentos do Curso e a Produção do Vídeo Documentário .	80
5 PARA NÃO CONCLUIR... ..	97
APÊNDICE A - ROTEIRO DE OBSERVAÇÕES / DIÁRIO DE CAMPO.....	105
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA ESCOLA.....	106
APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA COMUNIDADE.....	107
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	109
APÊNDICE E – PRODUTO I - PROJETO TÉCNICO EDUCACIONAL	110
APÊNDICE F – PRODUTO II - VÍDEO DOCUMENTÁRIO	127

APÊNDICE G - DIÁRIO DE CAMPO	129
ANEXO A - AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BARQUINHO AMARELO	141
ANEXO B - AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	142
ANEXO C – NOTÍCIAS SOBRE PROBLEMAS AMBIENTAIS NO RIO DO SAL...	145

1 NAVEGANDO NOS MEANDROS¹ DA PESQUISA

A problemática socioambiental, ao questionar as práticas de uso intensivo do meio ambiente, propõe a participação da sociedade na gestão dos seus recursos naturais, atuais e potenciais, bem como no processo de tomada de decisões para a escolha de novos estilos de vida e construção de futuros possíveis sob a ótica da sustentabilidade ecológica, levando à mitigação das disparidades socioambientais (JACOBI, 2003). É nesse sentido que observamos o ambiente para além do físico e do biótico, ou seja, um ambiente que envolva a sociedade por meio das relações socioculturais das comunidades tradicionais que transpõem os seus atributos naturais.

O ambiente natural funciona por meio de ciclos, que necessitam de tempo para o reestabelecimento e renovação dos seus elementos, quando renováveis. É nessa dimensão que os saberes ambientais das comunidades tradicionais transpõem quaisquer barreiras, mediante a capacidade cotidiana de enfrentar desafios para a execução do trabalho em tela, o da pesca artesanal, que compreende aos pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais uma atividade econômica de relação direta com a cultura e manejo dos recursos provenientes da pesca (RAMALHO, 2006). Com isso, os elementos socioambientais e culturais imprimem um sentido significativo a atividade da pesca artesanal, pois os recursos pesqueiros são a única e exclusiva atividade de renda para algumas famílias ribeirinhas.

As preocupações geradas pela insuficiência dos corpos hídricos para o abastecimento de muitas regiões (compreendendo a água como essencial na manutenção da vida) e dos recursos pesqueiros (dependência econômica de muitos pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais) podem ser elencadas como uma alavanca para a mudança de pensamentos, valores e práticas dos sujeitos em relação aos cuidados com os corpos hídricos.

Essas mudanças podem ser vislumbradas a partir da ética ambiental, que é compreendida como “[...] uma atividade prática que mexe com as mudanças de postura das pessoas, transformando o modo de ser e agir da relação do ser humano com a natureza” (SIQUEIRA, 2009, p. 91). Tais alterações podem ser utilizadas como porta de entrada no processo educacional formal e não-formal, junto as formas de educar, tendo por finalidade a compreensão dos subsídios cruciais para o caminhar de uma cidadania plena (PELICIONI, 2004).

¹ Meandros são aos caminhos percorridos pelas águas dos rios da nascente até a foz.

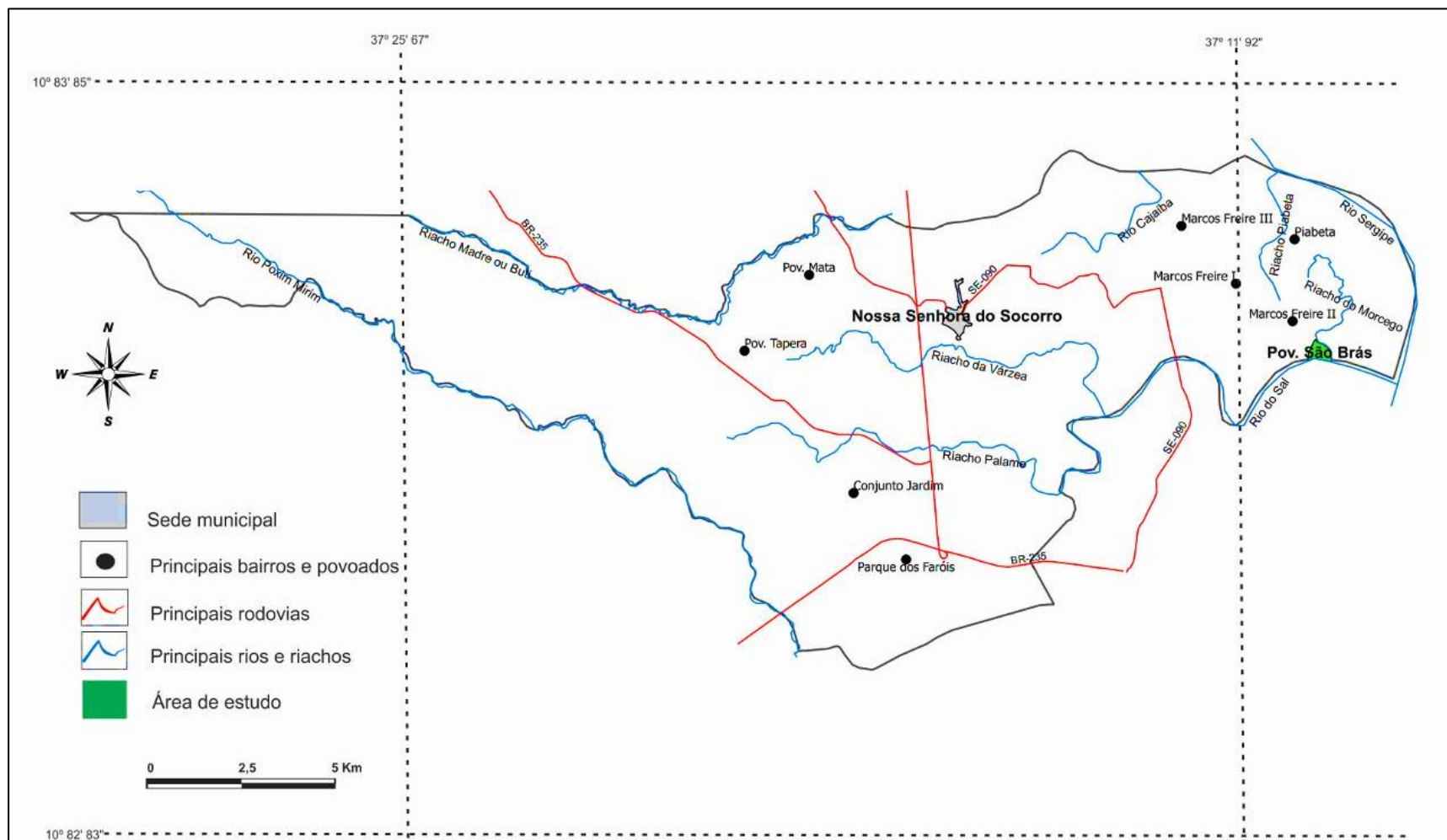
Tratando-se da efetivação das práticas éticas, a cidadania ambiental pode estar frente ao processo de transformação em busca de novas formas de repensar as relações socioambientais, apoiado na ética ambiental, na justiça social e na equidade (PELICIONI, 2004). Assim, com comprometimento, pauta-se em atitudes éticas em relação ao ambiente – que pode ser sustentável se o caminho traçado for em direção a atuações coletivas – versando a efetivação de práticas sustentáveis.

Os problemas socioambientais provocados pela poluição hídrica devem ser tratados e combatidos com vigor, pois são capazes de comprometer a qualidade de vida do planeta e afetam os pilares que auxiliam na construção de um mundo sustentável. No tocante a esses pilares, elencamos: **o econômico**, que envolve o trabalho com remuneração justa pela atividade desempenhada; **o social**, dialogando com a saúde coletiva, com o processo educacional, com a habitação digna, etc.; e por fim, **o ambiental**, que versa sobre a relevância e conservação dos elementos naturais. Nesse sentido é que o cidadão deve agir de forma sustentável, praticando o manejo do conjunto de elementos imprescindíveis à vida, para que assim todos os sujeitos, em sua coletividade, tenham acesso ao suprimento das suas necessidades básicas e possam ser plenos em sua atuação social. Na especificidade do povoado São Braz/SE, os pilares supracitados carecem de atenção, para a melhoria da qualidade da vida humana e do ambiente.

O Povoado São Braz, compreende o recorte espacial dessa dissertação localiza-se no município de Nossa Senhora do Socorro, no Estado de Sergipe (Figura 01) região metropolitana de Aracaju – a “Grande Aracaju” – capital do Estado. Tem como municípios limítrofes Laranjeiras, ao norte; São Cristóvão, ao sul e oeste; Santo Amaro das Brotas e Aracaju, a leste. A sede da cidade está a 13km capital, tem uma área territorial de 158km² e uma população de 160.827 habitantes senso de 2010 do IBGE, a estimativa para 2017 foi de 181.928 habitantes, distribuídos em três regiões: Sede Municipal, Complexo Jardins e Complexo Taíçoca (MENDONÇA; SILVA, 2009; IBGE, 2010; ALVES, 2006).

O povoado São Braz/SE faz parte do Complexo Taíçoca e é uma antiga colônia de pescadores e pescadoras/marisqueiras que se desenvolveu às margens o Rio do Sal, sub-bacia do rio Sergipe. O rio do Sal possui aproximadamente 20km de extensão desde sua cabeceira até o ponto de desembocadura no rio Sergipe, drenando uma área média de 62km². Constitui-se a principal fonte de abastecimento de água do município de Nossa Senhora do Socorro, além de abastecer grande parte da capital Aracajuana (CORREIA et al., 2015).

Figura 01. Povoado São Braz em Nossa Senhora do Socorro, Sergipe, 2017



Fonte: Atlas Digital sobre Recursos Hídricos do Estado de Sergipe, 2004. Organização: Thais Santos Moura, 2017.

O município possui um emaranhado de rios e riachos, sendo os principais afluentes da margem esquerda do Rio Sergipe, os rios Pomonga, Parnamirim, Ganhamoroba e Cágado; pela margem direita, os rios Poxim, Cotinguiba, Jacarecica, do Sal e Riacho do Morcego (ALVES, 2006). Os dois últimos corpos hídricos contornam o povoado São Braz/SE, e são de grande relevância para a r-existência² das comunidades de pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais da região.

O local é habitado em sua maioria por pescadores e pescadoras/marisqueiras, residentes fixos e comunidade do entorno que vivem da atividade pesqueira com suas respectivas famílias. As moradias localizam-se a poucos metros da maré, próximas ao Rio do Sal e ao mangue. Esse povoado nasceu em 1940 e cresceu por muitas décadas sem o esgotamento sanitário adequado, que foi recentemente implantado em sua totalidade, ou seja, concomitante à construção da Orlinha do povoado, inaugurada em fevereiro de 2015. Antes dessa data, muitos dos efluentes domésticos não tinham destino nem tratamento adequados, o que resultava no lançamento desses dejetos diretamente no Rio do Sal. Hoje, mesmo dispondo de esgotamento e outros elementos que poderiam suprir a carência da saúde coletiva e de “qualidade” da comunidade, os moradores ainda lidam com diversos problemas antigos de poluição das suas águas que foram apenas readequados, o São Braz/SE está localizado próximo à foz do Rio do Sal, curso hídrico poluído segundo pesquisas publicadas pelo órgão ambiental responsável e ainda assim, é utilizado para consumo humano/animal, pesca e lazer. Esse contexto desencadeia desde a contração de doenças de veiculação hídrica até os percalços para tratar essas doenças utilizando o sistema público de saúde.

No tocante à poluição hídrica, o Rio do Sal recebe efluentes provenientes das comunidades do entorno e rejeitos industriais, os quais são fontes de poluição pontual³, enquanto a carcinicultura⁴ e a infiltração por agrotóxicos nos solos, provenientes de áreas agrícolas, são fontes de poluição difusas⁵. De acordo com Nascimento; Mello (2010, p. 11), o Distrito Industrial de Socorro (DIS⁶) foi “projetado para o funcionamento de pequenas, médias

² O conceito **r-existir** foi utilizado mediante definição do autor Carlos Walter Porto-Gonçalves, a saber: “r-existência posto que não se reage, simplesmente a ação alheia, mas, sim, que algo pré-existe e é a partir dessa existência que se r-existe. Existo, logo, r-existo” (PORTO-GONÇALVES, 2006).

³ Fonte de **Poluição Pontual** configuram-se em lançamentos individuais e visíveis.

⁴ **Carcinicultura** é forma de produção e reprodução de camarões em cativeiro.

⁵ **Fontes de Poluição Difusas** configuram-se em “minas” coletivas e invisíveis.

⁶ A **produção do DIS** em 2013, produzia em 27 indústrias de diversos segmentos como: têxtil, confecção, artefatos de cimento, embalagens plásticas, fábrica de sucos, cerâmica, alimentos, artigos de vidro, motocicletas, estruturas metálicas, artesanato, metalurgia, colchões, cabos elétricos automotivos, vassouras, minerais não metálicos, especiarias, molhos, condimentos e beneficiam arroz. Com os investimentos do Governo de Sergipe estão sendo implantadas em média mais 35 empresas que produziram minerais não metálicos, móveis, alimentos, pranchas de

e grandes empresas”, se expandindo em virtude do estrangulamento do Distrito Industrial de Aracaju (DIA). Essa expansão aconteceu sem as devidas precauções em relação aos impactos ambientais, a exemplo da inexistência da lagoa de estabilização, que é necessária para tratar efluentes e minimizar impactos ambientais.

A falta de infraestrutura do DIS e seus respectivos danos penalizam os cidadãos socorrenses nos âmbitos ambiental, social e econômico (industrial), pois, segundo entrevista concedida por um empresário do ramo industrial que investe na localidade: “são 20 anos sem qualquer investimento na área, que hoje carece de uma lagoa de contenção, saneamento básico, hidrantes, segurança e pavimentação das vias” (SOUZA, 2013). Essas carências e a falta de investimento mencionados pelo empresário se multiplicam em gênero, grau e número quando a pauta é a situação do povo que vivencia e “sente na pele” a potencialização da poluição hídrica proveniente dos rejeitos despejados no Rio do Sal. Esse quadro compromete de forma direta e indireta os ecossistemas e os povos e comunidades que sobrevivem de atividades ligadas ao uso do rio, como é o caso dos pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais que necessitam dos pescados desse curso d’água para garantir o sustento das suas famílias.

Na dimensão da pesca artesanal, a comunidade possui subdivisões em suas funções e atribuições, assim como entre os sujeitos que a desempenham. Com isso, o homem (pescador) e a mulher (pescadora/marisqueira) realizam na maré/natureza atividades distintas, porém interligadas. Nesse sentido, Alves (2016) traz as dificuldades da prática dessas modalidades de pesca no Rio do Sal, pois os pescadores/mergulhadores se detêm na pesca da sutinga (marisco), antes abundante na região e atualmente em decadência, processo este que está atrelado a intensa poluição dos corpos hídricos que abastece a região.

No tocante as marisqueiras/pescadoras que mariscam o sururu encontram-se em situação similar por conta das dificuldades enfrentadas para conseguirem pescar na maré. Com a redução dos mariscos, essas trabalhadoras têm enfrentado obstáculos para obtenção do recurso em quantidade e com qualidade suficiente para a revenda e posteriormente obtenção de alguma remuneração pelo seu trabalho. Os pescadores e pescadoras/marisqueiras atualmente estão buscando outras rotas como o Rio Sergipe para o trabalho da pesca artesanal evitando, sempre que podem pescar no Rio do Sal por notarem que o trabalho nesse corpo hídrico tem sido responsável por vitimá-los às doenças de veiculação hídrica após o contato com suas águas (ALVES, 2016). Entre essas enfermidades – provenientes de corpos hídricos contaminados por

surf, máquinas e equipamentos, madeira, artefatos têxteis, produtos químicos, artes gráficas, conserva de frutas, aditivo e estruturas metálicas (SOUZA, 2013).

helmintos patogênicos presentes nos esgotos doméstico e industrial – têm-se as diarreias, hepatites infecciosas, poliomielite, febre tifoide, leptospirose, teníase, ascaridíase, entre outras (CHAGAS, 2000).

Contudo, os pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais do povoado São Braz/SE, para manter seu costume e a sua moral mediante as práticas éticas, necessitam da manutenção efetiva da infraestrutura instalada na comunidade para o exercício da cidadania e sobrevivência digna das suas famílias. Necessitam também de corpos hídricos que não sejam focos das doenças de veiculação hídrica, os quais afetam a saúde ambiental coletiva dos seres humanos e a toda vida que compõe os ecossistemas existentes na região, desfavorecendo assim, o exercício pleno da cidadania pelos ribeirinhos.

Nesta direção, a referente pesquisa teve como **objetivo geral** analisar o trabalho da pesca artesanal na relação homem-natureza-educação-cidadania ambiental no Rio do Sal - povoado São Braz, Nossa Senhora do Socorro, Sergipe. **Especificamente, a pesquisa objetivou** – a) fomentar a sensibilização de alunos para participação no contexto da sociedade, questionando atitudes, valores, e propondo novas práticas acerca da problemática ambiental; b) conhecer o território de vida⁷⁷ dos pescadores e pescadoras artesanais do povoado São Braz; c) cooperar com a disseminação dos conhecimentos e atitudes adquiridos pelos alunos da comunidade e; d) construir um instrumental para o ensino das Ciências Ambientais, na especificidade do curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental.

Considerando-se, portanto, o contexto apresentado, algumas questões de pesquisa foram levantadas a fim de subsidiar a investigação e atender aos objetivos propostos, a saber:

- a) Como está estabelecido o território de vida e o trabalho dos pescadores e pescadoras/marisqueiras do povoado São Braz/SE?
- b) Existe relação entre os diálogos dos saberes e a comunidade escolar na relação aluno/professor/pescador na dimensão da sustentabilidade ambiental?
- c) Como as práticas educacionais inseridas na interface dos problemas socioambientais podem auxiliar na relação das práticas de cidadania ambiental?
- d) O processo de construção de instrumento educacional pode servir de aporte para fomentar o processo educativo?

O **recorte espacial, o lugar, o sentido e a arte do trabalho** foram desvelados e construídos, seguindo os procedimentos metodológicos teóricos e práticos da figura 02.

⁷⁷ Território de vida é um conceito definido e discutido por Enrique Leff (2016).

Figura 02. Procedimentos metodológicos da dissertação



Elaboração: Laysa da Hora Santos, 2017.

A metodologia da pesquisa foi embasada numa aprofundada **fundamentação teórica**, a qual proporcionou a obtenção de um arcabouço teórico necessário à pesquisa. De acordo com Marconi; Lakatos (2003) e Gil (2010) a pesquisa bibliográfica compõe o primeiro passo de qualquer pesquisa científica. Para tal, foram levantados dados secundários de diversas obras que tratam das temáticas em questão, sendo: livros, periódicos, monografias, dissertações de mestrado, teses de doutorado, jornais e sites de pesquisa.

Visando alcançar os objetivos propostos na presente pesquisa, selecionamos as abordagens **Quali-Quant**. A pesquisa **Qualitativa** se detém, atualmente, em “um campo transdisciplinar, submergindo as ciências sociais e humanas assumindo tradições de análise, derivadas do positivismo, da fenomenologia, da hermenêutica, do marxismo, da teoria crítica e do construtivismo” (CHIZZOTTI, 2003). Portanto, busca utilizar métodos que contemplem a identificação de um acontecimento e/ou fenômeno que possa ser observado no local em que ocorre, para que assim, seja possível encontrar o sentido desse fenômeno e interpretar os significados que os sujeitos da comunidade dão a eles

A pesquisa **Quantitativa** se faz necessária para procedimentos em que a coleta de dados e o desenvolvimento das ideias é exploratório e utilizam excepcionalmente uma dada operação. Marconi e Lakatos aludem que “toda realidade é movimento, e que o movimento, sendo universal, assume as formas quantitativas e qualitativas, necessariamente ligadas entre si e que se transformam uma na outra” (2003, p. 104). Foram realizados procedimentos qualitativos e

quantitativos, apreciando que a dialética privilegia as mudanças qualitativas, no entanto, não anula a completude que os dados quantitativos agregaram à pesquisa. Além disso, os dados quantitativos possibilitaram melhores análises no tocante as comparações de informações.

Definido o tipo de abordagem da pesquisa, elegeu-se como teoria epistemológica de investigação o **Materialismo Histórico e Dialético**, abordado por Netto (2011) como sendo o método criado por Karl Marx por volta da década 1840 e que se constituiu dentro da Teoria Social, sendo seu pilar um conjunto de problemas emergidos em contextos ideopolíticos – ideologias, filosofias e políticas, concebidas a partir de um percurso teórico-metodológico que consiste em um conjunto de análises reflexivas, críticas e propositivas.

A base metodológica da Dialética no método proposto por Marx pressupõe um estudo/pesquisa capaz de, no processo de investigar, analisar, criticar e pressupor, realizar um esforço técnico-científico de desvelar o “saber total” do objeto. Esse dado objeto constitui o problema de pesquisa, tendo como premissa a máxima de que todo objeto/problema de pesquisa é resultante das relações historicamente estabelecidas pelo homem em sociedade, das quais resultam a sua cultura, bem como das mutações/dinâmicas decorrentes desta (NETTO, 2011).

Nessa premissa, o diferencial da Dialética em relação aos demais métodos de pesquisa/investigação está no comprometimento do pesquisador de não buscar nele fórmulas e/ou regras definidas e/ou acabadas como sendo receitas acadêmicas de produção da cientificidade. Pelo contrário, e, principalmente, no desafio e comprometimento do pesquisador com o método, no sentido de delineá-lo e desenvolvê-lo a partir das singularidades do objeto pesquisado. Esse processo lhe exigirá uma exaustiva busca para a compreensão do “todo”, para a partir deste, identificar caminhos e possibilidades de produção investigativa e realmente científica. Segundo Netto,

[...] não oferecemos ao leitor um conjunto de regras porque, para Marx, o método não é um conjunto de regras formais que se “aplicam” a um objeto que foi recortado para uma investigação determinada nem, menos ainda, um conjunto de regras que o sujeito que pesquisa escolhe, conforme a sua vontade, para “enquadrar” o seu objeto de investigação (NETTO, 2011, p. 52).

Nesse sentido, para o desenvolvimento metodológico desta pesquisa, não nos prendemos a um arcabouço de técnicas acadêmicas formais previamente determinadas, mas buscamos conduzir a análise de forma fiel às perspectivas da teoria social de Marx no sentido real e concreto que norteiam as relações entre os processos decorrentes da totalidade encontrada no objeto pesquisado. Para tal, levou-se em consideração suas diversidades, complexidades e

tendências decorrentes da sua estrutura, a partir da qual concebeu-se os métodos mais apropriados para desvendar a sua essência, sobretudo aplicando-se os sistemas de mediação na perspectiva de propor mudanças na realidade encontrada.

Autores como Netto (2011) e Carvalho (2017), que se dedicam ao estudo da dialética preconizada por Marx, sustentam a ideia de que o método tem como pressuposto três categorias específicas e condicionantes para a sua abordagem – Totalidade, Contradição e Mediação. Categorias estas tidas como nucleares da pesquisa, as quais oferecem as bases epistemológicas para os pressupostos de estudo, compreensão, criticidade, reflexão e intervenção do pesquisador em relação ao objeto de pesquisa.

A categoria **Totalidade** é de fundamental importância para o entendimento da realidade como algo dinâmico, em constante transformação, e que deve ser considerada como eixo central para se compreender a realidade de um problema a partir de qualquer fenômeno. A categoria **Contradição** tende a desvendar a realidade partindo do empírico (real aparente) para se chegar ao concreto (real pensado) e, com isso, imergir na compreensão plena do processo. Desse modo, as reflexões teóricas, juntamente com os relatos narrados e os fatos evidenciados deverão conduzir à categoria de **Mediação** para se atingir o objetivo geral proposto na pesquisa em tela. (CARVALHO, 2017).

Nesse sentido, esta análise adotou como **Totalidade** – o território de vida dos pescadores e pescadoras artesanais do povoado São Braz/SE, município de Nossa Senhora do Socorro. Também foram consideradas as suas relações com o capital a partir da chegada dos meios de produção e, por conseguinte, a venda da força de trabalho da comunidade para a produção industrial. **Contradição** – as mudanças sociais ocasionadas pela chegada das indústrias e a consequente expansão das atividades econômicas que serviram de meios de “exploração” para atender aos interesses do capital, justificado como sendo um modelo de desenvolvimento para a melhoria da qualidade de vida mediada pela justiça social. **Mediação** – o estudo e a reflexão entre o “plano do pensamento” em contraponto com a “realidade concreta” tornaram-se possível contribuir com propostas para mudanças na realidade encontrada.

Ademais, ressalta-se que para Carvalho (2017, p. 62), “podemos concluir que toda totalidade possui suas **categorias-chave** e que, no processo de investigação de cada uma delas, devem-se tomar categorias já comprovadamente eficazes para resultados rigorosamente científicos”. Nesse sentido, as categorias-chave idealizadas por Carvalho nada mais são que **categorias de conteúdo** analíticas sobre as quais o pesquisador se debruçou para arregimentar

o arcabouço teórico/filosófico de bases técnico-científicas conceituais e analíticas de suporte para a sua investigação e produção científica.

Nesta pesquisa, utilizamos como categorias-chave para investigação e análise da Totalidade inerente ao objeto as seguintes categorias de conteúdo analíticas: **Pesca Artesanal** – notadamente reconhecida como meio de produção e (r)existência das comunidades ribeirinhas; **Territórios de Vida** – as transformações culturais e éticas dos povos tradicionais em meio ao “desenvolvimento” urbano, bem como a dinâmica dos processos que compõem o movimento da vida dos sujeitos; **Cidadania Ambiental** – enquanto processo da tomada de consciência de direitos e deveres sociais junto as questões ambientais e; **Educação** – como processo essencial para a formação e transformação da sociedade, capaz de libertar o sujeito da opressão.

A **coleta dos dados** ocorreu simultaneamente na escola e na comunidade mediante a pesquisa de campo, de fevereiro de 2017 a abril de 2018. Nesse período foram realizados dez campos nos turnos da manhã e da tarde. Para tal pesquisa foram utilizados dois procedimentos mediante ao trabalho de campo, os quais Gil (2010), pondera como procedimentos fundamentais: a observação e a entrevista. As **observações** para com os sujeitos se deram de formas **livre e participante**, observações estas que foram realizadas durante todas as idas a campo através da escrita de um diário de campo⁸ (vide apêndice A). O ato de observar o campo empírico nos permitiu descrever elementos peculiares da comunidade, tais como cheiros, sons, comportamentos e a organização da vida, que nos permitiu ampliar o processo reflexivo acerca do território de vida e trabalho, através de uma emersão no objeto/sujeito pesquisado, o que nos permitiu vivenciar resgate de momentos ímpares junto aos entrevistados. Nessa direção, as **entrevistas semiestruturadas** foram divididas em dois momentos, intuindo atingir os trabalhadores e os estudantes da comunidade.

No primeiro momento foi entrevistada (vide apêndice B) a equipe da E.M. Barquinho Amarelo única escola no povoado, localizada na principal rua do povoado São Braz/SE, dispondo de 3 salas de aula, pátio com e sem cobertura, atualmente o segundo pátio na parte externa encontra-se inutilizado por falta de manutenção e segurança (Figura 03). A escola funciona nos turnos manhã e tarde, com turmas do ensino fundamental - anos iniciais onde uma turma de alunos do 5º ano no turno da manhã, compreendeu a amostra piloto na realização do

⁸ As informações coletadas no **diário de campo** foram triadas de maneira que utilizamos todos os dados pontuados, justificando assim a utilização das formas de observação livre e participante, onde ambas pontuaram os elementos de maior relevância para a presente pesquisa.

Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental. O público alvo entrevistado foi constituído por: coordenadora pedagógica (1), professora (1) e alunos (35) do 5º ano do ensino fundamental.

Figura 03. Área externa da Escola Municipal Barquinho Amarelo



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2017.

No segundo momento, foi a vez da comunidade (vide apêndice C), que foi dividida em três blocos de perguntas realizadas com os mais antigos em função da sua representatividade desde a criação do povoado. Tivemos como público alvo: pescadora/marisqueira (1), pescadores (2) e, pescador/ líder comunitário (1). As entrevistas aconteceram em lugares distintos da comunidade – dentro de casa, em uma cobertura em frente à casa (próximo ao apicum), em uma sorveteria e dentro de um barco ancorado na margem do Riacho do Moleque. Cada entrevista durou aproximadamente 30 minutos e os sujeitos foram previamente avisados que só precisavam responder o que desejassem, bem como poderiam falar além do que estava sendo perguntado. Foi solicitada a autorização para realizar a gravação das entrevistas, a qual nos possibilitou revisar e transcrever as falas na íntegra, auxiliando na interpretação e análise dos resultados.

O primeiro campo foi na comunidade, no dia 25 de fevereiro de 2017, norteado por um contato inicial e com observações livres do espaço e do movimento das atividades que representa o povoado São Braz/SE. O segundo campo aconteceu na comunidade, no dia 12 de julho de 2017, as observações livres e com registros fotográficos das construções e dos

elementos que sob a ótica da pesquisadora representava os aspectos sociais, laborais e equipamentos de lazer da comunidade.

Nesse rumo, o terceiro campo aconteceu na escola e na comunidade, no dia 09 de agosto de 2017. As observações foram participantes e livres, cujo desígnio foi fazer contato inicial com a equipe da E.M. Barquinho Amarelo, conhecer a escola e solicitar via ofício a anuência para desenvolver o projeto de construção e aplicação do Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental. Em seguida, foi realizada caminhada pela orla do São Braz/SE intuindo familiarizar-se com a comunidade, e surgiram conversas informais com pescadores e pescadoras/marisqueiras que estavam nas margens do rio.

O quarto campo foi realizado na escola, no dia 03 de outubro de 2017. As observações foram participantes, compreendendo ao módulo I - O Meio Ambiente: o papel do agente disseminador. Realizamos a apresentação introdutória do curso e entrega da autorização aos alunos interessados para os responsáveis assinarem (Apêndice D). O quinto campo foi realizado na escola, no dia 31 de outubro de 2017, também com observações participantes. Foram recolhidos e conferidos os termos de autorização assinados pelos responsáveis. Em seguida foi ministrado o módulo II – Os direitos e deveres de um cidadão: ética e cidadania ambiental.

O sexto campo foi realizado na escola, no dia 14 de novembro de 2017. As observações foram participantes com ministração do módulo III – Corpos Hídricos: tipos, importância, usos e mau uso da água, biodiversidade aquática. O sétimo campo realizado na comunidade e na escola, no dia 28 de novembro de 2017, teve como foco observações participantes, nas quais foram percebidos elementos que compõem o território pesqueiro e realizadas entrevistas com pescadores que estavam fazendo reparos nos equipamentos de pesca. Observamos também a presença de barcos pesqueiros ancorados no rio, além das canoas ancoradas nas margens. No tocante a escola, foi ministrado o módulo IV – Poluições das águas e estratégias para Gestão das Águas.

O oitavo campo aconteceu na escola, no dia 15 de dezembro de 2017, com observações livres e participantes. Esse campo foi de encerramento e realização da festa de formatura dos Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, bem como a entrega dos certificados aos participantes. O nono e décimo campo foram realizados nos dias 11 e 26 de abril de 2018. Tiveram como foco a observação participante e a realização de entrevistas com pescadores e pescadoras. Na ocasião, buscamos observar, descrever e fotografar elementos que representam a tradição e as crenças do pescador e pescadora artesanal no povoado, a dinâmica das águas, o trabalho, as dificuldades vivenciadas e o território de vida.

Com intuito de apresentar o **processo de construção e os frutos da pesquisa**, as entrevistas semiestruturadas, as observações e a aplicação do curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental tiveram os dados tabulados para criação de gráfico, tabelas e quadros. Para elaboração do mapa, utilizou-se o *software* Philcarto. Para ilustrar em formato de nuvem de palavras as principais expressões dos alunos em um módulo do curso, foi utilizada a ferramenta online *Word Cloud Generator* (DAVIES, 2018). O *CorelDRAW 2017* foi utilizado para tratamento de imagens seguido do *Corel PHOTO-PAINT 2017*, ambos da Corel Corporation. As fotografias e vídeos foram registrados com auxílio de câmera digital e aparelhos celular. Para o corte e edição dos vídeos foi utilizado o programa *Windows Movie Maker*. A partir do uso dos instrumentos apresentados foi possível analisar os dados coletados e expressar os resultados através de gráficos, quadros, mapa, nuvem de palavras, fotografias e vídeo documentário. Deste modo, promovemos a operacionalização dos objetivos propostos, procedimentos, análises e resultados.

Não obstante, esta dissertação nasceu a partir da **Linha de Pesquisa – Ambiente e Sociedade**, do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Ciências Ambientais (PROF-CIAMB-SE), ofertado pelo polo da Universidade Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão, cuja Área de concentração – Ensino de Ciências Ambientais, visa possibilitar a formação continuada dos profissionais envolvidos com divulgação e comunicação das ciências, a fim de contribuir para o aprimoramento de práticas pedagógicas passíveis de serem utilizadas nos espaços de educação formal e não formal, para então, fortalecer a produção, difusão e aplicação de conhecimentos didático-metodológicos associados às questões socioambientais da atualidade.

Esta dissertação foi estruturada em cinco capítulos. O primeiro, intitulado **Navegando nos meandros da pesquisa**, percorre os elementos que compuseram esta pesquisa, a saber: problema, problemática, objetivos geral e específicos, questões norteadoras, método de abordagem e procedimentos metodológicos que foram pautados em: fundamentação teórica; pesquisa quali-quantitativas; pesquisas de campo com observação livre e participante, entrevista semiestruturadas, registros fotográficos e a síntese dos capítulos.

O segundo capítulo discorre uma reflexão acerca das **Novas e velhas práticas na problemática ambiental: educação e ética para a cidadania**. Esse capítulo tem por objetivo desvelar os conceitos que serviram de suporte para a construção de um arcabouço teórico, auxiliando na compreensão da cultura dos pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais sob o olhar da Educação, da Ética e da Sustentabilidade.

O terceiro capítulo intitulado **As tessituras dos saberes tradicionais na pesca artesanal: ética e sustentabilidade ambiental no povoado São Braz/SE**, discorre sobre as simbologias culturais que imprimem o território de vida das comunidades tradicionais pesqueiras. Ainda dialoga com os elementos, instrumentos e técnicas que formam o “ser” pescador e pescadora artesanal na especificidade do povoado São Braz/SE. Além de abordar as mudanças identificadas no território de vida durante a pesquisa que favorecem a venda da força de trabalho dos sujeitos mediante a influência do capital na comunidade e em seu entorno.

O quarto capítulo intitulado **Filhxs⁹ da pesca artesanal disseminando a cidadania ambiental** apresenta os resultados da construção do curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental com auxílio da prática pedagógica intermediada por um projeto de intervenção. Este teve como produto a construção de um vídeo documentário do processo de aprendizagem dos alunos participantes do curso que teve aspiração trabalhar a cidadania mediante a inserção das práticas da ética ambiental como instrumento do processo de formação e fortalecimento da cidadania ambiental dos alunos em conjunto com a comunidade escolar e local.

Por fim, em **Para não concluir...** buscamos sintetizar as discussões pautadas com base nas reflexões das temáticas: Pesca Artesanal, Corpos Hídricos, Território de Vida, Sustentabilidade, Educação, Ética e Cidadania Ambiental. Constatamos que o território dos pescadores e pescadoras vem sendo transformado e modificado, embora o trabalho da pesca seja considerado uma prática inerente aos povos que habitam o povoado. Nessa direção, as questões trabalhadas pela cidadania ambiental mostraram-se pouco efetivas, considerando que existem incoerências nos sistemas – social, econômico e ambiental, que são os pilares para se exercer uma cidadania plena. Esses postulados carecem serem fortalecidos e priorizados para que os sujeitos tenham acesso a condições dignas de manutenção à vida e, assim, possam agir de forma sustentável versando promover o equilíbrio ambiental do planeta.

⁹ O “x” faz menção aos filhos e filhas dos pescadores e pescadoras artesanais.

2 NOVAS E VELHAS PRÁTICAS NA PROBLEMATICA AMBIENTAL: EDUCAÇÃO, E ÉTICA PARA A CIDADANIA

No mundo, a água tornou-se um bem dotado de valor econômico presente em todos os processos da vida humana. Nessa direção vislumbramos fomentar a sensibilização de alunos para participação no contexto da sociedade, questionando atitudes, valores, e propondo novas práticas sobre a problemática ambiental. Nesse capítulo iniciaremos um diálogo acerca da problemática socioambiental com ênfase nos corpos hídricos e sua conexão com a promoção da sustentabilidade. É com o intuito de mediar discussões que permeiam a relação sociedade-ambiente no processo de construção da ética e cidadania ambiental que buscamos gerar essa reflexão, a fim de fomentar a formação educacional dos alunos mediante a transformação de sujeitos sociais comprometidos com suas práticas, no que se refere a gestão dos corpos hídricos.

2.1 Dilemas e desafios na construção da cidadania ambiental no âmbito escolar

Sabe-se que em toda parte do mundo a televisão transmite informações dirigidas segundo os interesses da classe dominante. A juventude educada pela televisão tem um vocabulário restrito: não discute, não fala, não sabe debater e tem um nível mental baixo (GADOTTI, 2006, p. 146).

Conforme Gadotti, a manipulação midiática se alastrou de maneira global, contrapondo com a construção do pensamento crítico nas escolas, o que exige do professor um esforço quase esgotável. Com isso, elucida-se que o primeiro caminho para o “não esgotamento” é não desistir da humanidade e o segundo é acreditar e insistir que algo pode ser transformado por meio da educação. Assim, embora algumas temáticas sejam de fundamental importância técnica, educar para cidadania transcende os livros didáticos, pois é essencial o estímulo à autonomia sobre o pensar e o agir dos educandos, mediante ações que possibilitem articulações concretas na vida.

Os sujeitos aprendentes são constituídos pelo conjunto de ensinamentos adquiridos nas instâncias da família, da escola, da religião, dentre outras. A conexão dessas instituições compõe a formação básica dos aprendizes, no entanto, cabe ao professor mediar a construção do conhecimento estimulando (CORTELLA, 2015; FURTADO, 2014).

Nessa direção, o humano compõe-se tanto de influências do meio quanto de alternativas pessoais, porém, todo sujeito pode sujeitar-se em escolhas. Entende-se que a ética, no contexto ambiental, nos auxilia na promoção do desempenho de outros comportamentos com relação a preservação e/ou conservação da natureza. Constrói-se o que se compõe como ética praticada

na base dos valores estabelecidos pela moral num exercício teoria-prática, ou seja, uma construção conjunta (CORTELLA, 2015).

Ao refletir acerca das questões éticas para a construção da cidadania no ambiente escolar adentramos na educação básica, que tem como objetivo universal o desenvolvimento dos aprendizes assegurando-lhe a formação para o exercício da cidadania e fornecendo-lhe meios para progredir no trabalho e nos estudos posteriores. A Educação é “ampla, árdua e desafiadora diante do processo de formação de cidadãos em busca de uma sociedade sustentável, mediante cidadãos que tenham atitudes proativas e criativas capazes de gerar meios que preservem e melhorem a vida do planeta” (OLIVEIRA, 2010, p. 4). Esta ação necessita de um envolvimento mais consistente dos aprendizes que ajude a gerar benefícios a curto e a longo prazo, versando o uso de estratégias que estimulem a preservação e conservação da natureza no tocante à minimização dos problemas socioambientais.

O processo de sensibilização, conscientização e conhecimento sobre a relação de pertencimento do sujeito à natureza envolve todo o processo de percepção ambiental presente na formação construída pela Educação Ambiental. Esta, busca despertar ações positivas que sensibilizem os educandos acerca da importância de se preservar o meio ambiente, contribuindo para um menor nível de impacto e uma melhor qualidade de vida para as comunidades urbanas e/ou rurais (MELAZO, 2005).

A principal função da Educação Ambiental é a formação de cidadãos conscientes, preparados para a tomada de decisões e atuantes na realidade socioambiental, comprometidos com a vida, o bem-estar de cada sujeito e da sociedade, tanto a nível global como local (MOREIRA, 2002). Assim, desenvolver a consciência ambiental perpassa pela visão holística de homem, fazendo-se necessária uma abordagem interdisciplinar durante as aulas ministradas nas escolas. Educar para a cidadania deve também assumir o papel de semear valores universais, adaptados às demandas e características de cada cultura (BRANCO, 2003; MACHADO, 1999).

Para tanto, os educandos precisam ser estimulados em suas ações individuais e coletivas para que possam relacionar de forma significativa os conteúdos aplicados em sala de aula com o seu cotidiano, tais como a utilização da água, através da ludicidade em projetos, que transcendam os limites pessoais e que impregnem práticas, ações, e possibilidades com um significado amplo de cunho político-social.

De acordo com Araújo (2007), na escola deve incluir o ensinamento da democracia social, favorecendo o despertar para a aprendizagem, enquanto instituição pública criada pela sociedade onde tem como dever:

Educar as futuras gerações, deve se preocupar também com a construção da cidadania, nos moldes que atualmente a entendemos. Se os pressupostos atuais da cidadania têm como base a garantia de uma vida digna e a participação na vida política e pública para todos os seres humanos e não apenas para uma pequena parcela da população, essa escola deve ser democrática, inclusiva e de qualidade, para todas as crianças e adolescentes (ARAÚJO, 2007, p. 12).

Com os desígnios propostos pelo exercício da cidadania, a prática educacional deverá conter elementos capazes preparar e capacitar os alunos para que possam desenvolver competências e, por meio delas, apropriar-se de ensinamentos que sejam úteis não apenas em ambientes formais como as escolas, mas também nos ambientes informais, como a comunidade em que reside.

Contudo, a escola é uma importante referência para as comunidades, pois além da função de formação pessoal, exerce influência social. A escola é o espaço onde é desenvolvido o conhecimento e no qual ocorre a transmissão de valores, estando no centro do debate práticas sustentáveis com o objetivo de orientar as presentes e futuras gerações sobre as mudanças sociais, econômicas e ambientais (MOREIRA et al. 2011).

No processo de formar para a cidadania, a escola vislumbra educar em um contexto social versando a coletividade. Pois acredita-se que enquanto cada cidadão compreender apenas o seu reduto como desígnio prioritário, não conseguirá perceber o outro que deve viver no mesmo patamar de direitos legalmente constituídos, gerando como consequência natural (na ordem social) um individualismo exacerbado e de difícil controle.

Dessa forma, seguindo a linha do pensamento de Morin (2000), aclaramos que a ética da compreensão humana favorece “o modo de pensar que permite apreender em conjunto o texto e o contexto, o ser e seu meio ambiente, o local e o global [...], isto é, as condições do comportamento humano. Permite-nos compreender igualmente as condições objetivas e subjetivas” (2000, p. 97). Diante disso, entendemos que a compreensão é a exigência chave em tempos de incompreensão generalizada.

As práticas de Cidadania Ambiental com a consistente articulação entre os âmbitos familiar/social/escolar para o âmbito municipal é uma possibilidade no avanço da formação de cidadãos conscientes e de estímulo à aprendizagem que contribui no relacionamento dos

sujeitos com o meio ambiente que os cercam. E, para além dessa questão, que vise possibilitar a abertura de um novo caminho, ampliando os horizontes para os futuros profissionais.

Nas últimas décadas, intensificaram-se as preocupações inerentes à temática ambiental e as iniciativas dos variados setores da sociedade para o desenvolvimento de atividades e projetos no intuito de educar as comunidades, sensibilizá-las para as questões ambientais e mobilizá-las para a adoção de posturas benéficas ao equilíbrio ambiental (SANTOS; SCHETTINO; BASTOS, 2013). De acordo com a compreensão de Bacci e Pataca (2008), as questões ambientais devem estar presentes tanto no âmbito formal e não-formal da Educação, envolvendo abordagens da ética e da formação do cidadão consciente que busquem utilizar e conservar a natureza como um bem que pertence a um sistema maior, integrado a um ciclo dinâmico.

Para além do respeito ao meio ambiente, a Educação facilita a ampliação dos horizontes e deve auxiliar no desenvolvimento do potencial do educando, valorizando a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Assim, investir na capacidade de comunicação e inovação dos educandos é uma alternativa frutífera, quando acompanhada por propostas e ações que visem a melhoria da qualidade de vida e do ambiente em que vivem.

2.2 Tecendo a discussão acerca da relação corpos hídricos/educação/sustentabilidade

Uma forma de integrar e ampliar os horizontes dos alunos é trazer à luz metodologias participativas que dialoguem com os problemas locais e globais. Não obstante, um problema socioambiental que vem se intensificando nas últimas décadas, na dimensão da conservação da natureza, é a poluição dos corpos hídricos que está inteiramente ligada a qualidade de vida do planeta. Tal recurso natural representa uma média de 70 a 90% do peso dos seres vivos, chegando a ultrapassar 90% em alguns animais marinhos. Trata-se de um elemento essencial para manutenção da vida. A poluição hídrica pode ser provocada de forma natural ou através de intervenções humanas, pela drenagem de áreas agrícolas e urbanas, pelo depósito de resíduos sólidos em locais inapropriados, por esgotos domésticos e por efluentes industriais (PHILIPPI JUNIOR; ROMÉRO; BRUNA, 2004; CHAVES-NETO, 2013).

As preocupações inerentes à preservação da água estão previstas em documentos oficiais, como a Declaração Universal dos Direitos da Água de 1992. O Artigo 3º aborda que “os recursos naturais de transformação da água, em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e

parcimônia” (ONU, 1992). Diante do quadro mundial contemporâneo, levantar discussões sobre a questão da água potável, da necessidade do seu controle e preservação das áreas de mananciais se mostra fundamental.

Como salientou Vargas (1999), nos países periféricos, os rios localizados em bacias próximas às zonas urbanas ficam expostos a constante poluição orgânica por meio dos lançamentos, praticamente sem tratamento, de efluentes sanitários de residências e empresas; a poluição inorgânica, oriunda de micropoluentes lançados pelas indústrias; e a poluição dos lençóis freáticos e dos rios por nitratos devido ao uso inadequado de adubos químicos e agrotóxicos na agricultura.

Nessa dimensão e conjecturada a necessidade legal de proteger um bem de todos, foi criada a Lei 9.433 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos no Brasil. Os dispositivos que compõem essa lei partem do princípio de que a colaboração é fundamental para o delineamento de um futuro mais adequado em termos de disponibilidade hídrica. Para promover tal colaboração, a Lei estabeleceu um sistema de gestão dotado das seguintes características: descentralização, participação, integração, coordenação e financiamento compartilhado. A referida lei introduz princípios, objetivos e instrumentos para a gestão eficiente, efetiva e eficaz da água (BRASIL, 1997).

Com a criação da resolução nº 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) foram enquadradas e classificadas as águas do país. Alterada pelas resoluções 410/2009 e 430/2011 do mesmo conselho, dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento (BRASIL, 2005).

O processo de institucionalização dos sistemas de corpos hídricos culminou com a criação da Lei 9.433/1997, que foi fortalecida em 2006, através do Plano Nacional de Recursos Hídricos. Esta lei buscou o aperfeiçoamento do sistema de gestão integrada e participativa das águas no país, ressaltando que a consolidação da gestão participativa depende de educação e cooperação entre os diferentes agentes e atores desse processo (BRASIL, 2006).

Os autores Silva e Pelicioni (2004) para elencar uma transformação social equipada de sujeitos comprometidos quanto ao uso da água e a relevância da mesma para a manutenção da vida, e que ainda cooperem com as demandas emergentes no tocante à problemática da água, defendem a necessidade de uma via de mão dupla onde ambas possuem interesses em comum

e caminham em direção às ações de fomento para o aumento da qualidade de vida da coletividade. Com isso,

[...] a participação que se faz urgente e necessária não é a que se caracteriza apenas pelas consultas feitas à população, mas pela participação que permite ao ser humano uma visão emancipatória em que ele/ela interage com o meio na condição de sujeito e assim cria possibilidades para a transformação social (SILVA; PELICIONI, 2004, p. 816).

A participação é a vertente que sustenta a gestão participativa e constitui a melhor maneira de atingir os resultados almejados, uma vez que ações de melhorias para as comunidades devem ser encaminhadas pelos sujeitos envolvidos no meio, ou seja, os sujeitos que vivenciam diariamente o ambiente e compreendem as necessidades reais e ideais da comunidade (SILVA; PELICIONI, 2004).

Discorrer acerca da importância da água e da contribuição dos povos tradicionais para a construção de uma sustentabilidade dos corpos hídricos requer um olhar que envolva a empatia pelo outro, pois, como foi divulgado na Declaração de Thessaloníki¹⁰: a pobreza torna a educação e outros serviços sociais inviáveis, e um dos problemas a que se converte essa pobreza é a degradação ambiental. Logo, a redução da pobreza é reconhecida como uma meta essencial e indispensável para a sustentabilidade de um povo (MMA, 1998).

A água é, portanto, um bem essencial à vida que constitui também um recurso natural importante para o desenvolvimento de diversas atividades sociais e econômicas. A pequena quantidade disponível para o consumo humano agrava ainda mais o problema da poluição dos corpos hídricos, fazendo-se necessária a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos para proteção de um bem comum, que deve acontecer a partir de gestão participativa conectada a educação e cooperação dos agentes e sujeitos envolvidos neste processo.

Desta maneira, Leff (2008) ressalta que, para a construção do saber ambiental, se faz necessário “integrar as sabedorias e práticas tradicionais de manejo dos recursos naturais, às ciências, às técnicas e às ações de fomento da educação que servirão de suporte às estratégias” (2008, p. 150). Estas são estratégias sustentáveis, que visam possibilitar aos saberes transpassar as barreiras do unitário, buscando assim compreender a relevância dos saberes tradicionais e a integração desses em cada ciência, intuindo a integração dos conhecimentos para a promoção da preservação ambiental.

¹⁰ Documento instituído na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, realizada na cidade de Thessaloníki na Grécia.

A complexidade ambiental, experimentada em problemas como a escassez da água no mundo, engloba a preocupação com a sustentabilidade do planeta que serve como aporte essencial nas mudanças individuais/coletivas para a tomada de decisão consciente dos sujeitos, possibilitando “mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades” (JACOBI, 2003, p. 191). Assim, as preocupações em não afetar tais sistemas inerentes às transformações sustentáveis são totalizadoras e plausíveis ao processo transformador como um todo.

Alvim (2012) alerta para desacertos do caminhar para a sustentabilidade no que diz respeito à postura que deveria ser adotada para mudanças emergentes no que abrange os valores humanos e sociais segundo “um pensamento ecossistêmico multidimensional que respeite o ambiente físico-natural” (2012, p. 135). Nesse contexto, a empatia e o respeito para com o outro e suas necessidades são pontos cruciais na promoção de uma nova visão das responsabilidades sociais adequadas a que se pré-dispõe a sustentabilidade. Com uma perspectiva de avanço a sustentabilidade, o autor elucida também que:

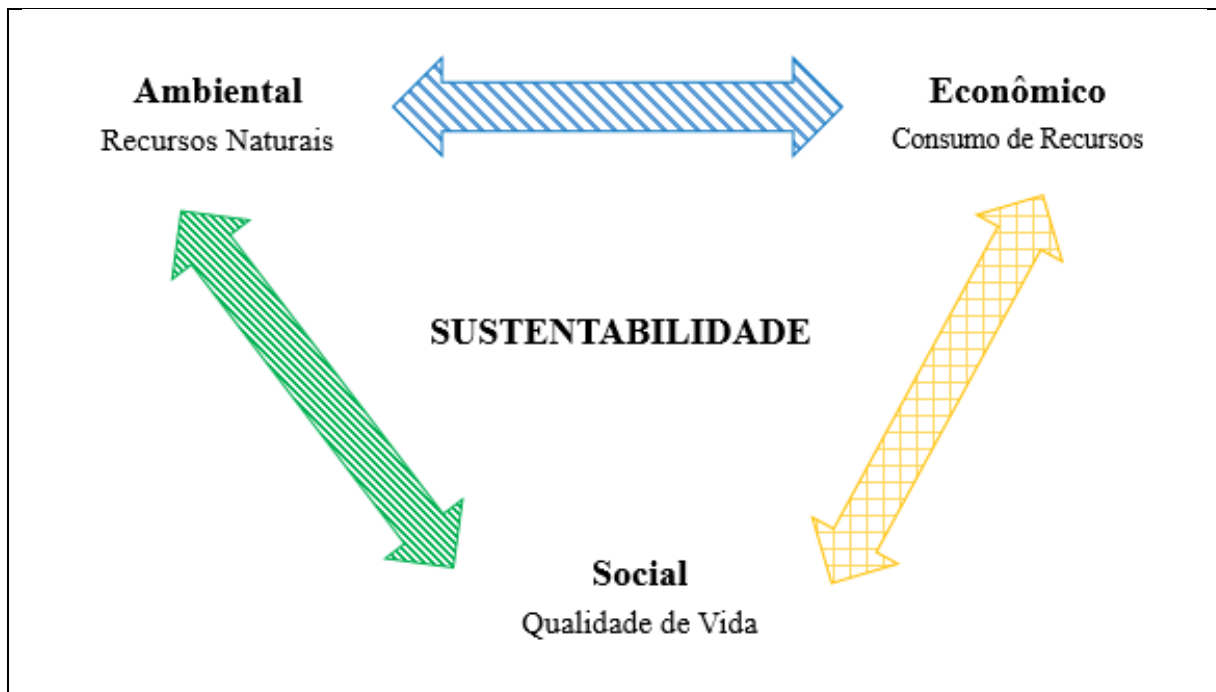
[...] o indivíduo deverá propor alternativas de desenvolvimento e valorizar o seu entorno, partindo sempre de uma visão coletiva, mas sem perder seus valores individuais. Assim, o homem conseguirá entender sua função social, bem como sua capacidade de usufruir os recursos naturais existentes, de forma que o consumo seja consciente, isto é, sem que se comprometa o uso dos mesmos para as futuras gerações (ALVIM, 2012, p. 137).

Embora existam distintas formas de compreensão e interpretação do conceito de sustentabilidade, adotamos aqui o utilizado por Coelho e Mello (2011), que contempla três pilares (Figura 04), a saber: 1- sustentabilidade social: busca garantir os “patamares mínimos e progressivos de qualidade de vida” e o respeito à igualdade e aos direitos humanos de todos os sujeitos; 2 – a sustentabilidade econômica: se detém na “redução da desigualdade e fomento do diálogo” buscando alcançar a prosperidade econômica da sociedade e tornar eficiente a atividade econômica, promovendo empregos justos e salários dignos para os cidadãos e, 3 – a sustentabilidade ambiental: versa “racionalização das relações do homem com os recursos naturais e ecossistemas”, especialmente aqueles que não são renováveis ou são fundamentais ao suporte de vida, ponderando assim, a água como o recurso essencial para manutenção da vida (COELHO; MELLO, 2011, p. 13).

A efetivação totalizadora da sustentabilidade necessita do equilíbrio entre o tripé da sustentabilidade supracitado, buscando ainda a auto regulação, o ordenamento e o domínio das deficiências sociais, econômicas e ambientais para que a sustentabilidade funcione em todas as

dimensões. Nessa esteira, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável realizada em 2012, na cidade do Rio de Janeiro, conhecida como Rio+20, teve como um dos temas a Estrutura Institucional para o Desenvolvimento Sustentável, expondo “a necessidade de fortalecimento do multilateralismo como instrumento legítimo para solução dos problemas globais”, versando atender a emergência demandada de um sistema acessível, capaz de favorecer um país democrático e igualitário para todos (BRASIL, 2012). O conjunto de ações amplas da Rio+20, pecou quando não pré-estabeleceu de forma exata quais os objetivos e como seriam colocados em prática, deixando assim, possibilidades para a estagnação e desfavorecimento da justiça social (TERRA, 2013).

Figura 04. Três pilares para a sustentabilidade



Fonte: Adaptado de Limão (2007). Organização: Laysa da Hora Santos, 2017.

Destarte, poderiam ser exigidas dos cidadãos práticas e disseminação de sustentabilidade, o que atualmente para alguns não passa de cenário de “faz de conta”, utópico e inviável, quando visto pelo viés das desigualdades sociais em que vivemos. Estima-se que um educando que vive abaixo da linha da pobreza, sendo privado de acesso à serviços básicos, tenha dificuldades em ser propulsor de qualquer coisa que não seja para atender às necessidades básicas – alimentação, abrigo, segurança – de sua família, o que poderá afetar a compreensão da sua função na sociedade, reduzindo o homem a um animal instintivo, que em primeira instância sempre priorizará o suprimento das necessidades básicas de manutenção a vida.

Com efeito, a desigualdade social é uma das causas de desequilíbrio ambiental. A Constituição Federal do Brasil de 1988, prevê em seu Art. 225 que: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se [...] o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). Porém, esse “todo” que a Constituição Federal faz menção é hoje representado por uma minoria que concentra as riquezas do país, favorecendo ainda mais a má distribuição de renda e a desigualdade social, uma vez que cidadãos que carecem de suprimentos básicos provavelmente não priorizam reflexões de questões como a preservação do meio ambiente, pois concentram suas energias na busca por sanar as suas necessidades básicas e sobrevivência.

Nessa dimensão, é para além dos saberes tradicionais que carregam formas de desenvolver o manejo dos recursos naturais de forma sustentável, das leis, dos decretos-lei, das resoluções e das conferências de instância mundial, nacional, estadual e municipal que estão sendo realizadas e designadas para promover e fortalecer as ações que venham mitigar problemas socioambientais visando um país desenvolvido de forma sustentável, que vislumbramos a incorporação de comunidades tradicionais na gestão e manejo das áreas naturais. Tal empreitada é enfatizada por Diegues (2000) como constituída de uma relação entre o homem e a natureza que se materializa em comunidades tradicionais através da co-evolução, e a mesma é de fundamental importância para resguardar a preservação dos ecossistemas. Eis porque a inclusão dessas comunidades deve ser vista como parceria, tratando os sujeitos como essenciais a conservação, não meramente como uma parte isolada do meio.

Dessa forma, se tece um fio condutor para que o sujeito compreenda na totalidade os processos que produzem um ambiente munido de equidade na necessidade efetiva da educação, que sirva de aporte para fomentar e formar cidadãos éticos no contexto da sociedade.

3 AS TESSITURAS DOS SABERES TRADICIONAIS NA PESCA ARTESANAL: ÉTICA E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO POVOADO SÃO BRAZ/SE

Ao mergulhar no universo dos povos tradicionais – pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais – encontramos histórias de vida pautadas de elementos positivos como a cultura, a dança, a religiosidade, as crenças. Assim como encontramos também um cenário de ameaças, conflitos territoriais, especulação imobiliária, expansão industrial que atrai grandes investimentos para o “desenvolvimento” das localidades. O objetivo desse capítulo foi analisar o trabalho da pesca artesanal na relação homem-natureza-educação-cidadania ambiental, por apreender que as comunidades ribeirinhas são dotadas de riqueza versus problemática, dualidade encontradas em milhares de comunidades espalhadas pelo país e nas lutas para serem o que são e/ou resgatar o que foram.

3.1 Os Povos Tradicionais e as Simbologias Culturais¹¹ do “Ser Pescador e Pescadora”

Os povos e comunidades tradicionais possuem diversas definições, mas utilizaremos aquela estabelecida no escopo dos dispositivos da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais que está prevista no Decreto nº 6.040/2007 (BRASIL, 2007), art. 3º, a saber:

I - Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

Diegues (2008) aponta para as ambiguidades no significado e na conceituação do que seja uma população tradicional, expondo a grande necessidade existente em analisar adequadamente o significado dos termos “populações tradicionais”, “sociedades tradicionais”, “culturas tradicionais” e “comunidades tradicionais”, usados comumente sem grande necessidade.

Apreciando que existe uma ampla contestação quanto ao significado do termo “populações tradicionais”, abarcamos nessa definição os indígenas, extrativistas, camponeses,

¹¹ A **simbologia cultural** é compreendida por Barrio (1996); Laplantine (2003) e Santos (2009), como sendo: mitos ou mitologia, lendas ou crenças, festas ou jogos, costumes ou tradições, magias ou rituais religiosos de um povo.

seringueiros, ribeirinhos, caiçaras, de pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais, pois esses um dia foram “sujeitos pertencentes de uma sociedade não contaminada pelo capitalismo, onde o objetivo de vida é a reprodução da solidariedade e não a acumulação de bens e lucro, preservando os recursos naturais dos quais dependem para sobreviver” (DIEGUES; ARRUDA, 2000, p. 19). As definições e critérios para ser parte de comunidade tradicional são atribuídas a partir das especificidades de cada grupo.

Nesse caminho, Diegues (2008) compreende que as comunidades tradicionais podem ser caracterizadas como sociedades pré-capitalistas, que se desenvolvem dentro de um modo de pequena produção, voltada principalmente para o abastecimento interno das suas respectivas comunidades. Assim, os recursos naturais desempenham um papel fundamental para a resistência e manutenção dos povos tradicionais, que possuem saberes cruciais para extrair desses recursos o essencial para a sustentação da comunidade.

Os saberes praticados pelos povos tradicionais transpassam quaisquer barreiras, considerando ainda a capacidade cotidiana de enfrentar desafios. Em consonância com os saberes ambientais, os saberes tradicionais levam os sujeitos ao processo de apropriação que imprimem o processo cultural a que foram expostos. O entendimento das culturas tradicionais elucida a forma de organização sócio institucional existente nessas comunidades. Os comportamentos são transmitidos socialmente pelo grupo, geralmente de maneira oral, e se tornam responsáveis pela formação da consciência e do olhar do sujeito para a natureza, símbolos e produtos materiais, existentes no coletivo (RAMALHO, 2006).

Dentro das comunidades tradicionais as simbologias, mitos e rituais religiosos estão diretamente associados à caça, extrativismo e à pesca. A identidade dos sujeitos pertencentes às populações tradicionais é construída através dos traços culturais do grupo. O reconhecer-se e o pertencimento do indivíduo dentro do coletivo é fundamental para a coesão e resistência da população tradicional. Dessa maneira, esse pertencimento do sujeito para com a natureza, pode ser um caminho trilhado para o reconhecimento e inserção das populações tradicionais dentro da conservação da biodiversidade (DIEGUES; ARRUDA, 2000).

Através das relações que são estabelecidas nos espaços em que vivem, essas populações constroem territorializações, que resultam em um território compreendido pelo espaço geográfico demarcado por essas comunidades. A relação homem-natureza presente nos territórios é composta por “sistemas de manejo dos recursos naturais marcados pelo respeito aos ciclos naturais” (DIEGUES, 2000, p. 20). Desde a antiguidade, as comunidades tradicionais costumam se estabelecer às margens de rios, pois a água coopera com a existência da vida,

possibilitando o cultivo de alimentos e a realização de atividades domésticas. A reprodução cotidiana de costumes consiste em aprendizados hereditários, assim como:

[...] o modo de ver o mundo, as apreciações de ordem moral e valorativa, os diferentes comportamentos sociais e mesmo as posturas corporais são assim produtos de uma herança cultural, ou seja, o resultado da operação de uma determinada cultura (LARAIA, 2001, p. 68).

A cultura não pode ser dissociada da existência do ser humano, do modo de vida e da trajetória dinâmica percorrida pelos sujeitos, pois:

[...] o ser humano nos é revelado em sua complexidade: ser, ao mesmo tempo, totalmente biológico e totalmente cultural. [...] nossas atividades biológicas mais elementares – comer, beber, defecar – estão estreitamente ligadas a normas, proibições, valores, símbolos, mitos, ritos, ou seja, ao que há de mais especificamente cultural; nossas atividades mais culturais – falar, cantar, dançar, amar, meditar (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003, p. 40).

Não obstante, o ser humano possui em suas culturas diversas interfaces, que estão atreladas às especificidades do território de vida dos povos. Nessa direção, Rocha e Pires (2005) conceituam a cultura como o conjunto de conhecimentos adquiridos pelo “processo civilizatório”, pois o ato de civilizar, bem como o estado de progresso e a cultura social, são a base da civilização, logo, somados resultam na cultura. Assim, a cultura é tudo aquilo produzido pela humanidade, seja no plano tangível ou no plano intangível, desde artefatos e objetos até ideais e crenças (SILVA; SILVA, 2006). Nessa concepção, a cultura é responsável pela construção da realidade de uma sociedade compartilhada por todos os seres que agregam valores culturais tangíveis, intangíveis ou ambos, dando vida à identidade dos pescadores e pescadoras/marisqueiras, construindo também estimas e regras para a convivência em sociedade.

Corroborando com esse conceito, Eagleton (2011) afirma que, “a cultura não é unicamente aquilo de que vivemos. Ela também é, em grande medida, aquilo para o que vivemos. Afeto, relacionamento, memória, parentesco, lugar, comunidade, satisfação emocional, prazer intelectual” (2011, p. 184). Assim, a cultura das comunidades tradicionais não pode ser congelada, por se tratar de um elemento dinâmico e ter sua existência atrelada a existência humana. E o homem é um ser complexo que carrega em sua essência a capacidade de se reinventar de acordo com as necessidades e adversidades a que é exposto nos ambientes,

a capacidade adaptativa que o homem carrega em suas características evolutivas é inerente a espécie.

A vivência cotidiana carrega consigo uma importância significativa para a impressão dos conhecimentos culturais de uma comunidade acerca de diversos aspectos (RAMIRES; MOLINA; HANAZAKI, 2007). Dentre estes aspectos, podemos mencionar os ensinamentos e tradições seguidas pelos povos tradicionais na prática da pesca artesanal, comumente passados de pais para filhos e filhas em práticas rotineiras. Esses ensinamentos compreendem elementos que chamamos de simbologias culturais, por possuírem relevância no processo de transmissão das experiências e conhecimentos acumulados no cotidiano das comunidades pesqueiras ao longo do seu tempo histórico. Porém, as simbologias culturais são fenômenos que, isolados, não dizem nada por si mesmos, representando algo somente enquanto parte de uma cultura (SANTOS, 2009).

Não obstante, Santos (2009) relaciona a cultura aos princípios de uma sociedade observada, ou seja, uma sociedade em que os processos de formação de um povo estão atrelados ao que pode ser visto e acompanhado, logo, para as sociedades primitivas, a cultura é vista de forma diferente. Mas pode-se afirmar que a cultura é igual quando apreciada pelo viés da dimensão de um processo social. Assim, ponderando a divergência entre os significados que tem a cultura, observa-se a mesma como algo que varia de acordo com a visão de cada ser humano de culturas distintas.

Nessa direção, os sujeitos nascem com condições vitais contempladas pelos sentidos, como: o olfato, o paladar, a audição, o tato e a visão para uma apropriação das coisas do mundo. De todos os sentidos “a visão é o mais importante para o processo de produção de conhecimento”, pois é a partir da visão que se torna possível realizar marcações dos caminhos imaginários traçados pelas águas para chegar a pontos que possua uma maior abundância de pescado e/ou rota dos cardumes (DIEGUES, 2004, p. 5).

Essas marcações imaginárias nas águas para os fazeres da pesca são normalmente fruto de um “processo de aprendizado informal e as instruções verbais são raras”. Os ensinamentos da pesca são aprendidos na prática diária e a transmissão desses conhecimentos se dá através da utilização dos cinco sentidos. Os sentidos do sujeito, quando aguçados, leva-o a rotas e realizações incríveis. “Para os pescadores artesanais, o mar não é somente um espaço físico, mas também é o resultado de práticas culturais, onde os grupos de pescadores artesanais se reproduzem material e simbolicamente” (DIEGUES, 2004, p. 5-6).

Com isso, considerados que, inseridas na arte da pesca, existem ritos e lendas conhecidos universalmente voltados a preservação das matas, como a caipora, curupira e o boi tata. São ícones das lendas que tem como papel castigar os humanos por degradar as matas. Assim como a terra tem seus protetores, as águas têm Iemanjá, conhecida como a rainha do mar, deusa das águas que protege e promove a fartura dos seus fiéis. As regiões, os lugares e as comunidades tradicionais possuem suas respectivas crenças, impressas no processo de vivência social a que os sujeitos foram expostos. Existem autores que entendem os ritos e mitos acreditados pelos pescadores e pescadoras/marisqueiras como algo intencionalmente conservacionista, porque leva à crença de que podem ser amaldiçoados por pescarem, desmatarem os mangues ou navegarem em pontos sagrados (DIEGUES, 2004).

Não obstante, o ser pescador/pescadora são os sujeitos que trazem em sua trajetória de vida ritos, mitos, místicas, simbologias culturais e segredos que se entrelaçam nos “caminhos da pesca” e se constituem de trabalhos artesanais carregados por essência de segredos seculares, arraigados de valores culturais que são apreendidos de pai para filho, promovendo a continuidade dos saberes tradicionais da cultura.

3.2 Tempo, lugar, águas: Territórios de vida e o trabalho da pesca artesanal

As disputas pelo poder dos territórios da pesca não se diferenciam da essência das que ocorrem nas lutas pelas terras. Assim sendo, o território da pesca diverge das possibilidades divisíveis que temos nas terras. Alguns pontos que desfavorecem essa divisão são: a mobilidade, a imensidão do meio e a imprevisibilidade na produção. Se pensarmos em produção e divisão de áreas marítimas versa incoerência, pois as águas são territórios dinâmicos tanto por sua formação aquosa quanto pelos ciclos biológicos e mobilidade constante das espécies que compõem esse meio (MALDONADO, 2000).

Os Territórios de Vida na pesca artesanal são correlações entre a materialidade da relação terra-água, mediada pelo “imaginário” subjetivo. No tocante a apropriação social desses territórios muitas são as coordenadas utilizadas, que versam desde controles ambientais sustentáveis até a produção artística de marcações dos limites imaginários ou físicos (boias confeccionadas com garrafas, pedaços de isopor) demarcados de forma individual, grupal e comunitária (ALLUT, 2000).

Mediante elucidação do trabalho nos territórios aquáticos, mencionamos o ambiente onde realiza-se a pesca marítima, ou seja, os oceanos. A pesca nesses ambientes acontece

mediante a ordenação dos homens, a organização da produção e a reprodução das tradições. Os traços de organização fundamentais são conduzidos por elementos como: a divisão do trabalho, a tradição, o território, as técnicas, os instrumentos e as mudanças ambientais (MALDONADO, 2000).

Nessa direção, o trabalho da pesca pode ser praticado em grande e/ou em pequena escala. Com efeito, os povos tradicionais de uma nação reproduzem sua cultura a partir do desenvolvimento das suas atividades econômicas e do uso dos recursos naturais (DIEGUES, 2008). As **caiçaras** são lidas como ambientes sociais no meio aquático, utilizadas como aporte físico para favorecer a concentração de peixes e facilitar a pesca, sendo assim um sistema de manejo pesqueiro (DIEGUES, 2004).

Dentre as variadas modalidades de pesca artesanal apresentam-se em maior escala de trabalho a **pesca de calão**, que tem à frente um mestre que identifica espaços favoráveis para a realização da pesca, orienta os seus pesqueiros quanto às técnicas de pesca que devem ser utilizadas para cada área, bem como a fase que se deve pescar, variando com as fases da lua que são lidas e compreendidas pelos mestres como grandes influenciadoras das mudanças das marés (MALDONADO, 2000).

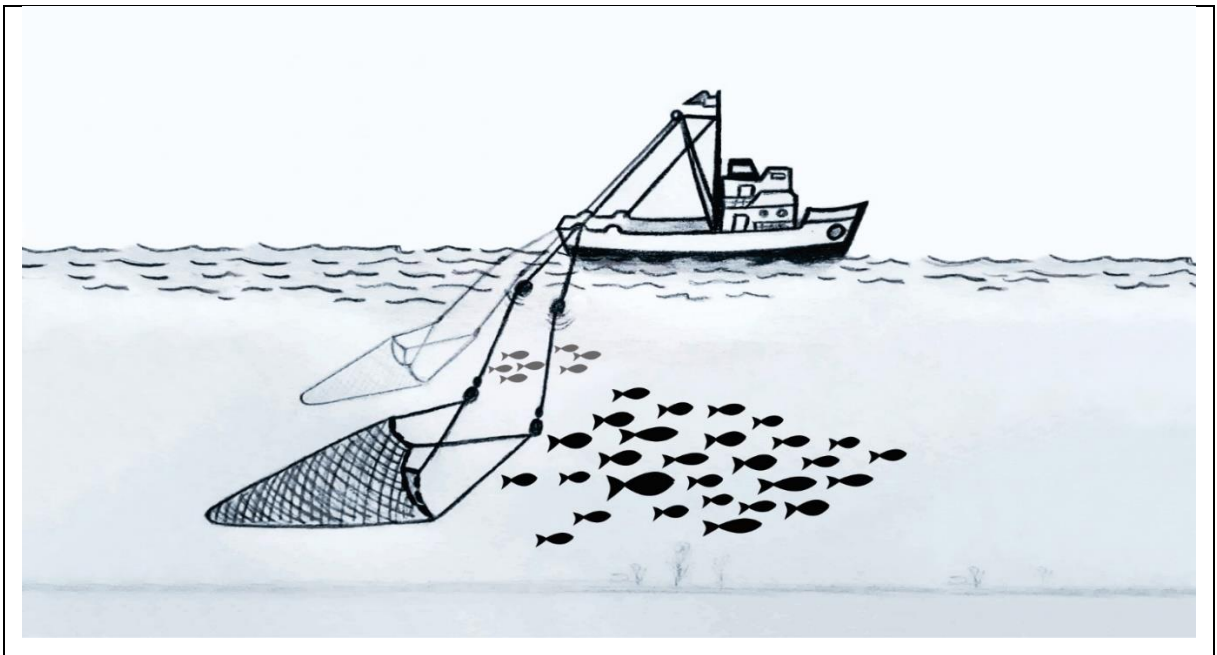
Outra relação do trabalho está na **pesca de marcação**, a qual possui marcações realizadas pelos mestres nas conhecidas pedras¹² ou lajes submersas. São regiões marítimas, estuarina ou dulcícola com maior profundidade que favorecem a acumulação dos pescados. Por fim, a **pesca de arrasto**, que é a modalidade realizada pela indústria da pesca no mundo todo, na qual uma grande e pesada rede é arrastada ao longo do fundo do oceano para recolher tudo o que estiver em seu caminho. Nesse “tudo”, carrega peixes em processo reprodutivo, filhotes em desenvolvimento e outros elementos da biota, que são arrastados e descartados por não possuir valor comercial para a indústria (MORGAN, 2014). Na figura 05 observa-se um exemplo figurativo da atividade de pesca industrial.

A pesca de arrasto é permitida por lei, porém é proibida em algumas capitais do Nordeste, além de não ser bem aceita pelos pescadores e pescadoras/marisqueiras das comunidades que sobrevivem do trabalho da pesca artesanal. Com isso, disputas territoriais são comuns quando os pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais se sentem prejudicados. Eles se auto-organizam em busca de medidas para reduzir a pesca de arrasto, sendo uma dessas

¹² A **pedra** e/ou cama dos peixes são as regiões marítimas, estuarina ou dulcícola com maior profundidade, o que favorece a concentração de peixes e garante uma maior quantidade de pescados em um menor espaço de tempo.

medidas a montagem de armadilhas para rasgar as redes de arrasto. Além de métodos como esse, leis informais são comumente utilizadas no espaço pesqueiro com a organização e o revezamento entre equipes dos locais mais produtivos, para que todas as equipes possam pescar no local mais produtivo. Se alguma equipe descumpre o combinado que é regido pela “lei do respeito”, sofre sanções informais normalmente socialmente discriminatórias entre os companheiros (DIEGUES, 2004; MORGAN, 2014).

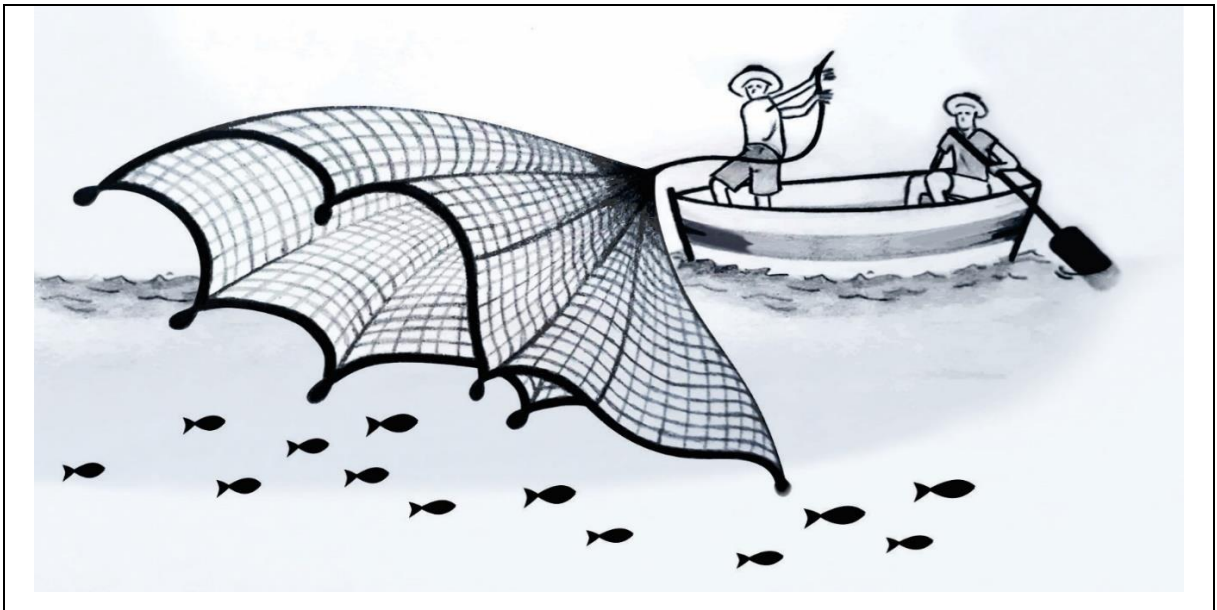
Figura 05. Barco na atividade da pesca de arrasto industrial



Elaboração: Emanuella Santos de Carvalho, 2018.

Assim, adentramos na dimensão da **pesca artesanal** definida como a arte do trabalho manual de r-existência e baixo impacto (quando realizada respeitando a dinâmica ambiental), onde os pescadores e pescadoras/marisqueiras têm como finalidade, utilizar os recursos pescados para permanência da vida (MORGAN, 2014). Vislumbrando a manutenção da vida, os povos das águas usam artimanhas para demarcar os ambientes que, com experiências construídas a partir das vivências diárias, sentem/preveem até onde “a maré vai estar para peixe”. Essas demarcações muitas vezes são utilizadas por outros pescadores e pescadoras de forma desleal, quando desmarcam e utilizam de um ambiente que outros sujeitos se deram ao trabalho de demarcar (MALDONADO, 2000). Na figura 06 observa-se um exemplo figurativo da atividade de pesca artesanal.

Figura 06. Pescadores em atividade da pesca artesanal



Elaboração: Emanuella Santos de Carvalho, 2018.

As adversidades são inerentes ao trabalho manual, seja na terra ou nas águas, já que pescadores e pescadoras/marisqueiras estão vulneráveis às fortes variações climáticas típicas da dinâmica ambiental das águas. Os fatores climáticos são vias de mão dupla, sendo aliados e inimigos dos pescadores e pescadoras/marisqueiras, pois favorecem e/ou interferem diretamente no trabalho da pesca. Esses fatores precisam ser conhecidos e respeitados para minimizar os riscos a que estão expostos os trabalhadores das águas (ALLUT, 2000).

Os riscos no trabalho da pesca são constantes, principalmente quando falamos da pesca oceânica, no entanto a experiência, as boas técnicas e habilidades são bem-vindas e cruciais a manutenção/permanência da vida desses trabalhadores dos mares e das marés, pois os corpos hídricos são os bens mais preciosos que possuem, seguido pelos instrumentos de trabalho do mundo da pesca que diariamente caminham em dois eixos: o do sucesso e/ou das perdas. O sucesso dependerá diretamente das habilidades somadas pelos companheiros e companheiras das águas. (MALDONADO, 2000). A solidariedade, assim como as experiências vivenciadas e compartilhadas, são fontes de conhecimento das quais o pescador/pescadora precisa se apropriar para desenvolver o trabalho da pesca. De fato, a união comunitária faz bastante diferença nessa empreitada.

No tocante a preservação das simbologias culturais e dos costumes tradicionais, pontos em comum desses povos norteiam-se pela solidariedade e cooperação mútua. Em combinação com as vivências e observações do ambiente, códigos e simbologias são criados para a

interpretação do meio, seja para prever a sazonalidade climática, a intensidade dos ventos, a altura da maré, ou a coloração das águas na qual pode ser identificada uma maior quantidade de pescados (MALDONADO, 2000; ALLUT, 2000; RAMALHO, 2017). Com isso,

[...] um modo classificatório tecido em base à observações e experiências acumuladas de geração em geração e que permite ser aplicado com uma infinidade de matizes e combinações em todas as atividades pesqueiras que constituem a prática diária e que somente nesta adquire significado (ALLUT, 2000, p. 77).

As leituras atreladas a essas observações diárias do ambiente se dão também no comportamento da biota existente nas regiões. Essas leituras incluem aos pescadores e pescadoras/marisqueiras a compreensão de como estão distribuídos os recursos no meio, sendo solitários ou em cardumes. Além dessas formas de distribuição, também são lidos fatores que favorecem o trabalho, como o “tipo de substrato do fundo, a temperatura, a profundidade, correntes, época do ano” os quais são peculiares a cada região e constituem chaves de entendimento do trabalho da pesca, trabalho este que os pescadores e pescadoras/marisqueiras natos tem propriedade e conhecimentos grandiosos (ALLUT, 2000, p. 78). Assim,

[...] o pescador artesanal é aquele que detém consciência sobre os ciclos e o meio ambiente onde realiza seu trabalho, sabendo discernir tipos de ventos, cardumes, períodos relativos ao calendário lunar e mais aptos à captura de certos tipos de pescados, melhores locais de pescaria e outros. Sem esse conhecimento, que é adquirido pela experiência de vida, não se faz pescador (RAMALHO, 2006, p. 52).

Destarte, o Ser Pescador e Pescadora compreende oceanos de conhecimentos múltiplos em áreas diversas, enriquecendo as ciências e os imaginários populares simultaneamente. Os pescadores e pescadoras/marisqueiras criam, a partir de suas vivências, um “corpo complexo e detalhado de conceitos e símbolos” mediado pelo saber tradicional, que proporciona “leitura” de técnicas mais apropriadas, considerando sempre as condições da natureza (DIEGUES, 2004).

Os saberes tradicionais são um conjunto de conhecimentos adquiridos e transmitidos ao longo das gerações, que se mostram imprescindíveis para a realização do trabalho. Os saberes que se referem a localizar, espacial e temporalmente os lugares mais produtivos para realizar a pesca são atualizados constantemente, buscando sempre aumentar a produtividade dos recursos (ALLUT, 2000).

A pesca artesanal é de suma relevância para a economia das comunidades tradicionais, além de contribuir com a “preservação dos ecossistemas” respeitando os ciclos reprodutivos das espécies e levando-se em consideração a relevância dos saberes tradicionais. Compreendemos que as correlações com seus territórios de vida versam mediante o compartilhamento dos saberes da pesca para os mais jovens, estando assim conectados aos elementos culturais a que foram expostos.

Diante das reflexões em tela, compreende-se que o trabalho da pesca artesanal é fonte de conhecimento e saber tradicional e que a cultura praticada nos territórios de vida está atrelada a existência de um povo. Deste modo, a cultura é definida como sendo as marcas da existência ininterrupta de um povo, o que não quer dizer que a cultura não possa ser transformada para acompanhar ao tempo histórico dos que carregam as simbologias culturais.

No que versa aos povos tradicionais, pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais, corroboramos com o conceito que aponta as definições de comunidades tradicionais como sendo integradas e distintas, ou seja, consideradas pelo que foi compreendido a partir da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, uma vez que diferem nos significados atribuídos pelas próprias comunidades. Assim, as definições e critérios para ser parte de comunidade tradicional são conferidos pelas especificidades de cada grupo, no caso, os pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais, que dizem que “o sujeito não aprende a ser pescador, já nasce pescador” e, ao longo da vida a partir da prática, os mais jovens vão aprimorando suas técnicas de pescador.

Nesse sentido, buscamos na seção seguinte conhecer o território de vida dos pescadores e pescadoras artesanais do povoado São Braz/SE, vislumbrando elucidar o trabalho da pesca artesanal e as problemáticas ambientais enquanto chave para refletirmos acerca da trajetória de vida dos povos tradicionais desse povoado.

3.3 O direito de ser povos tradicionais no povoado São Braz/SE

Ao mergulhar no universo dos povos tradicionais - pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais do povoado São Braz/SE, encontramos riquezas culturais, histórias de vida e conflitos diante dos “avanços” da expansão industrial, da especulação imobiliária e de grandes investimentos para o “desenvolvimento” de áreas que tem potencial. Encontra-se também a presença dos elementos promovidos pelo capital, que ora são trazidos como benéficos e ora se contradizem como sendo maléficos. A comunidade do povoado São

Braz/SE é uma pequena amostra de milhares de comunidades espalhadas pelo país e de suas lutas para serem o que são e/ou resgatar o que foram. A seguir elucidaremos acerca do território de vida e do trabalho dos pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais compartilhados por quem experienciou o início do surgimento do povoado.

3.3.1 Primeira margem: o povoado São Braz/SE

O povoado São Braz/SE fundado no ano de 1940 ganhou esse nome graças à fé dos seus primeiros moradores Diocridio Vasconcelos e Virgílio Matias dos Santos. Banhado pelo rio do Sal e pelo riacho do Moleque, corpos hídricos chamados pelos moradores de “maré do São Braz” circundada por povos tradicionais – pescadores, pescadoras artesanais e marisqueiras (SANTOS, 2012). A seguir registros fotográficos que expressão o território de vida, o trabalho, a história, a cultura e a infraestrutura do povoado:

Existem duas ruas que dão acesso ao povoado e três travessas “A”, “B”, “C”, todas pavimentadas em paralelepípedo e duas ruas pavimentadas asfalto: a rua 01 margeada pelo Riacho do Moleque e finda às margens do Rio do Sal (Figura 07a) e a rua 02 margeada pelo Rio do Sal (Figura 07b); - Escola Municipal Barquinho Amarelo, única escola do povoado e localizada as margens do Rio do Sal. Porém, existem outras escolas da rede estadual e privada no entorno do povoado.

Figura 07. (A; B) Ruas principais do povoado são pavimentadas em paralelepípedo e asfalto



Continua...

Continuação...

B



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018.

A Igreja católica - Capela São Braz e praça pública (Figura 08); Dois Centros de Candomblé: Ogum Raio do Sol e Nagô Abarexá; Salão de Eventos Marina e o Espaço de Shows Parada Obrigatória.

Figura 08. Capela São Braz e Praça



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018.

A Base Comunitária (Figura 09) - utilizada para reuniões e atividades desenvolvidas pelo Projeto Pescando Memórias que no ano de 2013 foi idealizado e aplicado no Povoado São Braz, Sergipe – Escola Municipal Barquinho Amarelo com recurso do Programa Nacional de Educação Museal. Assim, teve como objetivo fortalecer os laços presentes com os passados e as tradições do Povoado São Braz em Sergipe num processo de busca histórico – cultural ampliado os olhares dos seus costumes, crenças e tradições, disseminando informações aos jovens da localidade por meio de oficinas de Cultura Popular e Artes Visuais. Iniciou entre maio de 2013 e r-existe até os dias atuais sob a coordenação dos idealizadores (PNEM, 2013).

Figura 09. Base Comunitária do São Braz



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018.

Bares e restaurantes às margens da orla fluvial do povoado São Braz, margeada pelo Rio do Sal atrativo de visitantes para a localidade. Quatro campos de futebol improvisados pela

comunidade, estes são utilizados pelos jovens da escolinha de futebol “Piabinhas Futebol Clube” e por adeptos ao esporte da comunidade e do seu entorno (Figura 10).

Figura 10. Campo de Futebol



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018.

A pavimentação das ruas se deu concomitante ao esgotamento sanitário, ajudando no combate às doenças por contaminação. A Orla Fluvial do São Braz/SE, margeada pelo Rio do Sal, foi revitalizada pelo Governo do Estado, com recursos do Programa de Apoio ao Investimento dos Estados e Distrito Federal (Proinveste), inaugurada dia 8 de fevereiro de 2015, proporcionando benefícios para a comunidade como o calçamento das ruas em paralelepípedo e asfalto que substituíram o barro, construção de praças, muros de contenção e guarda-vidas, além de criar possibilidades para o turismo em Nossa Senhora do Socorro, a Orla tem como desígnio agregar atividades rentáveis para as comunidades Socorrenses.

3.3.2 Segunda margem: identidade dos povos do São Braz/SE

O trabalho realizado pelos pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais, no qual a arte se faz presente cotidianamente nas técnicas, na prática e em todo o universo que permeia esse campo de trabalho manual, se constitui o objeto de pesquisa da presente dissertação. No tocante aos pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais e alunos da comunidade do São

Braz/SE, foram sujeitos participantes dessa pesquisa, trazendo vida e movimento a toda trajetória da pesquisa empírica arraigada de saberes tradicionais.

Os povos tradicionais são impressos por simbologias culturais que se entrelaçam em elementos como a crença religiosa, etnia, raça, história e local. No povoado São Braz/SE existe uma rica diversidade cultural proveniente dos povos originários de diferentes lugares e que hoje encontram-se e se reconhecem como pertencentes àquela comunidade. Nesse sentido, o lugar é o elo que fortalece a identificação/pertencimento dos povos que r-existem e lutam dentro de propósitos vitais similares.

O trabalho e as lutas sociais são fatores que unem os sujeitos em seus territórios de vida. A pesca artesanal e a mariscagem são trabalhos comuns a os habitantes do povoado São Braz/SE. Assim, elucidamos as falas coletadas nas entrevistas aos pescadores e pescadoras, que estão sintonizadas dentro de diálogos que se encontram e se completam, mesmo se tratando de sujeitos diferentes. As questões foram: Há quantos anos exerce a atividade da pesca? Exerce outra atividade para completar a renda familiar?

Partindo desses questionamentos, entrevistamos dois membros da primeira família que habitou o povoado São Braz/SE. Aqui doravante o chamaremos de Pescador 1. O mesmo demonstrou em seu discurso um sentimento de orgulho em ser pescador, atrelado à necessidade de exercer a atividade. Assim elucidou:

[...] pesco há trinta anos, trabalhei muitos anos como armador de ponte, mas, nunca deixei de pagar a pesca¹³ (Pescador 1).

A venda dos recursos provenientes da pesca correspondia ao complemento da renda familiar. A pesca não atendia a todas as necessidades básicas da casa, o que impeliu o “chefe da família” a buscar distintas atividades rentáveis, respectivamente a construção civil – mencionada pelo termo “armador de ponte” – e a pesca artesanal, trabalho que o mesmo “nunca deixou de pagar” e nem de exercer, com a confecção artesanal de instrumentos como covos e barcos utilizados para o trabalho nas águas.

O pescador 1 carrega consigo a vasta gama dos conhecimentos apreendidos do seu pai, como as armadilhas utilizadas na pesca – os covos feitos artesanalmente, com varas de taboca (Figura 11) – além de arquitetar, construir e consertar barcos.

¹³ **Pagar a pesca** é o termo que faz referência a contribuição mensal no valor de R\$10 que é repassada pelos pescadores e pescadoras artesanais vinculados a colônia de pescadores - Z6 do município de Nossa Senhora do Socorro/SE.

Figura 11. Covos prontos para utilização e comercialização



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018.

Na figura 12a, observamos o processo de mistura de resina com a cola, utilizada para fechar as “brechas” do barco em fase de acabamento. O mestre aposentado e com problemas de saúde instrui um pescador/irmão no modo de aplicar a mistura para que o barco seja vedado da maneira correta. Já na figura 12b temos o pescador se preparando para iniciar as instruções que recebeu do mestre.

Figura 12. (A) Processo de mistura da massa para acabamento de barco. (B) Preparação para realização parte prática do acabamento



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018.

Com efeito, o Pescador 2, filho mais jovem da primeira família que povoou o São Braz/SE, atualmente engajado com projetos sociais de inclusão aos jovens da comunidade, estudante universitário e dono de viveiro de camarão, tem uma rotina diferente dos pescadores e pescadoras/marisqueiras mais antigos. Segundo a linha de pensamento de Batista, percebemos que “[...] uma influência dos valores aliados às inovações tecnológicas, que estão modificando o jeito de pensar e agir dos mais novos da comunidade; muitos procuram a via da educação” (2014, p. 182). De fato, a dinâmica do povoado São Braz/SE foi influenciada pelas novas tecnologias com a chegada dos barcos a motor, que proporcionaram agilidade ao deslocamento antes realizado a remadas e movidos pelo vento. Essa agilidade favorece as múltiplas atividades exercidas pelos pescadores e pescadoras/marisqueiras, sejam elas rentáveis e/ou educacionais. Com isso, o entrevistado relembra que

[...] não vivia inteiramente da pesca, mas, precisava do complemento que a pesca trazia (Pescador 2).

O pescador 2 teve antecessores, como o seu pai que passou por dificuldades financeiras e tinha a pesca como única atividade rentável e, por ser uma atividade dinâmica, não era comum “sobrar tempo” para estudar. Mas os jovens, no contexto em que vivem hoje, encontram “condições mais favoráveis” no quesito “tempo” e podem optar por se instrumentalizarem, por exemplo, no ramo educacional – o que não garante emprego, mas amplia o leque de oportunidades no mercado de trabalho – permitindo que o pescador não viva “inteiramente da pesca” e desenvolva outras atividades econômicas.

Nessa dimensão, a Pescadora 3 retoma memórias de quando chegou ao povoado: “cheguei no São Braz com 19 anos de idade e hoje tenho 73 anos, fui pescadora e hoje sou aposentada e rezadeira”. Ela elucida o cenário que vem à mente quando volta ao tempo que chegou à localidade e relata algumas peculiaridades, a saber: tinham no povoado cinco casas de barro e coberta com palhas, relembra: “me mudei de barco, não tinha carro que chegasse aqui”. As ruas eram de chão e a área era alagada, não havia igreja e por isso a primeira missa aconteceu debaixo de uma mangueira. Após a construção da escola as missas eram realizadas lá. Ela ainda relembra que toda comunidade ajudou na construção da capela, arrecadando recursos: “pedíamos a um e a outro”, e essa prática social coletiva e solidária se faz presente na comunidade até os dias atuais.

A mobilidade urbana melhorou, tanto pela construção de ciclovias ligando a região à capital, como pelo transporte público, que se tornou mais acessível. A pescadora relembra que “o transporte para quem trabalhava do outro lado era realizado a barco e depois caminhava cerca de 1h30min para chegar até o ponto mais perto no Porto Dantas”. Atualmente o ponto de parada do ônibus e as ciclovias ficam a cinco minutos de caminhada. O acesso à saúde também melhorou com a aproximação da comunidade com o posto de saúde e o hospital, já que antigamente “para ter filhos era por intermédio de parteiras que iam até a casa das pessoas ou se deslocar até Aracaju de barco e outro transporte”.

Em contradição as atuais condições ambientais observadas temos que: “o Apicum era limpo, a gente tomava muito banho”, e não havia tantas doenças há 30 anos atrás. Segundo o relato, na época era tudo caatinga (manguezais) e “hoje as coisas estão muito melhores”. No entanto, para a Pescadora 3, as coisas melhoraram em um sentido e pioraram em outro. Segundo ela, a situação atual está ruim porque a poluição ambiental é intensa, mas houve melhora para a população por conta da assistência dos serviços públicos como saneamento básico, pois o lixo “era feito as trouxas e jogado no mato”. Na época “não precisava de carros de coleta seletiva, pois não tinha tantos lixos plásticos, as bolsas eram de papel marrom”, porém as mudanças do

território de vida das comunidades fomentadas pelo capitalismo são alimentadas pelo consumo de produtos de difícil degradação, como os resíduos derivados de plásticos (Figura 13).

Figura 13. Resíduos sólidos descartados indevidamente as margens do Riacho do Moleque



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018.

Como visto na figura acima, a poluição proveniente dos resíduos sólidos é gritante no ambiente. Mencionaremos a seguir alguns itens com descarte inadequado que observamos durante as idas a campo: carcaça de televisão, sacolas plásticas, garrafas pet, papel alumínio, cascos de vidro, isopor, pedaços de cano de PVC, cascalhos de resto de construção. Esses resíduos são marcas visíveis da poluição dos manguezais e de todo ecossistema associado no povoado São Braz/SE.

Retomando a memória dos entrevistados, seguimos com o Pescador 4 que em sua apresentação recordou: “aprendi a pescar com meu pai, me criei no rio, tenho uns 50 anos na pesca”. O mesmo foi criado no povoado, trabalhava na pesca e recebia seguro defeso, mas, ao ser nomeado para um cargo público, deixou de receber o seguro defeso da pesca e seguiu como servidor público. Atualmente pesca nas horas de folga do trabalho. A figura 14 foi registrada às margens do Riacho do Moleque em um final de tarde em que o Pescador 4 estava olhando a maré, não estava saindo e nem retornando para pescaria, mas apenas contemplando a dinâmica das águas.

Figura 14. Entrevista ao pescador às margens do riacho do Moleque



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018.

Com isso, compreendemos que o saber do pescador artesanal é edificado com as vivências e experiências apreendidas e readequadas no cotidiano. O pescador 3 afirmou que “eu só deixo a pesca quando morrer” e, também, que possui todos os instrumentos de pesca necessários para o trabalho nas águas. Mas possui uma única restrição no universo pesqueiro “eu pesco tudo que vier na rede, mas caranguejo eu não cato de jeito nenhum”. Assim corroborando com o pescador 3, que os pescadores e pescadoras são sujeitos livres para catar, mariscar, pescar e desenvolver essas atividades artesanais quando e como desejar, esse “livre-arbítrio” que o universo da pesca artesanal permite compreende um dos principais motivos para que os sujeitos, mesmo desenvolvendo outras atividades econômicas no mercado de trabalho formal tenham a pesca como complemento de renda e/ou para diversão e lazer.

3.3.3 Terceira margem: os remansos da maré na arte da pesca – memória e processos históricos dos territórios de vida

[...] o ser humano modifica sua maneira de ser. Ao se afastar dos princípios que pertencem à sua natureza, passa a viver de modo muito diferente do estado

anterior. Estes princípios do estado anterior vão dar ao ser humano a condição de viver tranquilamente sempre orientado pela pureza de suas atitudes. Mas, ao afastar-se de tais preceitos, os homens deixam suas transparências originais e passam a esconderem-se através das manifestações da aparência atreladas aos comportamentos sociais (BATISTA, 2012, p. 44).

Assim, dialeticamente analisamos o trabalho da pesca artesanal e as mudanças no território de vida promovidas pela influência do capital que a comunidade do São Braz/SE está emergida. Considerando que a “evolução” do trabalho consiste em um fator potentemente responsável por criar possibilidades de alterações no território de vida dos povos tradicionais.

O pescador (a) artesanal é um sujeito autônomo e não tem patrão, o que lhe possibilita liberdade para executar a atividade de acordo com o tempo e a necessidade da sua família, desobrigando-o a cumprir cargas horárias extensas que em muitos casos não têm a produtividade almejada pelos empregadores das grandes empresas. Além disso, os pescadores e pescadoras/marisqueiras são independentes dentro do trabalho da pesca e/ou da mariscagem. Corroborando com isso mencionamos as falas:

[...] nunca catei caranguejo, porque nunca gostei (Pescador 1).

[...] catei muito, mas hoje não cato marisco (Pescador 4).

Assim, entende-se que o sujeito tem a autonomia de pescar o que gosta e não tem quem o obrigue ao contrário, por que a atividade artesanal da pesca permite que ele seja seu próprio patrão. No quesito das regiões utilizadas para o trabalho da pesca, os sujeitos dividiram o ambiente de trabalho em duas regiões: a “de dentro”, correspondendo ao rio, e a “de fora” ao mar.

[...] nunca fui para fora sempre pesco no rio, fora é o mar aberto. E também sempre preferi pesca sozinho em todos os turnos e horários por que sobrevivia disso (Pescador 1).

[...] pesco no rio, durante o dia acompanhado (Pescador 2).

[...] pesco no rio, qualquer horário, sempre acompanhado por que faz medo pescar só, tem muito malandra¹⁴ dentro do rio (Pescador 4).

Para além, de suprir as necessidades básicas da família, pescar acompanhado é uma questão de segurança. Assim,

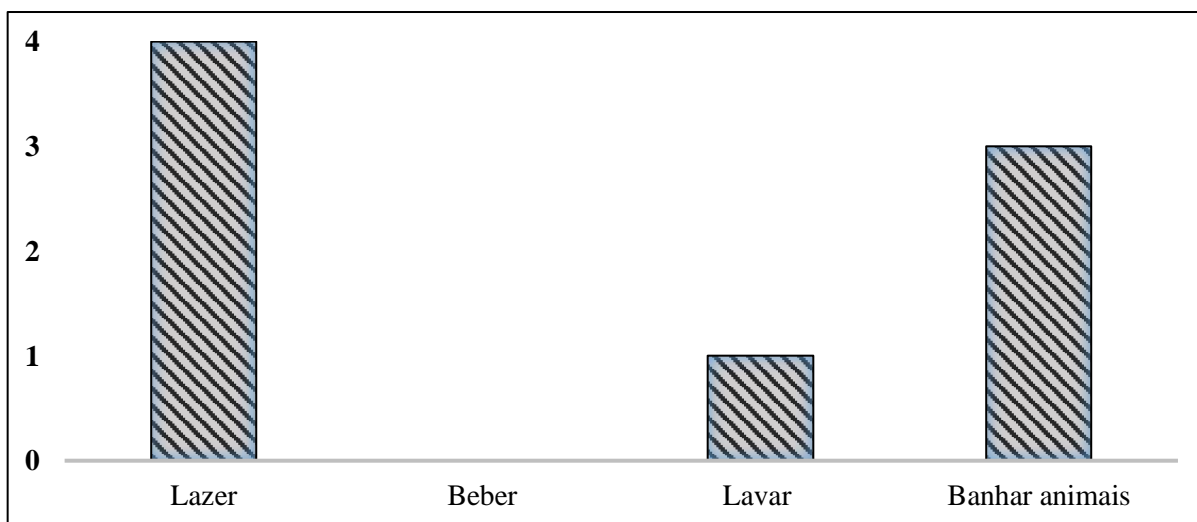
¹⁴ Malandra é o termo utilizado pelo Pescador 4 para definir sujeitos que cometem delitos, ameaçando a paz e o sossego dos cidadãos que cumprem as leis.

[...] o mestre¹⁵ via assombração, ouvia muita coisa no rio, muita presepada de noite, além dos vagabundos que tomam o motor dos barcos (Pescador 1).

Com isso, o diálogo versa entre as lendas quando o mestre menciona (assombração que via no rio) fatos que fazem parte da realidade dos pescadores e pescadoras/marisqueiras que são elucidados quando mencionados (os vagabundos que tomam o motor dos barcos). Os desafios e as adversidades são inerentes à vida dos trabalhadores das águas, a necessidade corresponde ao tamanho dos riscos/exposições que os pescadores e pescadoras/marisqueiras se sujeitam cotidianamente.

A vivência dos trabalhadores das águas no Rio do Sal, na especificidade do povoado São Braz/SE, é comprometida pela poluição, uma vez que as águas são utilizadas para os fins de: lazer, banhar animais e lavar instrumentos de pesca. Os entrevistados proferiram não utilizar as águas do rio para beber, pois as mesmas são insalubres, poluídas. Afirmaram que foram realizadas pesquisas de um órgão ambiental constatou-se que as águas estão poluídas e não devem ser consumidas (no Anexo C estão expostas algumas matérias e pesquisas sobre os fatores de poluição do Rio do Sal). Na figura 15 observa-se o gráfico que expõe as respostas dos entrevistados, no tocante aos usos múltiplos das águas.

Figura 15. Usos múltiplos das águas do Rio do Sal



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018. Organização: Laysa da Hora Santos, 2018.

¹⁵ O **Mestre da Pesca** no povoado São Braz/SE é um sujeito com mais idade e que tem o respeito dos demais e conhece as técnicas da pesca e também da construção dos equipamentos. Herdou do pai a arte de fabricar e restaurar barcos, os mais jovens recorrem a ele quando necessitam do serviço. Em um dos campos presenciei o mestre ensinando um pescador a preparar a parafina para tampar as frestas de um barco em fase de acabamento.

Assim, verificamos que, segundo os entrevistados, os percentuais dos usos múltiplos das águas do Rio do Sal, são: lazer (100%); banhar animais (75%); lavar instrumentos de pesca (25%); e beber (0%). As águas são utilizadas para lazer, logo, para banhos onde as águas entram em contato com a pele humana, resultando em riscos à saúde, uma vez que o corpo hídrico se encontra contaminado. Já no quesito de ingestão das águas, nenhum dos respondentes declarou beber, pois existe o serviço de água encanada no povoado. Mas há algumas décadas atrás as águas de consumo humano eram provenientes de “dois poços, um com água vermelha e outro com água branca, a da água vermelha era melhor que a da branca” (Pescadora 3).

Com isso, percebemos que as águas do Rio do sal não eram utilizadas para consumo humanos e, segundo entrevistados, elas sempre foram utilizadas apenas para lavar instrumentos de pesca, banhar animais e para lazer. Reforçam que não consomem por que é um corpo hídrico de águas salobra e com poluição. Além disso, acerca das problemáticas ambientais e das águas do Rio do Sal, os entrevistados afirmaram que:

[...] o rio mudou para ruim por que quem vive da maré tem o rio muito poluído de metais pesados e coliformes fecais. A qualidade da água não é boa por que é tudo coisa acumulativa no corpo da gente. Duas pessoas morreram com câncer, a gente não sabe se é por causa disso (Pescador 2, que pesca desde cinco 5 anos de idade).

Nessa direção, percebe-se que o Pescador 2 tem clareza das problemáticas ambientais acerca da poluição hídrica no povoado. De tal modo, observa-se na figura 16 canos pelos quais as águas estão escorrendo e que possuíam odor desagradável. Essas águas corriam para o leito do Rio do Sal. Com isso, as fontes de poluição são diversas e as visíveis são apenas uma “pequena” parcela do grande índice de exposição à poluição e aos poluentes que são lançados no Rio do Sal.

O Pescador 1 complementa sua fala afirmando que hoje a realidade permeia-se pela falta de pescado que está diretamente relacionada a poluição, e uma das fontes poluidoras é a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), gerida pela Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO. O sujeito alude que a ETE “[...] possui uma lagoa de estabilização que não presta, aí todo esgoto cai no rio”. Para além dos agravos gerados pela ETE, existe também a poluição química proveniente dos viveiros, dos efluentes industriais e domésticos que são lançados no Rio impactando o ambiente por deficiências nos serviços de saneamento básico.

Figura 16. Lançamento de efluentes as margens do rio



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2017.

A poluição hídrica em todos os níveis agrava a produção pesqueira. Constatamos que a afirmativa é verdadeira quando os entrevistados foram questionados acerca da quantidade e qualidade dos pescados provenientes do Rio do Sal. Ficou aclarado que antigamente havia fartura e eles não enfrentavam dificuldades para pescar/mariscar. Os pescadores e pescadoras/marisqueiras relatam sobre a abundância:

[...] brincava de um lance, onde jogava a rede tinha peixe (Pescador 1).

[...] a dificuldade era apenas ir, pegávamos muito camarão de redinha, numa redada só, enchia o cesto (Pescadora 3).

Contudo, o panorama mudou e chegou um tempo que a poluição do Rio modificou o cenário de abundância. Os discursos buscam indicar culpados das mais diversas naturezas para as problemáticas ambientais sofridas e sentidas pelos pescadores e pescadoras que dependem do que a natureza oferece para sobreviverem.

[...] o pescado sumiu por causa da poluição do rio, com o cultivo de camarão em viveiros morreram foi muitos peixes. A gente passa o dia todo para pescar o que comer, quando acha. Tinham viveiros por toda parte muitos donos foram multados por desmatarem áreas de mangues (Pescadora 3).

O cultivo de camarões em viveiros é um dos agentes causadores da poluição das águas. Os problemas ocasionados por essa prática de produção estão para além dos desmatamentos dos manguezais, uma vez que a utilização e descarte de produtos químicos utilizados para limpeza dos tanques após a despesca dos camarões são lançados no rio sem tratamento e essa prática agride de forma irreversível a dinâmica do ecossistema. Como se a poluição proveniente dos viveiros de camarão já não fosse suficientemente prejudicial, contamos com a ampliação e instalação de indústrias na região, antigamente existia fábricas de tecido que funcionava nas imediações do Rio do Sal, atualmente não está atividade, segundo as memórias do Pescador 1.

[...] a fábrica matou vários peixes, jogando no rio a água da lavagem dos panos, naquela época se alguém reclamasse da poluição da fábrica poderia ser preso (Pescador 1).

O poder e os respaldos políticos que as grandes fábricas possuem são evidenciados na última fala do pescador. No tocante à força do capital, caminha para além dos impactos e agressões que provocam aos ecossistemas terrestres e aquáticos. Na concepção dos entrevistados, outro fator que ocasionou a redução do pescado foi aumento da natalidade junto a taxa de desemprego, assim, na compreensão dele

[...] a população era pouca e tinha muitos serviços e peixes, hoje com a crise de serviço aumentou a quantidade de pessoas pescando (Pescador 1).

[...] hoje os pescados tá precário a população cresceu muito, fora os esgotos das casas jogados no rio. Ficou ruim tudo por que tá tudo escasso. A qualidade dos pescados está péssima (Pescador 4).

Nesse momento no diálogo são agregados mais elementos para justificar a redução dos pescados e que fazem correlação com as mudanças ambientais que ocorreram na localidade proveniente de outras práticas.

[...] os pescados diminuíram com a poluição e extrativismo desordenado, sem cuidado de pegar peixe pequeno e grande (Pescador 2).

Os fatores geradores por esses tipos agressões, ao ambiente e a biota associada são inúmeros e emergem em uma cadeia de problemas gerados pela dependência do capital na atualidade. Além disso, os fatores da natureza são elementos que influenciam na dinâmica da pesca. Nessa direção,

[...] as quadras da lua são assim, lua cheia temos a maré de lançamento, a lua crescente temos a maré que vai crescendo, que para pescar é melhor que a

maré morta. Os ventos demais atrapalhavam, hoje com motor não tem problema, mete motor e corta vento, não dependendo unicamente do remo e da nossa força braçal na maré (Pescador 1).

[...] os desafios da pesca são muitos dentre eles posso citar as dificuldades financeiras que fortalecia a minha mãe para ir para maré deixando seus filhos em casa com fome para buscar alimento para eles (Pescador 2).

[...] o desafio da pesca é quando chove e venta muito. O melhor período para pescar é o verão por que dá tudo. No inverno é muito frio é mais ruim pescar por que se molha (Pescador 4).

[...] o melhor período para pesca é no verão por que no inverno com chuva é muito ruim (Pescador 2).

Com efeito, nas falas dos entrevistados a resposta comum quando a questão foi sobre a melhor estação do ano para trabalhar na pesca apontou o verão. A justificativa dos pescadores e pescadoras foi que no período chuvoso aumentam as adversidades inerentes ao trabalho nas águas. A força dos ventos unidos as chuvas tornam o trabalho mais complicado de executar. Como a atividade da pesca é intrínseca à exposição aos fatores climáticos, os trabalhadores sempre que possível optam pelo período do verão e/ou dias ensolarados, que os sujeitos denominam como sendo, “um bom tempo” ou “tempo limpo” (Figura 17).

Figura 17. O Rio do Sal em período de sol “bom tempo”



Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2017.

Deste modo, compreendemos que os desafios e as dificuldades são enfrentados pelas lutas diárias em realizar manutenção da vida. Os povos tradicionais do São Braz dialogam com a persistência e com a força de vontade, no que tange a luta das águas, a pesca artesanal como principal atividade econômica e multifaces para ganhar um pouco mais com a união dos familiares na execução do trabalho.

[...] a mulher vendia na feira para ela mesma, por que o dinheiro já era pouco se fosse para repassar diminuía ainda mais (Pescador 1).

[...] o meio de sobrevivência para alguns era integralmente a pesca já outros pescavam com a perspectiva de complementar a renda familiar, eu pescava era o sururu para comer e fazer a inteira da carne (Pescadora 3).

Assim, apreendemos que os pescadores e pescadoras/marisqueiras artesanais trabalham com duas modalidades de venda: a primeira, e mais comum, é por intermédio de atravessadores, que tem como desvantagem os baixos e injustos valores que pagam nos pescados, especialmente considerando toda a cadeia do trabalho. Logo, compreendemos porque alguns pescadores e pescadoras/marisqueiras optam por não arriscar e, entregam seus pescados aos atravessadores¹⁶ como forma de garantir a venda e não perder a mercadoria. Já a segunda corresponde à venda do pescado fresco nas feiras e mercados. Contudo, percebemos em ambas modalidades de escoamento do pescado a dinâmica de “perdas e ganhos”: no primeiro caso há ganho de tempo e perda financeira; no segundo, a perda pode ser financeira e de tempo.

O trabalho do pescador, mesmo não contando com renda fixa e regularidade nos recursos por que depende da natureza, ainda assim, era possível mediante esforços coletivos conseguir realizar o sonho de morar em uma residência de alvenaria para “viver melhor” diante de toda precarização posta pela negação dos direitos que os cidadãos enfrentam. Existem histórias de luta e superação como mencionado na fala:

[...] fiz a casa com o dinheiro dos camarões pescado com redinha. A pesca de com covo siri que foi quando ganhei mais dinheiro. Fatura tinha demais (Pescador 1).

A pesca de redinha reluz boas recordações, pois até hoje o pescador reside na casa que foi construída com a venda dos camarões pescados na redinha, isso foi possível também por que diversos fatores sociais, econômicos e inclusive ambientais eram positivos. O que diverge

¹⁶ O **atravessador** no universo da pesca artesanal é aquele que exerce suas atividades laborais, colocando-se entre o pescador(a)/marisqueira e o comerciante, ou seja, intermediando a venda dos pescados e mariscos.

da atual conjuntura – na qual o desemprego é um problema gritante para a sociedade e para a própria economia – é o aumento exacerbado da poluição antrópica dos rios que afeta a dinâmica ambiental gerando redução e até extinção de pescados antes abundantes. Compreende-se que a vida e sua qualidade pode ser positiva com a fartura e seus benefícios, e negativa quando o tempo necessário para a manutenção do ambiente não é respeitado.

Utensílios para remar nos remansos da arte da pesca

Os instrumentos mencionados nas entrevistas seguem descritos com nomes populares e ilustrados abaixo, buscamos também compreender de que forma são utilizados no povoado São Braz, a saber: o **barco** é um meio de transporte comum para realização da pesca distante das margens do rio/mar (Figura 18a). Dentro do barco comumente carregam instrumentos necessários para o trabalho da pesca, abaixo os que foram mencionados nas entrevistas:

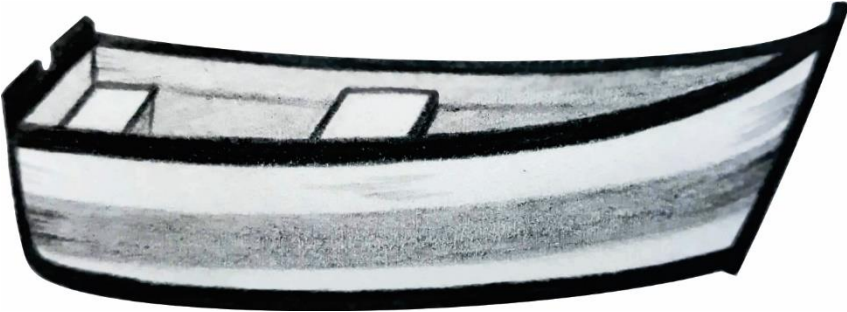

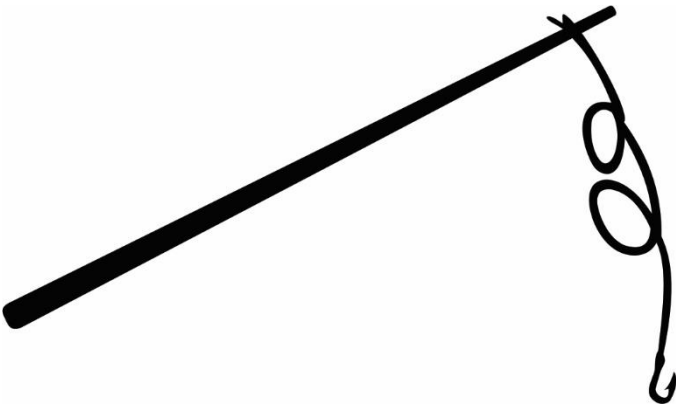
O **covo** é confeccionado na comunidade com bambu e tem a entrada estreita o que impossibilita a saída das “presas”, o mesmo é utilizado para pescar siri, camarão e peixes (Figura 18b). A **linha de fundo** é composta por vara, anzol, peso de chumbo e a isca para atrair os peixes (Figura 18c). O **dedo** possui função de apoio em todos os eixos da pesca, no entanto, na pesca do sururu é imprescindível pois é com o apoio dele que se faz a retirada do sururu das conchas quitinosas (Figura 18d). O **Jeréré** é uma rede com formato cônico presa em um arco arredondado adaptado em um cabo/vara de madeira (Figura 18e).

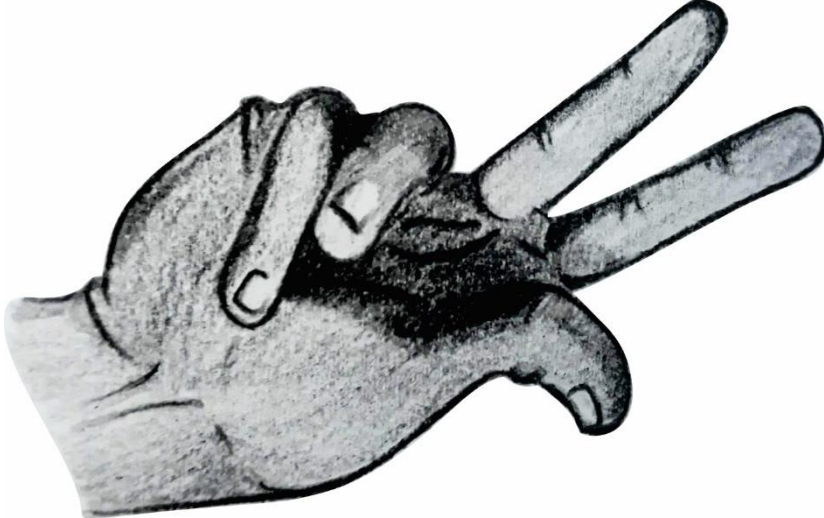
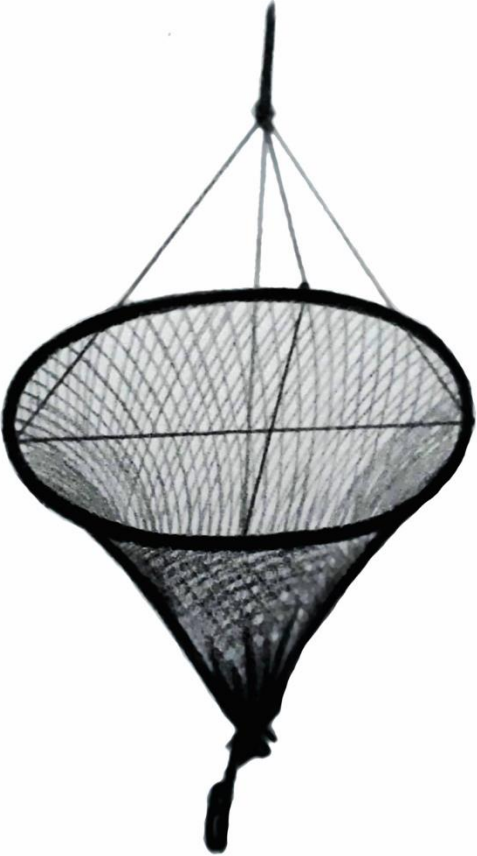
Não obstante, é utilizada também a **rede de arrasto** que leva o mesmo nome da rede utilizada na pesca industrial, mas são distintas. Na pesca artesanal essa rede de arrasto não chega até a região do fundo do corpo hídrico, assim a dinâmica das águas não sofre impactos provocados pela turbidez intensificada ao interferir no substrato de fundo (Figura 18f). A **redinha** tem um formato telado e circular, lembra um pulsar de coletar borboletas. Por ter uma malha mais estreita utiliza-se para coletar camarão (Figura 18g), a pescadora/marisqueira entrevistada revelou que sempre pescou na beira da maré e de redinha por que nunca aprendeu a nadar. Por fim, a **tarrafa** é uma rede comumente de nylon, forma cônica e tem como diferencial chumbo nas pontas, o que ajuda o lançamento (Figura 18h).

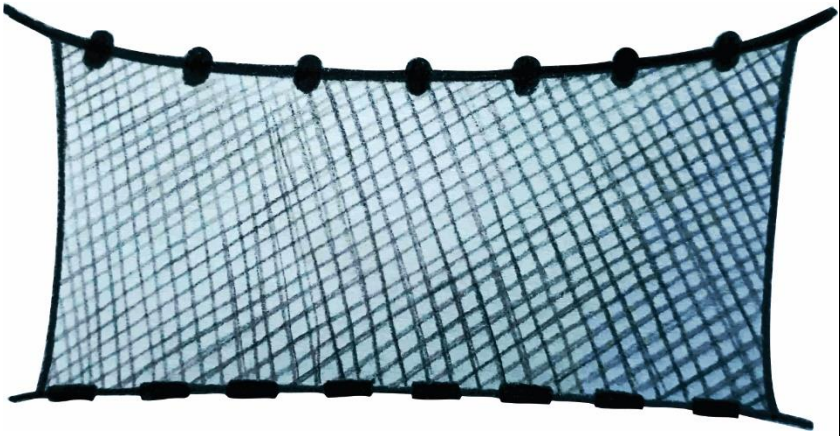


Outras formas mencionadas foram: a modalidade de pesca **caceio**, que é um conjunto de redes que são amarradas umas nas outras e lançadas no rio para pescar diversos tipos de peixes – caceio é realizado com duas ou mais pessoas, para garantir o sucesso no momento de puxada da/das redes. Também o **calão**, que é um bastão de madeira que auxilia na condução/

direcionamento/ apoio da rede de arrasto artesanal normalmente realizado por no mínimo duas pessoas. É descrito como um “pedaço de madeira que vamos conduzindo a rede” (Pescador 2).

Figura 18. Instrumentos de pesca artesanal. (A) Barco. (B) Covo. (C) Linha de fundo. (D) Dedo. (E) Jereré. (F) Rede de arrasto. (G) Redinha. (H) Tarrafa

Instrumentos		Utilidade
Barco	<div data-bbox="395 555 440 595">A</div> 	Transporte utilizado para pescar na maré
Covo	<div data-bbox="395 1003 440 1043">B</div> 	Siri
Linha de fundo com anzol	<div data-bbox="395 1563 440 1603">C</div> 	Peixes

Dedo	<div data-bbox="395 230 440 282">D</div> 	Mariscar sururu
Jeréré	<div data-bbox="395 887 440 938">E</div> 	Siri

<p>Rede de arrasto</p>	<p>F</p> 	<p>Peixes</p>
<p>Redinha</p>	<p>G</p> 	<p>Camarão, Peixes</p>
<p>Tarrafa</p>	<p>H</p> 	<p>Peixe</p>

Contudo, evidenciamos na comunidade do São Braz um mestre da pesca que carrega em suas experiências a habilidade de criar, construir e fazer a manutenção dos instrumentos utilizados na pesca artesanal. Os nomes populares de muitos instrumentos distinguem-se dos que encontramos na literatura e em outras comunidades pesqueiras, o que compreendemos como parte da identidade desses ribeirinhos.

Quando a maré está para peixe!

O Rio do Sal é um afluente do Rio Sergipe e possui uma vasta diversidade de espécies de peixes e crustáceos. Esses animais além de serem importantes para a cadeia ecológica, também são bastante apreciados na alimentação do homem. Abaixo os peixes mencionados pelos pescadores e pescadoras/marisqueiras durante as entrevistas (Quadro 01).

Quadro 01. Nomes populares dos peixes e crustáceos coletados no Rio do Sal

ANIMAIS	NOMES POPULARES
Peixes	Tainha; Mero; Arraia; Robalo; Vermelha; Bagre; Pescada.
Crustáceos	Caranguejo; Siri; Camarão.
Moluscos	Ostra; Sururu.

Fonte: Pesquisa de Campo no povoado São Braz/SE, 2018. Organização: Laysa da Hora Santos, 2018.

O valor comercial dos pescados é um ponto bastante evidenciado, em especial os que hoje estão escassos como mencionado na fala de um entrevistado: “o Mero era um peixe bastante abundante no nosso rio, hoje é escasso” (Pescador 1). O peixe Mero, segundo entrevistados, tem valor relevante no mercado pesqueiro, logo, é uma mercadoria escassa, o que favorece a necessidade de ampliar a pesca dos demais peixes mencionados para que assim possua uma renda semelhante a que obtinha com a venda o Mero. O caranguejo os pescadores e pescadoras/marisqueiras julgam como muito trabalho e baixa recompensa, mas, que quando não tem outro jeito catar caranguejo é uma alternativa.

O siri hoje não tem como tinha há alguns anos atrás, um dos entrevistados relatou com muita gratidão que foi com a venda dos siris e de outros crustáceos que conseguiu junto a família

construir a casa de alvenaria onde hoje residem. O camarão atualmente é o único que ainda tem um valor comercial bom, uma vez que a velocidade da produção dos carcinicultores acaba barateando o produto. Mas, ainda é um produto bom de venda.

Recordações marcantes da vida de pescador e pescadora/marisqueira

As histórias vivenciadas e/ou fantasiadas pelos pescadores e pescadoras/marisqueiras trazem em sua essência elementos carregados de simbologias culturais que corresponde ao “ser pescador e pescadora”. Assim tivemos a oportunidade de adentrar nesse universo e de forma subjetiva provocamos os entrevistados, vislumbrando qual o ponto mais importante do Rio do Sal para os sujeitos e

[...] a lembrança mais evidente que tenho da vida na pesca foi quando os meus irmãos me jogaram no rio sem saber nadar, foi nesse dia que aprendi a nadar forçadamente e engolindo água. Assim sendo, para mim é a frente do São Braz onde aprendi a nadar (Pescador 2).

Destarte, a identidade e o pertencimento do sujeito estão diretamente ligados as lembranças, crenças e vivências no lugar. As marcas impressas na história são resultadas de experiências. Assim,

[...] o lugar do rio que mais gosto é a orla do São Braz para valorizar. Uma outra lembrança foi no dia que pesquei um peixe arraia de 60kg e fiquei tremendo de medo do esporão dela que parece uma faca amolada, matamos e trouxemos a bichona amarrada na canoa. Nunca esqueço! (Pescador 4).

Em completude, dentre as histórias que marcam a vida dos pescadores e pescadoras/marisqueiras, também foram explicitadas as festas religiosas do São Braz que se fazem muito presentes, a exemplo das festas realizadas nos terreiros de candomblé. Uma delas era idealizada pelo morador Ventinha e realizada pela comunidade, o que constituiu tradição no povoado, mas quando o mesmo faleceu não seguiram com a realização da festa. Antigamente quando não tinha energia elétrica no São Braz a festa era iluminada por geradores. No tocante, as festas que ocorrem no rio elucidaram que são celebradas até os dias atuais, as festas de réveillon e de Iemanjá.

[...] no Rio do Sal a gente brinca no ano novo. Também todo mundo cai na maré na festa de Iemanjá (Pescador 2).

[...] no rio tem muitos eventos, passeios, tem a festa de Iemanjá (Pescador 4).

A festa de Iemanjá deusa dos trabalhadores das águas festejada dia 2 de fevereiro faz parte da tradição dos pescadores e pescadoras/marisqueiras e da comunidade. Uma das mais importantes para os trabalhadores das águas e no povoado São Braz, os pescadores e pescadoras/marisqueiras deixam as redes de lado, limpam seus barcos e vão em procissão pelo rio pedir proteção e redes fartas que é sinal de benção. Em troca, oferecem presentes à mãe das águas. No mesmo mês é comemorado o dia do padroeiro do povoado Santo São Brás: “o santo é festejado pela comunidade no mês de fevereiro com novenas, procissões e batizados, no calor dos fogos e na animação do trio elétrico, geralmente cedido pela prefeitura do município” (NASCIMENTO; MELLO, 2010, p. 6).

As festividades religiosas na comunidade são diversas. Os centros de Candomblé fazem festas em datas alternativas de acordo com as atividades e datas representativas dos mesmos, muitos trabalhadores(as) das águas fazem parte dos centros. A tolerância religiosa e o respeito dos moradores do povoado são cultivados, dessa maneira as relações dos pescadores e pescadoras/marisqueiras são conduzidas versando o respeito e a consideração elementos necessários para povos tradicionais que trabalham sustentados pela base da solidariedade mútua.

Em essência, a trajetória de vida dos trabalhadores das águas do povoado São Braz, que carregam em suas entrelinhas, histórias ricas que perpassam as danças, a diversidade religiosa, o trabalho na maré, correspondendo a cultura e aos saberes tradicionais passados de mãe para filho, de pai para filho, de irmão para irmão, superando as adversidades experimentadas. Pois assim, a vida se propaga dentro dessa comunidade nutrindo os costumes, as crenças, as lendas e acima de tudo a força de lutar em prol de serem quem são e estarem onde estão.

4 FILHXS DA PESCA ARTESANAL DISSEMINANDO À CIDADANIA AMBIENTAL

A educação será à base do processo de transformação moral, segundo a natureza dos homens, pois visa guardar as qualidades originais, já que a natureza é a única sobre a qual não se pode ter influência. Dessa forma, é preciso saber ouvir a voz da natureza, a fim de preparar o homem para a prática do bem viver (BATISTA, 2012, p. 59).

Como disseminadores do conhecimento, acreditamos que educar para cidadania vai além de “despejar os conteúdos” constantes nos currículos. A ideia central da cidadania é adotar procedimentos metodológicos que possam ser significativos na prática profissional e cotidiana dos aprendizes em sociedade. Embora alguns conteúdos sejam de fundamental importância, educar para cidadania transcende os livros didáticos. Nessa direção, norteou-se pela construção de aprendizados mútuos com a aplicação do curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental. No tocante, tecemos os objetivos do processo de construção do curso, a saber: Cooperar com a disseminação dos conhecimentos e atitudes adquiridos pelos alunos da comunidade e; construir um instrumental para o ensino das Ciências Ambientais, na especificidade do curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental.

O curso foi dividido em cinco módulos adaptados do Curso de Capacitação para Multiplicadores em Educação Ambiental ministrado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (SEMACE, 2005). Os módulos foram reformulados de acordo com as entrevistas realizadas junto a equipe pedagógica da escola (APENDICE B), com quem dialogamos sobre as temáticas que auxiliaram no aprendizado de conhecimentos relevantes para uma formação individual e coletiva dos participantes, com o propósito de conferir ao curso ações continuadas e dinâmicas versando a formação de sujeitos críticos (Quadro 02).

Em cada módulo foram realizadas aulas expositivas/ilustrativas (cartazes, figuras, slides e vídeos) utilizando materiais de apoio criados pelos alunos e outros disponibilizados nos sites da Agência Nacional das Águas (ANA, 2017) e da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA, 2017). Foram compartilhadas técnicas básicas para produção de vídeo, como: esboço do roteiro, planejamento de pré-gravação, diálogo sobre o quê/quem deseja capturar, posição da câmera e enquadramento do objeto, volume do som durante a gravação. Algumas atividades aconteceram no formato de rodas de conversa do pátio da escola, os vídeos foram projetados no quadro branco da sala de aula. Além disso também foram realizadas dinâmicas que tiveram como desígnio envolver os participantes na busca de estratégias para a melhoria das suas realidades de forma ativa e construtiva.

Quadro 02. Módulos, metodologias e resultados executados no curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental

MÓDULOS DO CURSO	METODOLOGIAS	RESULTADOS
Módulo I: Introdução: O Meio Ambiente; O papel do agente disseminador.	Diálogo e questões	Reflexões iniciais
Módulo II: Os direitos e deveres de um cidadão; Ética e cidadania ambiental.	Roda de conversa e socialização	Nuvem de palavras e vídeos
Módulo III: Copos Hídricos: tipos, importância, usos, biodiversidade aquática.	Sessão de vídeos sobre as águas e suas interfaces	Quadro e vídeos
Módulo IV: Poluições das águas e estratégias para Gestão das Águas.	Grupos para responder questionamentos	Vídeos
Módulo V: Formatura dos Agentes Disseminadores	Festa de formatura e entrega do certificado	Consolidação do vídeo com os sujeitos assistindo

Elaboração: Laysa da Hora Santos, 2018.

4.1 O processo de formação dos agentes disseminadores

O processo formativo do curso envolveu os estudantes em uma ação de apropriação e fortalecimento da autonomia, onde os mesmos estão aptos a disseminar o que foi aprendido dentro das infinitas realidades, hábeis a readequar os conhecimentos necessários acerca das demandas e problemáticas locais e globais.

Os módulos do curso foram conduzidos por Laysa da Hora Santos, mestranda em Ensino das Ciências Ambientais da Universidade Federal de Sergipe (UFS), e por Thais Moura Santos discente de graduação em geografia que auxiliou por ser bolsista de iniciação científica da UFS, inserida em um projeto de pesquisa sobre Saúde Ambiental na Comunidade do São Braz.

Assim, antes de iniciar o curso dialogamos sobre a relevância do curso e pautamos também, os temas geradores, onde foram compartilhadas técnicas básicas para produção de vídeos, como: esboço do roteiro, planejamento de pré-gravação, diálogo sobre o que/quem

deseja capturar, posição da câmera e enquadramento do objeto, volume do som durante a gravação. Com isso, os participantes produziam roteiros dos vídeos a cada módulo, com as especificidades da temática trabalhada, ficaram em posse da Câmera Digital Sony Cyber-shot, gravando os momentos de socializações individuais e coletivas durante os módulos do curso.

PLANEJAMENTO DOS MÓDULOS	
Módulo I: Introdução: O Meio Ambiente; O papel do agente disseminador	
<p style="text-align: center;">Dia 03 de outubro de 2017</p> <p><u>Momento Único:</u> 9:30 às 10:10</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todos apresentaram-se informando o nome/idade; ✓ Apresentação de todos os módulos do curso; ✓ Informativo e distribuição do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; ✓ Explicação sobre: o meio ambiente; qual será o papel deles quando se formarem em Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental; ✓ Atividade: Escrever o que é ambiente e o que era natureza; ✓ Feedback e esclarecimentos de dúvidas. 	
Módulo II: Os direitos e deveres de um cidadão; Ética e cidadania ambiental	
<p style="text-align: center;">Dia 31 de outubro de 2017</p> <p><u>1º momento:</u> 7:45</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mística de Sintonização ✓ Técnicas de produção de vídeos ✓ Marcação das duas equipes com tinta guache de cores distintas <p><u>2º momento:</u> 7:45 às 8:30</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunião das equipes em duas rodas de conversa <p><u>Temas geradores da problematização</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Criação de roteiro dentro dos temas <p>Cidadania:</p>	

- ✓ Cidadania têm como base a garantia de uma vida digna e a participação na vida política e pública para todos os seres humanos e não apenas para uma pequena parcela da população. O desígnio final é um comportamento ecologicamente equilibrado.

Direitos:

- ✓ Segurança, casa, brincar, alimentação, saúde, educação.

Deveres:

- ✓ Fazer a lição de casa, respeitar o ambiente e as pessoas, ouvir.

Sensibilização ambiental:

- ✓ Inserir o sujeito no mundo que eles gostariam de ter (voltar discussão para a natureza que eles gostariam de ter), o momento de autoconhecimento, destacando a percepção do ambiente humano enquanto parte constituinte de outros ambientes.

Responsabilidade ambiental:

- ✓ Provocar reflexões no sentido de colocar-se como membro constituinte do ecossistema e “sujeito” da transformação, os sujeitos devem não apenas reclamar do que discordam e sim agir, sensibilizar os mais próximos para as mudanças benéficas ao ambiente.

3º momento: 8:30 às 9:00

- ✓ Socialização das discussões da roda de conversa: Intuindo que a coletividade dos sujeitos atue em prol do ler, pensar e construir o espaço de forma a garantir a melhoria da qualidade/território de vida.
- ✓ Gravação do vídeo documentário.

Módulo III: Corpos Hídricos: tipos, importância, usos, biodiversidade aquática

Dia 14 de novembro de 2017

1º momento: 9:30

- ✓ Saudação inicial, relembramos o que discutimos no módulo II, e explicação da proposta da atividade do módulo III.

2º momento: 9:45 às 10:00

- ✓ Sessão dos vídeos mencionados abaixo que foram produzidos pela Agência Nacional das Águas (ANA) e pela Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) cujo os temas geradores foram a água e a suas interfaces.
 - O Mau Uso da Água - (ANA, 2017)

- Poluição dos Rios - (ASA, 2017)
- Usos Múltiplos da Água - (ANA, 2017)
- O Uso Racional da Água - (ANA, 2017)

3º momento: 10:00 às 10:10

- ✓ Escrever os aspectos positivos e negativos apreendidos nos vídeos assistidos relacionando-os com a realidade do Rio do Sal.

4º momento: 10:10 às 10:30

- ✓ Socialização das apreensões dos vídeos e feedback da atividade.
- ✓ Gravação do vídeo documentário.

Módulo IV: Poluições das águas e estratégias para Gestão das Águas

Dia 28 de novembro de 2017

1º momento: 9:30 às 9:45

- ✓ Saudação inicial, relembramos o que discutimos no modulo III (vídeos da ANA);
- ✓ Explanaremos sobre o módulo IV – a turma foi dividida em quatro equipes, cada equipe recebeu instruções para responder: Como seria X? (Um rio; Uma escola; Uma criança; Um planeta bacana), adotando estratégia para gestão das águas nos lugares determinados.

2º momento: 9:45 às 10:20

- ✓ Cada equipe irá socializar junto aos colegas o seu plano de ações para a gestão das águas. E será sorteado um membro da equipe para fazer as filmagens enquanto sua equipe apresenta.

3º momento: 10:20 às 10:30

- ✓ Gravação dos vídeos por equipe;
- ✓ Abertura para diálogo sobre as discussões que tivemos durante a atividade.

Módulo V: Encerramento; Formatura dos Agentes

Dia 15 de dezembro de 2017

14h – Despedidas

14:30 – Coral Natalino e discursos

15h – Vídeo do Curso dos Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental e vídeo da retrospectiva dos alunos na escola

15:30 - Atividades recreativas, boate com músicas e agitação

16:40 - Entrega dos certificados

17h – Encerramento da solenidade

Elaboração: Laysa da Hora Santos, 2017.

4.4.1 Desvelando os Desdobramentos do Curso e a Produção do Vídeo Documentário

Apresentaremos a seguir, as observações e feedbacks das atividades realizadas no curso. O primeiro módulo deteve-se a introdução; o segundo aos direitos e deveres, bem como na ética e cidadania ambiental; o terceiro elucidou as questões acerca dos corpos hídricos; no quarto dialogamos sobre a poluição hídrica, bem como as estratégias de gestão das águas e; o quinto foi o fechamento dos demais módulos, com uma formatura e entrega dos certificados de participação. No tocante, o curso possibilitou aos aprendizes refletir sobre as práticas cotidianas e a eficiência das mesmas para a promoção da sustentabilidade em nossa casa/escola/planeta. Apresentaremos a seguir, resultados das atividades realizadas nos cinco módulos do curso.

Módulo I: Introdução: O Meio Ambiente; O papel do agente disseminador

Na introdução do curso, pautamos os temas de cada módulo e compartilhamos as técnicas básicas para produção de vídeos. Essas técnicas serviram de aporte para os participantes, que produziram roteiros dos vídeos em três módulos, com as especificidades da temática trabalhada. Explanamos sobre os cuidados quando estivessem em posse da câmera, para filmar os momentos de socializações individuais e coletivas durante todos os módulos subsequentes do curso.

Na primeira semana, as atividades foram iniciadas após o intervalo do lanche às 9h30min, participaram vinte e nove alunos. Em seguida, os alunos foram convidados a participar das atividades do curso que seriam desenvolvidas na escola, e que a escola foi selecionada por estar às margens do Rio do Sal e por ter no quadro de alunos, filhos de

pescadores e pescadoras/marisqueiras e/ou parentes que viveram da pesca. Foi apresentado o plano de trabalho do curso a ser trabalhado em cada módulo e o questionamento sobre a participação de cada aluno e aluna no curso (Figura 19).

No segundo momento, foram esgotadas com os alunos as reflexões sobre o conceito de “disseminador” no quadro branco. Foi pedido que cada aluno escrevesse o que entendia por “ambiente” e “natureza”. Após recolher as respostas, explicitamos os tipos de ambiente e a diferença entre ambiente e natureza. Como próximo passo, foram feitas perguntas sobre ser um disseminador ambiental. Questões como: Um disseminador deverá saber os seus direitos e deveres dentro do país onde vive? Não podemos mudar o mundo, mas, podemos mudar as nossas atitudes? Nós precisamos ser a mudança que esperamos do mundo? Por fim, a pergunta foi: Posso contar com vocês para fazer boas mudanças no mundo e/ou no São Braz? E a resposta foi unicamente “sim”!

Figura 19. Diálogo inicial com os agentes mirins participantes do curso



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Findamos as atividades do módulo I com a referência de que atinamos os alunos motivando-os para o desenvolvimento de atividades participativas, dando continuidade às que desenvolvem com a professora da turma. Os alunos foram provocados a dialogar acerca dos

temas emergentes na sociedade e na mídia, bem como aguçamos reflexões sobre suas ações diante do cenário posto.

Módulo II: Os direitos e deveres de um cidadão; Ética e cidadania ambiental

Na segunda semana, iniciamos as atividades do módulo II às 9h30min, participaram vinte e seis alunos. Após o bom dia, caloroso e convidativo que a turma costuma recepcionar os visitantes, foi apresentada a turma a discente Thais M. Santos que auxiliou nas atividades do curso. Organizamos os espaços para as atividades no pátio da escola, em seguida os alunos foram convidados a formar um círculo no pátio, fechar os olhos e estender a mão em direção ao centro do círculo (Figura 20).

Figura 20. Marcação com tinta guache na mão para formação das equipes



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Assim, formaram-se duas equipes, cada uma com treze alunos. A formação foi aleatória utilizando tinta guache fizemos um ponto com a ponta do dedo na mão de cada participante, que ao abrir os olhos orientamos que se nortearassem pela cor do ponto que estava pintado na mão e se reunissem aos de cores iguais. Formaram-se duas rodas de conversa (Figura 21), ambas norteadas por um planejamento prévio realizado com intuito de direcionar as discussões para o mesmo horizonte de pensamento. Os temas geradores foram: cidadania, direitos, deveres,

sensibilização ambiental e responsabilidade ambiental, os temas foram apresentados de maneira provocativa gerando debates no momento de socialização.

Em seguida, distribuímos papéis e solicitamos que cada participante pensasse e escrevesse uma palavra que representasse a cidadania, os direitos, os deveres dos cidadãos e palavras que apontassem a realidade atual do Brasil. Os alunos tiveram dez minutos para realizar essa atividade. Logo em seguida, convidei cada um a levantar e ficar em um local visível para todos os colegas da roda de conversa e justificar o que motivou para escrita de tal palavra.

Figura 21. Rodas de conversa dialogando sobre direitos e deveres dos cidadãos, ética e cidadania ambiental



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

As palavras foram diversas e surpreendentes, o que reafirma a frase “cada cabeça é um mundo” complexo. Todas as palavras foram colocadas em um aplicativo gerando uma “nuvem” de palavras, as mais citadas foram ampliadas ganhando destaques automaticamente (Figura 22).

Os jovens estudantes que compreenderam o objetivo da atividade trouxeram palavras dentro das temáticas solicitadas, já os que não compreenderam o desígnio da atividade proposta e trouxeram xingamentos, gírias e palavras que estavam fora do contexto estabelecido, disponibilizamos cinco minutos para Repensar e Reescrever as palavras, para em seguida continuarmos a atividade.

Figura 22. Nuvem com as palavras que representam direitos, deveres, cidadania ambiental e a realidade dos cidadãos no Brasil



Organização: Laysa da Hora Santos, 2018.

No processo da construção do roteiro para o vídeo foram feitas três perguntas em seguida mencionamos as três frases/palavras respondidas para as perguntas: **quais são os direitos dos cidadãos?** As repostas foram: educação, brincar, emprego; quais são os deveres as respostas foram compostas: “não jogar lixo nas ruas, ajudar a mãe em casa, respeitar as pessoas”. Já para **o que é cidadania ambiental?** Citaram as frases: Cuidar do meio ambiente, preservar a natureza e a limpeza das ruas. Por fim, responderam **qual a realidade do Brasil?** E as respostas foram: políticos ladrões; falsidade e desempregados. Essa última pergunta foi a que os jovens estudantes mais polemizaram e, se exaltaram enquanto debatiam.

Na justificativa que eles fizeram das palavras escritas, trouxeram falas que ouviram nos telejornais e em programas humorísticos da televisão. A repetição das frases massificadas pela mídia e reproduzida pelos jovens estudantes corrobora com o autor Gadotti (2006, p. 146) quando elucida que “a juventude educada pela televisão tem um vocabulário restrito” e não aprofundam as discussões, apenas reproduzem parte das informações que são muito evidenciadas pela mídia, os alunos demonstraram-se atentos as informações o que resulta em um vocabulário amplo. Assim, ao finalizarmos a etapa de roteirização individual da atividade, foi a vez das duas equipes sistematizarem em cartolinas de forma livre e criativa, todas as palavras escritas e justificadas pelos colegas (Figura 23).

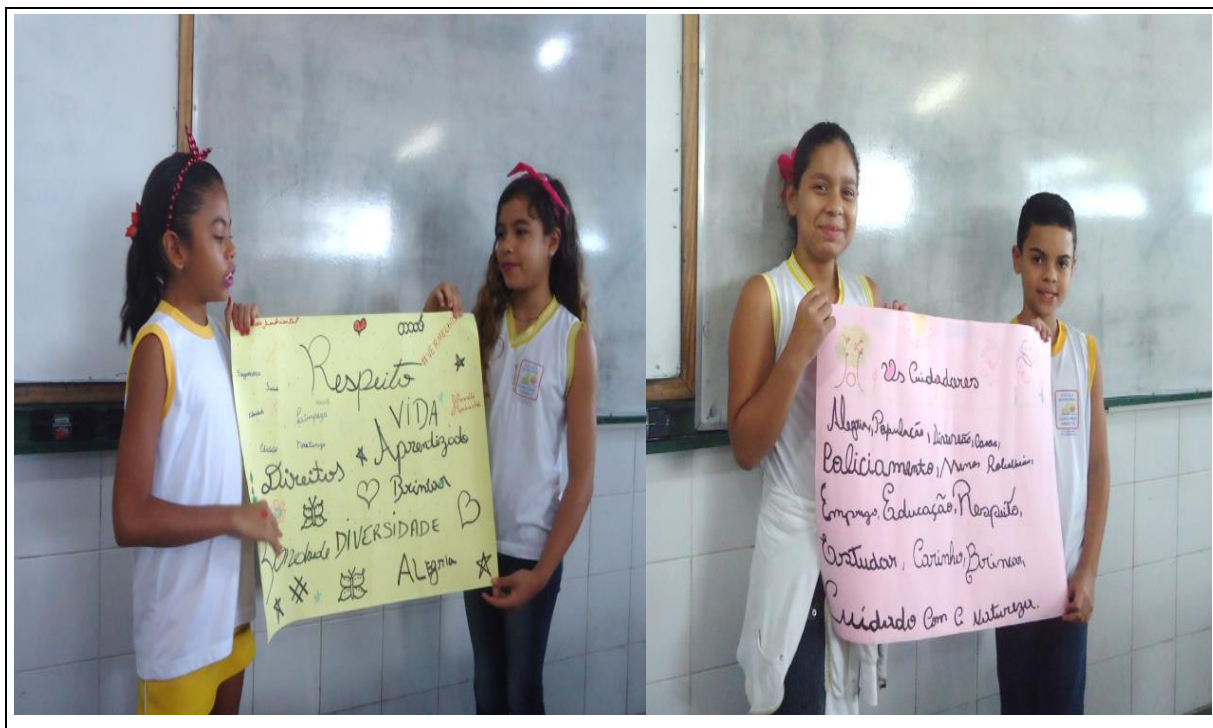
Figura 23. Sistematização em grupo sobre o diálogo na roda sobre direitos e deveres dos cidadãos, ética e cidadania ambiental



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Dois estudantes de cada equipe, se disponibilizaram para socializar junto a turma, enquanto outros dois gravaram vídeos dos colegas socializando a atividade (Figura 24).

Figura 24. Socialização em duplas das rodas de conversa



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

As reflexões alcançadas nesse momento de socialização foram proveitosas e bem colocadas. Apreendemos que a ênfase em falar dos direitos era mais intensa, já os deveres foram menos enfatizados, porém não foram esquecidos e, percebemos que eles compreenderam após os diálogos o que vem a ser ambos. Os jovens são e/ou deveriam ser ensinados sobre ter direitos e deveres, mas a sociedade ainda tende para o “conveniente”, que de uma forma geral é cobrar-se por direitos em um contexto de não cumprimento da contrapartida, o dever. Contudo, a efetivação desse módulo foi bastante positiva. Ficou evidente a tomada de consciência cidadã de alguns participantes, compreendendo que não basta reclamar para que as coisas funcionem. Cada um precisa se responsabilizar e se engajar para fazer a sua parte e: cuidar do ambiente e da natureza, respeitar as pessoas e a diversidade para sermos respeitados em nossas diferenças.

Módulo III: Corpos Hídricos: tipos, importância, usos e mau uso da água, biodiversidade aquática.

Na terceira semana, iniciamos as atividades às 9h30min, com repasses dos temas trabalhados no módulo anterior. O total de participantes presentes foi vinte e nove jovens. Em seguida, foi explicado o objetivo do módulo III e o instrumento pedagógico que foram quatro vídeos curtos, a animação era evidente na face deles, curiosos para saber o que tinha em cada vídeo (Figura 25).

Figura 25. Agentes assistindo vídeos relacionados a temática água e suas interfaces



Fonte: Curso de Formação de Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Os vídeos foram três produzidos pela ANA, intitulados - Cartilha Planeta Água: O mau uso da água; Nossa água: saber usar para não faltar; Usos múltiplos da água e, um produzido pela ASA intitulado – Água: vida e alegria no semiárido. Foram distribuídos papéis com a intenção de que os alunos escrevessem o que chamasse atenção deles. Iniciando a sessão de vídeo todos com os olhares atentos e em silêncio

Após os quinze minutos de vídeos, foram marcados mais dez minutos para eles organizarem as ideias e escrever sobre os aspectos negativos e positivos apreendidos nos vídeos assistidos relacionando-os com a realidade do Rio do Sal, rio este que margeia a escola e frequentado pelos mesmos, no quadro 03 relacionamos, corrigindo apenas a grafia, os aspectos positivos e negativos respondidos. Considerando que cada participante escreveu vários aspectos e alguns repetidos, foram selecionados os que mais se repetiram.

Quadro 03. Resumo dos aspectos positivos e negativos levantados pelos alunos ao assistirem os vídeos relacionados as águas

O QUE DEVEMOS FAZER?	O QUE FAZEM?
Temos água para beber e tomar banho	Os lixos que as pessoas jogam no rio mata os animais, que nos ajudam, nós temos que ajuda-los!
Deixar a água limpa é bom para os animais marinhos viverem	Utilizar muita água, dá problema para o mundo todo, então não utilize muita água.
Não devemos tomar banhos demorados, lavar o carro com torneira e jogar lixo na rua	Lixo jogado no mar mata os peixes e polui o mar
Não podemos jogar lixos nas ruas; Lixo no lixo para não poluir a cidade e os rios	Os peixes e as pessoas morrem com a poluição
Devemos economizar água	O mundo era cheio de água, mas com o crescimento da população a água foi acabando com os lixos que a população joga
Cuidar da água; não jogar lixo no rio; gastar menos tempo no chuveiro.	Eu acho que as pessoas não respeitam a água, porque não economizam; Também jogam lixos nos rios, além de atrapalhar os consumidores, causam mortes nos animais marinhos
Eu aprendi que está faltando muita água no mundo e preciso economizar muito porque a água é muito importante	Bastante poluição e desperdício da água. O rio e o planeta ficarão sem água no nosso mundo.
Economizar água na conta da Deso, na agricultura, pecuária. Eu aprendi que é errado jogar lixo nos mares e rios.	Um peixe gigante falou sobre tudo que o povo faz na água, as fabricas e os fazendeiros.
A gente tem que respeitar a natureza porque se não vamos ficar sem água para beber, tomar banho e para lavar os alimentos.	Não pode jogar óleo no ralo da pia, porque vai para o rio e mares e vai matar os peixes.
Que todos estão lutando para combater a falta de água no mundo	A poluição no mundo inteiro, a falta de água e a falta de consciência das pessoas
O ambiente, limpar os rios, cuidar do rio.	Poluição e vazamento de canos
Economizar água	Lixo na rua e no mar os peixes morrem e também polui o mar.

Não deve jogar lixo no rio, não deve desperdiçar água, escovar os dentes com a torneira desligada e evitar banhos demorados.	O rio está poluído de agrotóxico
Economizar água é importante para cozinhamos, para beber, não jogar lixo e nem sujeira para não poluir os rios	Poluição nos rios, lagos, mares porque um dia pode acabar.
Tem gente que se preocupa com a água ainda. Tem gente que economiza água.	Tem gente que joga lixo na rua e polui muito, joga óleo na pia e muitas outras coisas
Economizar água, poluição não	Muitos lixos nos rios, pouca água no Brasil.
Cuidar da natureza, cuidar do meio ambiente, não desperdiçar água	Poluição, lixo nos mangues

Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017. Organização: Laysa da Hora Santos, 2017.

Finalizando o tempo, dois jovens voluntários se posicionaram a frente da sala e compartilharam com os demais colegas os aspectos que chamou a atenção deles, enquanto um (a) falava, o outro (a) gravou os aspectos positivos e negativos das problemáticas identificadas nas águas (Figura 26).

Figura 26. Registro dos alunos filmando a socialização das reflexões acerca dos vídeos assistidos



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

No final da atividade perguntamos o que os alunos acharam dos vídeos e se tinham encontrado algo parecido com o que vivenciam. De forma tímida, os alunos foram mencionando

problemáticas vivenciadas também assistidas em sala no vídeo com referência a poluição dos rios, esgotos das casas e indústrias, descarte inadequado do óleo de cozinha, morte dos peixes por meio dos resíduos sólidos e agrotóxicos depositados nos rios. Importante ressaltar que todos os vídeos selecionados para esse módulo foram em formato desenhos, com intuito de apreender a atenção com intermédio da ludicidade, que compreende uma forma de fomentar o conhecimento e aguçar o imaginário do público em tela de forma plena.

Módulo IV: Poluições das águas e estratégias para Gestão das Águas

Na quarta semana, iniciamos o módulo IV às 9h30, com uma explanação reflexiva de como seria “bacana”¹⁷ se os espaços que vivemos fossem do jeito de cada um pensa. Em seguida, fizemos juntos uma retomada do que trabalhamos nos módulos anteriores como forma de relembrar os conteúdos e as reflexões, uma vez que, as atividades do módulo IV estavam continuamente interligadas com o que já havia sido trabalhado anteriormente. Continuamos o diálogo sobre os tipos de poluição, mediante estratégias para ajudar no combate à poluição, compreendendo que as maiores fontes de poluição não são as pessoas físicas e sim, as pessoas jurídicas grandes empresas. Numa tentativa de fomentar a criticidade dos sujeitos que estão sendo formados pelo curso.

Após o diálogo inicial, onde todos se mantiveram atentos as informações sobre as temáticas e a metodologia do módulo, convidamos quatro participantes vieram até a frente da sala, foi entregue um cartaz para cada, onde tinha escrito quatro perguntas distintas (Figura 27).

Figura 27. Líderes das equipes para prática da atividade: Como seria x?

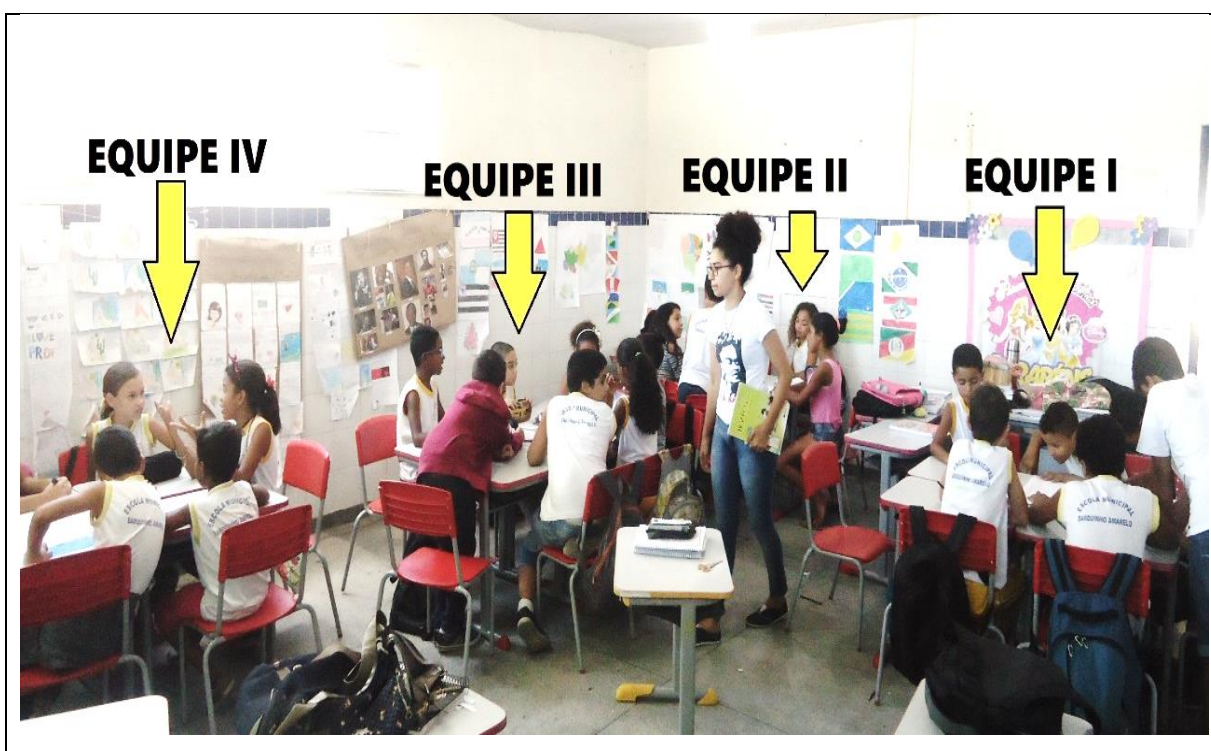


Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

¹⁷ A expressão “Bacana” nesse contexto é sinônimo de bom, interessante, legal, correto e divertido.

A metodologia proposta foi que cada líder formasse grupos com igual número de pessoas e respondessem à pergunta do cartaz, a saber: Como seria uma escola bacana? Como seria uma criança bacana? Como seria um rio bacana? Como seria um planeta bacana? Solicitamos que as respostas fossem relacionadas as águas, pré-estabelecemos um tempo de vinte e cinco minutos, para que os participantes discutissem e sistematizassem em cartolina, como seria “X” bacana de cada equipe, contando que a água norteasse os pensamentos para posterior reflexão (Figura 28).

Figura 28. Equipes reunidas para construção das estratégias para gestão das águas no planeta



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Quando o tempo foi cumprido, fizemos um sorteio para eleger quem iria filmar a equipe. O integrante sorteado ficou responsável por filmar a socialização da sua equipe na apresentação dos resultados que construíram coletivamente. Os alunos tiveram a preocupação de utilizar as técnicas básicas de gravação de vídeo, como: observar a posição da câmera, fazer movimentos lentos para que a cena desejada não fosse gravada desfocada, aproximar a câmera do sujeito que falava, para que o áudio obtivesse qualidade ao ser reproduzido. Esse exercício de produção de vídeo foi construtivo e os alunos que filmaram quando não aplicava as técnicas corretas, pediram segunda chance para fazer o processo novamente, corrigindo o que não atingiu na gravação anterior (Figura 29).

Figura 29. Socialização de estratégias para gestão das águas no planeta



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Findamos com a satisfação de que a construção de estratégia para gestão das águas no planeta foi surpreendente. Os participantes foram muito criativos e ilustraram desde como utilizar menos água para realizar as necessidades básicas até a retirada de elementos que fazem desse recurso algo cada vez mais escasso na natureza.

Módulo V: Formatura dos Agentes Disseminadores

Na quinta e última semana do mês, deu-se o encerramento do curso com uma festa de formatura dos participantes que estavam concluindo o ensino fundamental menor, ou seja, última série que a Barquinho Amarelo oferece. Esse momento foi nomeado pela equipe pedagógica da escola como, *Formando Super-Heróis*. A festa aconteceu com a soma de esforços dos professores, alunos e seus pais, com a realização de um bazar para arrecadar verbas e a busca por patrocínio.

A formatura foi um momento de apresentações artísticas, despedidas e discursos, coral natalino, apresentação do vídeo do curso dos Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, vídeo de fotos com a retrospectiva dos jovens estudantes, atividades recreativas, drinks de frutas, boate liderada pelo DJ Café (Prof. André) teve dança, música e bastante agitação (Figura 30).

Figura 30. Festa de formatura dos alunos



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Durante a formatura houve a projeção do vídeo. Ocorreu um movimento interessante: alguns participantes que assistiam foram chamando os outros, mostrando o que poderiam ter feito para melhorar as gravações, divertir-se de como se expressaram, felizes por se verem projetados na parede da escola, ouvindo as suas próprias reflexões construídas na caminhada da vida escolar e pessoal. A entrega do certificado (Figura 31), realizada pela professora responsável pela turma do 5º ano, Jacqueline Santana, junto ao certificado da escola no momento de encerramento da solenidade.

Figura 31. Agentes Mirins Disseminadores exibindo os certificados de formatura



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Na figura 32 que foi registrada após a entrega dos certificados, não constam todos os participantes do curso porque alguns alunos foram embora logo após a entrega dos certificados, pois os pais já estavam aguardando na parte externa da escola.

Figura 32. Agentes Mirins Disseminadores após entrega dos certificados



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Destarte, na figura 33 temos os certificados simbólicos que foram impressos e assinados pela orientadora do presente trabalho, Prof^ª. Dr^ª. Rosana O. S. Batista, e pela atual diretora da Barquinho Amarelo, Prof^ª. Ana Maria S. Rodrigues. O certificado foi entregue a todos os participantes do curso, inclusive à Prof^ª. Jacqueline Santana, com quem pudemos contar durante todos os módulos. Os alunos que não compareceram à formatura para receber a certificação puderam ter acesso a ela na própria escola junto com o certificado oficial de formatura, para que os responsáveis recebessem quando comparecessem a escola.

Figura 33. Certificado dos Agentes Disseminadores da Cidadania Ambiental entregue na solenidade da formatura



Elaboração: Laysa da Hora Santos, 2017.

A seguir, registro de algumas das pessoas que trabalharam muito para que a festa de formatura acontecesse. Segundo a Prof^ª. Jacqueline Santana, “foi um momento único, emocionante e marcante na vida dos meus pequenos e de todos que acompanharam essa realização linda”. O processo formação dos alunos do ensino fundamental 1^a a 5^a série exige muita dedicação e de todos os envolvidos e fase que o aprendiz está construindo a base que carregara para as próximas fases.

Com isso, essa formatura foi celebrada com muita alegria, por compreenderem que a semente do conhecimento havia sido plantada em cada aluno aprovado que estava “deixando” a escola no ano seguinte. Na figura 34, temos da esquerda para direita Laysa (pesquisadora e mestranda do ProfCiam/UFS), Prof^ª. Clarice (coordenadora), Jeniffer (estagiaria), Larissa (colaboradora), Jacqueline (Prof^ª. do 5º ano participante do curso) e Mariane (colaboradora).

Figura 34. Equipe pedagógica da escola e colaboradores



Fonte: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, 2017.

Findamos esse curso com muita gratidão a todos os envolvidos e compreendendo que esse foi um projeto piloto que deu certo e ficará na escola o projeto e o vídeo documentário produzido pelos alunos, seguimos assim, otimistas de que haverá continuidade. Essa foi apenas o ensaio bem-sucedido de muitas possibilidades. Pudemos observar que o sujeito, ao vislumbrar a produção de um vídeo onde ele foi o protagonista do processo criativo, elucidando a realidade da sua comunidade e representando a sua própria identidade provocou impacto visual e emocional. É comum, nos meios de comunicação e na escola, a divulgação e a análise de problemas das mais diversas realidades, distanciadas daquela vivenciada no espaço social dos sujeitos. Porém assistindo a sua realidade, o sujeito se sente parte do problema, e posteriormente

poderá partir em busca de soluções para as problemáticas encontradas, aproximando aqueles que falam daqueles que assistem.

Sintetizando os Cinco Módulos do Curso e a Construção do Vídeo Documentário

O instrumento educacional desta dissertação consistiu na construção e aplicação do Curso de Agentes Disseminadores da Cidadania Ambiental, que obtivemos como resultado um vídeo documentário que objetivou sensibilizar os participantes acerca da problemática socioambiental que os mesmos estão inseridos. Aguçando nos participantes a capacidade reflexiva provocada por meio do efeito áudio visual que retratará a realidade da comunidade em que estão inseridos.

A produção de vídeo pode ser inserida de forma interdisciplinar no ensino das ciências ambientais. A motivação dos alunos em expressar no formato de vídeo seu ponto de vista da sua realidade. O ato de pensar e planejar todo o processo de construção torna-se algo motivador a cada nova descoberta.

Com efeito, os Agentes Disseminadores construíram vídeos curtos que, ao final do curso, foram editados pela autora e não junto com os alunos como havia sido planejado, por que a escola não dispõe de sala de informática. Na triagem do material, buscamos os vídeos com som menos ruidoso, qualidade na nitidez e bom enquadramento do objeto pretendido. A montagem editada resultou em um vídeo documentário, e pela notável desenvoltura dos sujeitos para as questões trabalhadas vislumbramos que se percebiam como elementos essenciais para a transformação positiva da sua comunidade.

Diante de todos os caminhos percorridos pelo curso, cujo desígnio geral foi fomentar nos alunos a apropriação de conhecimentos acerca das questões ambientais e suas problemáticas na localidade em que se encontra a escola, auxiliando no aprimoramento da compreensão dos participantes e fortalecendo a autonomia para que os mesmos possam readequar o que foi aprendido dentro das infinitas realidades e, estejam aptos a disseminar os conhecimentos necessários, assim sendo, a finalidade proposta foi atingida, pois após o curso os alunos demonstraram em suas falas que compreenderam a relevância que e significado do “ser parte ativa” na promoção de um ambiente salvaguardado para as presentes e futuras gerações.

5 PARA NÃO CONCLUIR...

Na trajetória da construção dessa pesquisa, o encantamento com a arte do trabalho da pesca foi inevitável e fez contraponto com as belezas naturais que fazem parte da paisagem do povoado São Braz/SE. Um lugar, margeado pelo Rio do Sal e Riacho do Moleque corpos hídricos que são fontes de vida para os ribeirinhos, que são dotados por uma diversidade cultural unificada e dinâmica. Tecendo o fio condutor, que versa a cultura dos povos tradicionais do São Braz, elucidamos que o trabalho da pesca, a religiosidade, a dança, a música e o conjunto de saberes tradicionais são elementos inerentes a esses sujeitos. Assim, integrada a diversidade desses povos tradicionais, estão os desafios, a força e a resistência de continuarem lutando por melhores condições de vida para as presente e futuras gerações.

Nessa direção, encontramos atrelado a trajetória de vida dos pescadores e pescadoras, um cenário de domínio do capital, mediante o “desenvolvimento” e/ou “progresso” como foi elucidado por alguns sujeitos. Com isso, adentramos em um processo de expansão da cidade com a construção de conjuntos habitacionais que hoje constituem o complexo Taíçoca de Dentro e Taíçoca Fora, entorno do povoado São Braz, na concepção de muitos pescadores e pescadoras compreendeu a chegada do progresso. Encontramos contradições nas falas dos sujeitos para essa “ideia” de progresso, pois, as expansões imobiliária e industrial foi o estopim para as mudanças no território de vida dos ribeirinhos, que serviram de mão de obra para a construção civil que seus feitos, hoje operam sem os devidos cuidados ambientais o que desencadeia uma série de problemas – poluição hídrica no Rio do Sal; redução do pescado – fonte de vida do pescador e pescadora artesanal e, adoecimento dos povos lutam para (r)existirem do trabalho da pesca.

A redução do pescado no Rio do Sal é um fato em (des)virtude aos problemas provenientes da poluição hídrica, ocasionados pelo avanço do capitalismo no Estado de Sergipe, bem como, na cidade de Nossa Senhora do Socorro e adjacências. Com efeito, os sujeitos pesquisados culpabilizam pela situação atual os problemas políticos, sociais e econômicos do país, como o crescente aumento do desemprego. Porém, criticam os “iguais”, se auto culpam e não atribuem que essas problemáticas mencionadas competem as esferas Municipal, Estadual e Federal que no âmbito das suas atribuições devem propor e adotar medidas ecologicamente sustentáveis para as fontes poluidoras como exemplo dos despejos inadequados de efluentes – industriais, domésticos e lançamento de resíduos dos criatórios de camarão. Contudo, uma educação formativa de sujeitos ecologicamente críticos, ainda corresponde ao melhor viés para

promoção de mudanças e atitudes significativas, respaldadas pela conservação dos ecossistemas que os povos tradicionais carecem para existir.

Vislumbrando que temos no povoado São Braz jovens estudantes, que serão os pescadores/pescadoras e/ou empresários de um futuro próximo, construímos e aplicamos o curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental, que teve como desígnio fomentar a formação de cidadãos disseminadores ambientalmente responsáveis. Porém compreendemos que, para que o processo de cidadania seja completo e aconteça em sua plenitude, as dimensões política, econômica e social necessitam ser igualitariamente justas, a fim de que os sujeitos fossem capazes de gozar dos direitos e deveres conjecturados pelos projetos e leis que preveem em sua totalidade a cidadania plena.

Assim, preconizamos que a necessidade formativa perpassa de “Disseminadores da Cidadania Ambiental”, para a formação de “Sujeitos Socialmente Justos, Ecologicamente Corretos e Intelectualmente Críticos”. Pois somente a partir dessas bases formativas podemos vislumbrar as possibilidades de avanços no processo educacional e de estímulo a aprendizagem, além de subsidiar a abertura de novos caminhos para os futuros sujeitos adultos, contribuindo positivamente para uma Educação voltada a conservação dos bens naturais e para tornar os educandos amadurecidos mais críticos e conscientes dos problemas cotidianos que englobam a natureza e a sociedade em geral.

Nesta concepção, considerar metodologias participativas mostra-se uma eficiente maneira de resgatar a motivação do aluno para o aprendizado e para um conjunto de valores e princípios que têm sido ignorados, despertando-os para o conhecimento e para a vida. Percebe-se também, a importância de despertar junto aos professores, aos educandos, a sociedade, em suas variadas relações, o fortalecimento do conhecimento científico não apenas por seu conteúdo disciplinar, mas principalmente por seu estímulo ao mundo de descobertas e exercício da cidadania.

Diante das reflexões semeadas, foi possível trocar conhecimentos e saberes com pescadores, pescadoras, marisqueiras, alunos, professores. No decorrer da pesquisa apreendemos, sob o olhar dos pescadores e pescadoras mais antigos da comunidade, um ensaio de como acontece a dinâmica do território de vida dos ribeirinhos do Rio do Sal, na especificidade do povoado São Braz. Assim, foi evidenciado que território de vida dos pescadores e pescadoras sofreu mudanças negativas emergidas pela poluição da fonte de vida – o rio – favorecidas pela força do capitalismo, hoje inerente as comunidades costeiras de Sergipe e do “mundo”.

REFERÊNCIAS

- ALLUT, A. G. **Conhecimento dos especialistas e seu papel no desenho de novas políticas pesqueiras**. In: Diegues, AC. (Org). Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza. São Paulo-SP. HUCITEC/NUPAUB- USP, 2000. p. 73-91.
- ALVES, A. C. **“Gente da terra e das águas”**: avaliação da pesca e dos resíduos de *Mytella* ssp. pelas marisqueiras da Taíçoca de fora Nossa Senhora do Socorro/SE. 89 f. São Cristóvão. (Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal de Sergipe, 2016.
- ALVES, J. P. H. (Orgs.). **Rio Sergipe**: importância, vulnerabilidade e preservação. Aracaju, SE: ÓS Editora, 2006.
- ALVIM, R. G. **Ecologia humana**: da visão acadêmica aos temas atuais. Maceió-AL: EDUFAL, 2012.
- ANA. Agência Nacional de Águas. **Coleção de vídeos do portal ANA**. Disponível em: < http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/videos/colecao-de-videos-do-portal-ana?b_start:int=30 >. Acesso em: 4 de set 2017.
- ARAÚJO, U. F. A educação e a construção da cidadania: eixos temáticos da ética e da democracia. In: MEC. **Ética e cidadania**: construindo valores na escola e na sociedade. Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: Ministério da Educação, 2007. p. 11-21.
- ASA. Articulação Semiárido Brasileiro. **ÁGUA - Vida e Alegria no Semiárido (Poluição dos rios)**. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=ut4g2CWxSfo> >. Acesso em: 4 de set 2017.
- BACCI, D. L. C.; PATACA, E. M. **Educação para a água**. Estudos Avançados, São Paulo, v.22, n.63, p. 211-226, jan. 2008.
- BARRIO, A. B. E. **Manual de Antropologia Cultural**. Front Cover. Abya Yala, 1996.
- BATISTA, R. O. S. **Analisando os discursos acerca das concepções de natureza e sociedade em J. J Rousseau**: tecendo as afinidades no pensamento da geografia moderna. 71f. Qualificação de Doutorado em Geografia da Universidade Federal de Sergipe sob orientação da Prof.^a. Dra. Alexandrina Luz Conceição. São Cristóvão-SE. 2012.
- BATISTA, R. O. S.; ARAÚJO, M. I. O. **Interfaces simbólicas dos pescadores do povoado Bom Jesus e a relação homem-natureza**. In: LANDIM, M. GUIMARÃES, C. P. (Orgs.). Ecologia: uso potencial e conservação de ecossistemas costeiros sergipanos. São Cristóvão: Editora UFS, 2014.
- BRANCO, S. C. P. **Educação ambiental**: metodologia e práticas de ensino. Rio de Janeiro: Dunya. 2003.

BRASIL. **Relatório Rio+20: o modelo brasileiro.** Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Organizador : José Solla. — Brasília: FUNAG, 2012.

BRASIL. **Decreto Nº 6.040**, de 7 de fevereiro de 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 11 de out 2016.

BRASIL. **Plano Nacional de Recursos Hídricos: Síntese Executiva.** Brasília, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. 2006.

BRASIL. **Resolução Conama n.º 357**, 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água. Disponível em: < www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.html >. Acesso em: 17 de dez. 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm >. Acesso em: 20 de dez. 2016.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.433.** 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm>. Acesso em: 17 de dez. 2016.

CARVALHO, E. **A produção dialética do conhecimento.** Maceió – Coletivo Veredas. 2017.

CHAGAS, W. F. **Estudo de patógenos e metais em lodo digerido bruto e higienizado para fins agrícolas, das estações de tratamento de esgotos da ilha do governador e da Penha no estado do Rio de Janeiro.** 89f. Rio de Janeiro. (Dissertação de Mestrado em Ciências em Saúde Pública) Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.

CHAVES-NETO, L. **Gestão das águas no século XXI: Uma questão de sobrevivência.** Fortec Assessoria e Treinamento LTDA, (Artigo FATEF Eletrônica). 2013.

CHIZZOTTI, A. **A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios.** São Paulo. Rev. Portuguesa de Educação. v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003.

COELHO, S. O. P.; MELLO, R. A. C. **A sustentabilidade como um direito fundamental: A concretização da dignidade da pessoa humana e a necessidade de interdisciplinaridade do direito.** Rev. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v.8, n.15, p. 9-24, 2011.

CORREIA, M. G. S.; ALVES, L. L.; MELO, A. R. S.; OLIVEIRA, C. E. S. **Avaliação dos Teores de Metais Pesados no Rio do Sal.** 2º Congresso Internacional RESAG 2015. Universidade Tiradentes – UNIT, Aracaju, 2015.

CORTELLA, M. S. **Educação, Convivência e Ética - Audácia e Esperança!** Editora Cortez. 2015. p. 210.

DAVIES, J. **Word Cloud Generator.** 2018. Disponível em: < <https://www.jasondavies.com/wordcloud/#%2F%2Fwww.jasondavies.com%2Fwordcloud%2Fabout%2F> >. Acesso em: 11 de mar. de 2018.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. (Orgs.). **Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**. São Paulo: MMA/COBIO/NUPAUB/USP, 2000.

DIEGUES, A. C. **Etnoconservação da natureza**: enfoques alternativos. In: DIEGUES, A. C. (Orgs.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Annablume/NUPAUB, p. 01-46, 2000.

DIEGUES, A. C. Conhecimento Tradicional e Apropriação Social do Ambiente Marinho. In: RODRIGUES, E.; PAULA, A. C.; ARAUJO, C. M. (Orgs.). **Roteiros Metodológicos: plano de Manejo de Uso Múltiplo das Reservas Extrativistas Federais**. Brasília: IBAMA, 2004.

DIEGUES, A. C. **As populações tradicionais**: conceitos e ambiguidades. In: DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 6ª ed. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB, 2008.

EAGLETON, T. **A ideia de cultura**. 2.ed. São Paulo: Editora Unesp. 2011.

FURTADO, J. **Vínculos e aprendizagem**. Curitiba: Expoente, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Nossa Senhora do Socorro**. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/se/nossa-senhora-do-socorro/panorama> >. Acesso em: 17 jun. 2017.

GADOTTI, M. **Concepção Dialética da Educação**: um estudo introdutório São Paulo: Cortez Editora. 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2010.

JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de pesquisa, v. 118, n. 3, p. 189-205, 2003.

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

LAPLANTINE, F. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2003.

LEFF, E. **A aposta pela vida**: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul. Coleção Educação Ambiental. Petrópolis, RJ. Editora Vozes, 2016. p. 82.

LEFF, E. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 6. ed. Petrópolis, RJ. Vozes, 2008.

LIMÃO, A. C. S. R. **Seleção e Avaliação de Soluções Sustentáveis na Construção**. Instituto Superior Técnico. 117f. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia do Ambiente. Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior Técnico. 2007.

MACHADO, N. J. **Educação**: Projetos e Valores. São Paulo: Escrituras. 1999.

MALDONADO, S. C. **A caminho das pedras**: percepção e utilização do espaço na pesca simples. In: DIEGUES, A.C. (Org.). **A imagem das águas**. São Paulo: HUCITEC. 2000. p.1-6.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas. 2003.

MELAZO, G. C. **A percepção ambiental e educação ambiental**: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. Olhares & Trilhas, Uberlândia-MG, ano VI, n. 6, p. 45-51. 2005.

MENDONÇA, J. U.; SILVA, M. L. M. C. **Sergipe panorâmico**: geográfico, político, histórico, cultural, turístico e social. Aracaju: UNIT - Universidade Tiradentes, 2009.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração de Thessaloniki**. Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade. Thessaloníki-Grécia. 1998. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/declthessaloniki.pdf> > Acesso em: 30 de jan 2017.

MOREIRA, A. C. **Educação Ambiental na Escola**: O Que Fazer? Uma Perspectiva Sócio-Espacial, São Miguel do Oeste: Mclee, 2002.

MOREIRA, T.; BARBOSA, N. H. R.; SANTOS, R. S.; COSTA, L. C. L. **Educação ambiental e Gestão das Águas no ensino formal**. In: MMA. Política de Águas e Educação Ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

MORIN, E.; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária**. São Paulo: Cortez, 2003.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. – São Paulo : Cortez, Brasília, DF : UNESCO, 2000.

MORGAN, E. D. **Pesca de arrasto**: o destrutivo método de pescaria está transformando os leitos dos oceanos em “desertos”. 2014. Mongabay – Jornalismo Ambiental Independente. Disponível em: < <https://pt.mongabay.com/2014/07/pesca-de-arrasto-o-destrutivo-metodo-de-pescaria-esta-transformando-os-leitos-dos-oceanos-em-desertos/> >. Acesso em: 07 de mar. de 2018.

NASCIMENTO, V. H.; MELLO, J. C. **A memória dos pescadores (as) do povoado São Brás e perspectivas de musealização**. PIXVOL-PROEX-Universidade Federal de Sergipe. Anais Eletrônicos - ISSN 2238-5606. Jornada de Pesquisa Científica do Grupo de Estudos em Memória e Patrimônio Sergipano (GEMPS/CNPq). 2010. p. 6-11.

NETTO, J. P. **Introdução ao estudo do método de Marx**. 1 ed. São Paulo : Expressão Popular, 2011.

OLIVEIRA, Z. M. F. **O elo entre a educação, o desenvolvimento sustentável e a criatividade**. Revista Ibero-americana de educação. n. 51/3. Jan. 2010. p. 1-10.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos da Água**. 1992. Disponível em: < http://www.econews.com.br/direitos_da_agua.htm >. Acesso em: 27 de fev. 2017.

PELICIONI, M. C. F. **Fundamentos da Educação Ambiental**. In: PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri-SP: Manole. 2004.

PHILIPPI JUNIOR, A., ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri-SP: Manole, 2004.

PNEM. Programa Nacional de Educação Museal. **Projeto Pescando Memórias**. 2013. Disponível em: < <http://pnem.museus.gov.br/projeto-pescando-memorias/> >. Acesso em: 02 de jun. 2018.

RAMALHO, C. W. N. **“Ah, esse povo do mar!”**: um estudo sobre trabalho e pertencimento na pesca artesanal pernambucana. São Paulo: Polis: Campinas, SP: CERES (Centro de Estudos Rurais do IFCH – UNICAMP), 2006.

RAMALHO, C. W. N. **Semana de Estudos Coletivo**. Programa de Educação Ambiental em Comunidades Costeiras – Peac, financiado pela Petrobras, Universidade Federal de Sergipe. Palestras e rodas de conversas. Período de 16 à 21 de outubro de 2017.

RAMIRES, M.; MOLINA, S. M. G.; HANAZAKI, N. **Etnoecologia caiçara**: o conhecimento dos pescadores (as) artesanais sobre aspectos ecológicos da pesca. São Paulo: Revista Biotemas, 20 (1), p. 101-113. 2007.

ROCHA, R.; PIRES, H. S. **Minidicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 2005.

SANTOS, M. A.; SCHETTINO, S. C.; BASTOS, I. A. H. **Educação Ambiental em unidades de conservação**: o caso da Área de Proteção Morro do Urubu. Revista do Grupo de Pesquisa “Processos Identitários e Poder” – GEPPIP, v. 01, n. 1, 2013.

SANTOS, E. A. **(Re) produção social e dinâmica ambiental no espaço da pesca**: reconstruindo a territorialidade das marisqueiras em Taíçoca de Fora - Nossa Senhora do Socorro/SE. 163 f. Dissertação (mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Sergipe. 2012.

SANTOS, J. L. **O que é cultura**. 16ª ed. São Paulo: Brasiliense. 2009. (Coleção primeiro passos).

SEMACE. Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará. **Apostila do Curso de Capacitação para Multiplicadores em Educação Ambiental** - 4ª Edição Fortaleza. 2005.

SILVA, E. C.; PELICIONI, M. C. F. **Conselhos e Gestão Ambiental local: Processos Educativos e Participação Social**. In: PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri-SP: Manole. 2004.

SILVA, K. V.; SILVA, M. H. **Dicionário de Conceitos Históricos**. São Paulo: Contexto, 2006.

SIQUEIRA, J. C. **Ética Ambiental e Crise Planetária**. In: CHAUVEL M. A.; COHEN, M. (Orgs.). Ética, sustentabilidade e sociedade: desafios da nossa era. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. p. 256.

SOUZA, A. **Socorro vira polo industrial**. Jornal da Cidade.Net. 2013. Disponível em: < <http://www.jornaldacidade.net/mercado-leitura/60897/socorro-vira-polo-industrial.html#.Wr6rAy7wbiU> >. Acesso em: 30 de mar. 2018.

TERRA. **Um ano após Rio+20, avanços ambientais ainda são tímidos**. 21 jun. de 2013. Disponível em: < <https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/sustentabilidade/meio-ambiente/um-ano-apos-rio20-avancos-ambientais-ainda-sao-timidos,fae0792046e5f310VgnVCM5000009ccceb0aRCRD.html> >. Acesso em: 30 de set. 2018.

VARGAS, M. C. **O gerenciamento integrado dos recursos hídricos como problema socioambiental**. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Ambiente & Sociedade, Campinas, núm. 5, 1999, p. 109-134. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31713413009> >. Acesso em: 17 de dez. 2016.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE OBSERVAÇÕES / DIÁRIO DE CAMPO

OBSERVAR E ANOTAR

Data: _____

Turno: _____

Tempo: _____

1. Território de Vida da Comunidade Tradicional

- a) Condições existentes/ infraestrutura local;
- b) Fatos específicos, números e detalhes do que aconteceu no local;
- c) Impressões setoriais: vistas, sons, texturas, cheiros, gostos;
- d) Palavras específicas, expressões, frases, resumos de conversas, linguagens informantes;

2. O Trabalho da Pesca Artesanal na Comunidade Tradicional do povoado São Braz

- a) Os sujeitos são receptivos/acolhedores, abertos ou fechados/rejeição em relação ao pesquisador, postura: empático, olhar direto e/ou de receio?
- b) Como se dá a organização para realização do trabalho da pesca na comunidade?
- c) Quais os tipos de embarcações e instrumentos são utilizados para a pesca na comunidade?

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA ESCOLA

PÚBLICO ALVO: Direção da Escola/ Professores/ Coordenação.

1) **SEXO:** () Feminino () Masculino

2) FORMAÇÃO	<input type="checkbox"/> Ensino médio <input type="checkbox"/> Ensino superior <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado	3) FAIXA ETÁRIA	<input type="checkbox"/> Até 20 anos <input type="checkbox"/> De 21 a 30 anos <input type="checkbox"/> De 31 a 40 anos <input type="checkbox"/> Acima de 40 anos	4) TEMPO DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	<input type="checkbox"/> Menos de 1 anos <input type="checkbox"/> De 1 a 5 anos <input type="checkbox"/> De 6 a 10 anos <input type="checkbox"/> Acima de 10 anos
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5) No tocante a caracterização, infraestrutura e equipamentos a escola dispõe dos itens mencionados abaixo?

ITENS	SIM	NÃO	INEFICIENTE
Água potável			
Energia elétrica			
Internet			
Material de expediente			
Segurança			
Merenda			
Móvelia (cadeiras/birô)			
Quadra de esportes			
Sala de leitura			
Sala de diretoria			
Sala dos professores			
Equipamento de som e vídeo			
Acessibilidade para deficientes físicos			

6) A escola conta com apoio de algum projeto de pesquisa que trabalha as problemáticas socioambientais da localidade? Ativo? Em andamento? Finalizado? Anos?

7) Existem/existiram projetos vinculados a escola que abordem diretamente as práticas da Cidadania Ambiental?

8) Qual melhor turno/período/horário para o desenvolvimento das atividades do curso de Disseminadores?

9) Sugestões sobre formas de abordagens para desenvolver com os alunos discussões sobre as questões morais/éticas na perspectiva ambiental?

Obrigada!!

APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA COMUNIDADE

PÚBLICO ALVO: Pescadores, Pescadoras e Moradores do Povoado São Braz, SE.

BLOCO A – IDENTIDADE DOS POVOS TRADICIONAIS

Nome:	Grau de escolaridade:
Idade:	Sexo:
Naturalidade:	Mora no Povoado São Braz:
Estado civil:	Tem filhos:
Se tiver filhos, onde estudam:	
Qual a sua ocupação rentável hoje:	
É vinculado a alguma organização social:	
Recebe ou já recebeu seguro defeso do pescador (a):	

BLOCO B – OS MEANDROS DO RIO DO SAL

1) Descreva o ponto mais importantes do Rio do Sal? Por que?

2) Como utiliza as águas do Rio do Sal?

Lazer		Beber		Lavar		Tomar Banho		Banhar animais	
-------	--	-------	--	-------	--	-------------	--	----------------	--

3) Os “pescados” na maré são suficientes para o (a) senhor (a) sustentar sua família? Se não, se recorda quando foi melhor?

4) O que o (a) senhor (a) percebe que mudou (bom/ruim) para quem vive e/ou vivia da maré?

5) O que a comunidade faz coletivamente utilizando o rio? Tem alguma festa, evento?

BLOCO C - O TRABALHO DA PESCA

6) Trabalha com a pesca há quantos anos?

7) Quais são os lugares preferíveis e turno para pescar?

() Rio () Mar () Dia () Noite () Sozinho (a) () Acompanhado (a)

8) Em sua trajetória de trabalho na pesca:

a. quais os principais tipos de peixes pescados? _____

b. quais os tipos de mariscos catados? _____

9) Os peixes e mariscos diminuíram ou aumentaram nos últimos anos, por que?

-

10) Como você caracteriza a quantidade/qualidade dos peixes e mariscos pescados?

11) Como você classifica a pesca no Rio do Sal?

() artesanal () industrial () esportiva

12) Qual o destino mais frequente dos pescados?

() consumo () vende nos mercados e feiras livres () vende a atravessador

13) Cite os principais desafios do seu trabalho na pesca.

14) Quais as melhores épocas do ano para pescar no Rio do Sal? Como os fatores ambientais (fases da lua, sol, chuvas, ventos) influenciam na pesca artesanal?

15) Qual o meio (transporte) / utensílios (instrumentos) utilizados na pesca?

-

17) Qual a recordação mais marcante que tem da sua vida e trabalho de pescador (a)?

Obrigada!!

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DA PESQUISA

Seu filho (a) está sendo convidado (a) à participar como voluntário (a) da pesquisa de mestrado intitulada: **Aspectos Éticos e Culturais dos Pescadores Artesanais: Uma Contribuição à Cidadania Ambiental no Povoado São Braz, SE**, onde será desenvolvido um curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental que será realizado na Escola Municipal Barquinho Amarelo. Foi dividido em 5 módulos que serão aplicados, em cinco aulas com duração de 50min/cada. O curso compreende parte da pesquisa supracitada e tem como objetivos: Fomentar a sensibilização de alunos para participação no contexto da sociedade, questionando atitudes, valores, e propondo novas práticas acerca da problemática ambiental; cooperar com a disseminação dos conhecimentos e atitudes adquiridos pelos alunos da comunidade e; construir um instrumental para o ensino das Ciências Ambientais, na especificidade do curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental.

CONTATO

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: Mestranda Laysa da Hora Santos do MProf-Ciamb da Universidade Federal de Sergipe-UFS. Orientado por: Dr^a. Rosana de Oliveira Santos Batista com elas você poderá manter contato pelo telefone (079) xxxxx-xxxx ou e-mail: laysadahora@hotmail.com

RISCOS MÍNIMOS E MEIO DE CONTORNA-LOS

Atendendo as Resoluções 466/2012 e 510/2016 CNS, sintetizamos os riscos mínimos que aplicação desta pesquisa apresenta, a saber: a quebra de paradigmas existentes na sociedade moderna. O meio mais viável de contornar caso a pesquisa ocasione dúvidas, será o diálogo coletivo com os pais e/ou responsáveis, alunos e a equipe pedagógica da escola.

BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS

Em acordo com as Resoluções 466/2012 e 510/2016 CNS. Os benefícios diretos e indiretos desta pesquisa se dão pela relevância dos aprendizes colaborarem com a prática da ética ambiental, na especificidade da cidadania no âmbito da Educação na relação ensino-aprendizagem. Ao final desta pesquisa será produzido um vídeo documentário com relatos dos alunos sobre o curso. No tocante, pretende-se que o vídeo seja utilizado como instrumento didático para o ensino das ciências ambientais nas escolas da comunidade.

DECLARAÇÃO

Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as informações deste termo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e eu estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via assinada e datada será arquivada nos pelo pesquisador responsável do estudo.

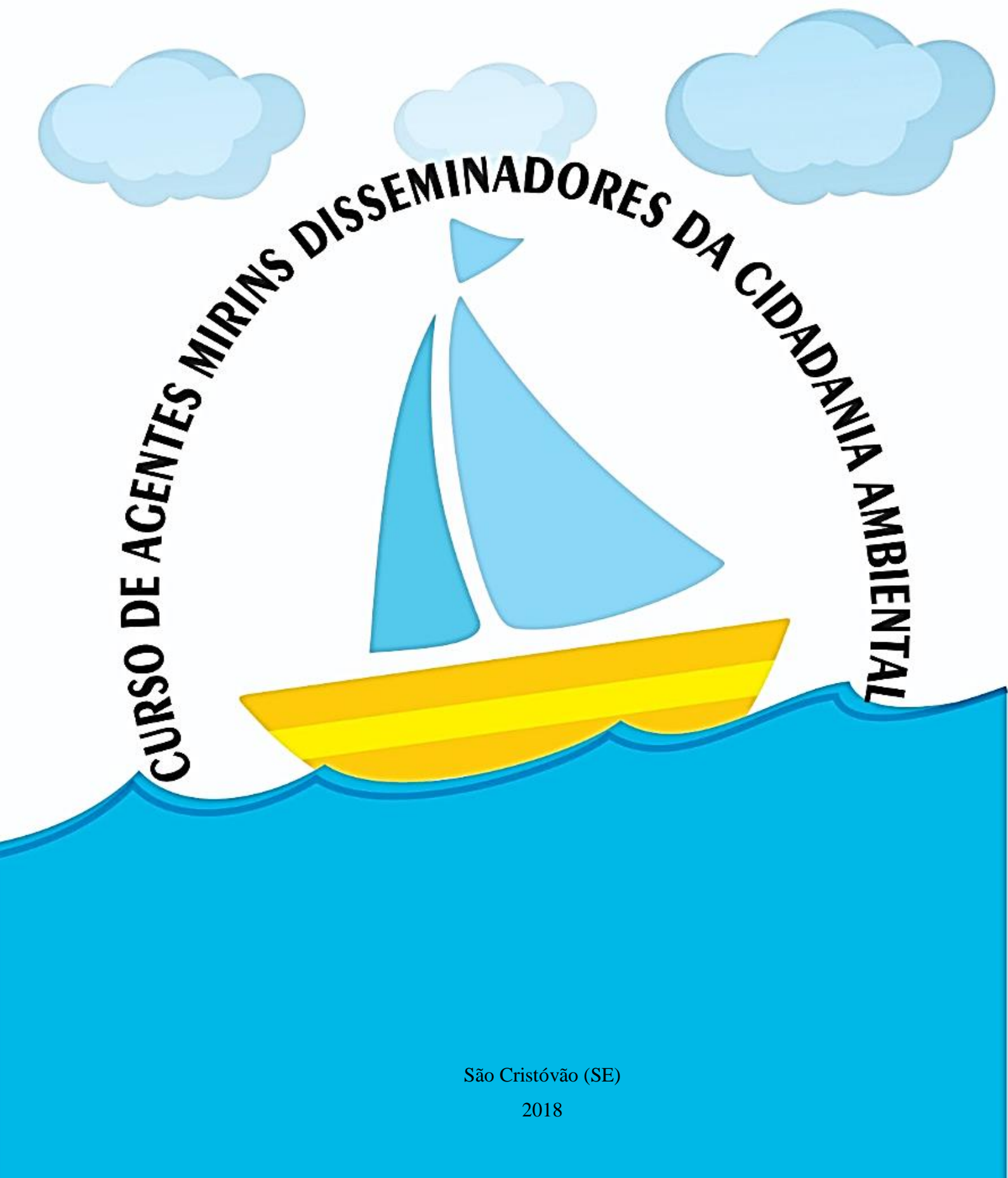
USO DE IMAGEM E/OU ÁUDIO

Autorizo o uso da imagem e/ou do áudio do meu filho (a) para fins da pesquisa, sendo seu uso restrito ao no vídeo documentário e fotos a serem publicadas em trabalhos acadêmicos. Enfim, manifesto meu livre consentimento na participação do meu filho (a) _____, de _____ (anos) estando totalmente ciente de que é uma participação voluntária.

Assinatura e contato do responsável pelo participante da pesquisa	
Nome:	
Telefone:	

Nossa Senhora do Socorro, SE _____ de _____ de 2017.

APÊNDICE E – PRODUTO I - PROJETO TÉCNICO EDUCACIONAL



FICHA TÉCNICA PRODUTO I

Título: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental

Autores: Laysa da Hora Santos; Rosana de Oliveira Santos Batista

Tipo De Material: Projeto Técnico Educacional

Origem Institucional:

Formato Digital: PDF

Nível Escolar: A partir do Fundamental Maior



Público Alvo: Em Geral

Link: <https://www.oercommons.org/courses/projeto-t%C3%A9cnico-educacional-curso-de-agentes-mirins-disseminadores-da-cidadania-ambiental>

Repositório:

Licença de Uso:

Apoio:



LAYSA DA HORA SANTOS

PROJETO TÉCNICO EDUCACIONAL

CURSO DE AGENTES MIRINS DISSEMINADORES DA CIDADANIA AMBIENTAL

Projeto Técnico Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (MPROF-CIAMB), Universidade Federal de Sergipe (UFS), como sendo o Produto Técnico Educacional para atender aos requisitos do Mestrado Profissional para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosana de Oliveira Santos Batista

São Cristóvão (SE)

2018

APRESENTAÇÃO

O curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental é um instrumento para o ensino das ciências ambientais, que versa o envolvimento dos participantes na construção coletiva do processo de ensino-aprendizagem, unindo a teoria-prática acerca dos conhecimentos apreendidos que são pautados nas questões ambientais. O seu desígnio principal é fomentar a sensibilização dos sujeitos para a participação no contexto da sociedade, questionando atitudes, valores, além de propor novas práticas acerca da problemática ambiental. Trata-se de instrumento educacional para o estímulo a reflexão crítica, bem como, fomentar nos sujeitos a atuação participante e protagonista das problemáticas que englobem ilimitadas realidades. Assim sendo, o público alvo abarca os alunos e a comunidade em geral, que tenham a partir de 7 anos de idade, compreendendo que os conteúdos trabalhados podem ser adaptados e desenvolvidos dentro de infinitas realidades de interesse local e global. Nesse sentido, vislumbramos que os sujeitos ao participarem da construção do vídeo documentário e assistirem ao seu produto final – o vídeo documentário, cuja dedicação em pensar e articular cada etapa, fomenta reflexões acerca do que foi trabalhado durante todo processo de construção, sendo assim, capazes de disseminar de forma potente a mensagem de sensibilização das problemáticas socioambientais que precisam ser sanadas no lugar onde vivem. Versará também, provocar impacto visual e emocional nos participantes, pois, na atualidade é comum, os meios de comunicação e as escolas na divulgação e nas análises dos problemas trazem diversas realidades em escalas distantes das vivenciadas no espaço social dos sujeitos, porém assistir a sua realidade fará com que os envolvidos se sintam parte do problema, e posteriormente partir em busca de soluções para sanar as problemáticas encontradas, aproximando aquele que fala daquele que assiste.



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	115
2 OBJETIVOS	117
2.1 Objetivo Geral.....	117
2.2 Objetivos Específicos	117
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	118
3.1 Etapas a Serem Desenvolvidas	119
3.2 Modelo De Planejamento Dos Módulos.....	121
4 RESULTADOS ESPERADOS.....	125
REFERÊNCIAS	126

1 INTRODUÇÃO

Aprender a ser cidadão e a ser cidadã é, entre outras coisas, aprender a agir com respeito, solidariedade, responsabilidade, justiça, não-violência, aprender a usar o diálogo nas mais diferentes situações e comprometer-se com o que acontece na vida coletiva da comunidade e do país (LODI; ARAÚJO, 2007, p. 69).

A educação, as formas de educar e a finalidade dessa educação são cruciais para a trajetória de vida de cada sujeito. Um processo educacional de qualidade resulta na grandiosidade que os educandos possuem, frente ao processo de transformação para o desenvolvimento de um “novo mundo”, apoiado na ética, na justiça social e na equidade. Considerando que a tomada de consciência de cada sujeito advém dos seus valores éticos e da justiça social, em prol de uma educação promotora da cidadania. Prezando assim, por planejamentos estratégicos para a sustentabilidade, para a educação ambiental, cooperando com a gestão participativa, coletiva e transformadora das práticas sociais (PELICIONI, 2004).

Não obstante, para Edgar Morin (2000), os ensinamentos são imprescindíveis para que os indivíduos aprendam a aprender, aprendam a ser, aprendam a conhecer e aprendam a fazer. O aprender a fazer, comunga com o processo educacional que se fundamenta na união da teoria-prática de forma que a complexidade da problemática ambiental seja trabalhada “como uma característica inerente ao processo educativo, tratando-o de forma interdisciplinar, ela não será educação de fato e não cumprirá seu papel de estabelecer um espaço para o diálogo de saberes” (PELICIONI, 2004. p. 481).

No tocante, as características inerentes ao processo educativo, as autoras Silva e Pelicione (2004), tratam da relevância e benefícios da participação social na educação em todos os processos sociais transformadores. Pois, não existe gestão/educação democrática com a negação da participação social. Para elencar uma transformação se faz necessário uma via de mão dupla onde ambas as vias caminham em direção de melhorias para o aumento da qualidade de vida da coletividade, com isso

a participação que se faz urgente e necessária não é a que se caracteriza apenas pelas consultas feitas à população, mas pela participação que permite ao ser humano uma visão emancipatória em que ele/ela interage com o meio na condição de sujeito e assim cria possibilidades para a transformação social (SILVA; PELICIONI, 2004, p. 816).

A prática é a vertente que sustenta a ação participativa, sendo esta a melhor forma para atingir os resultados almejados. Ações de melhorias para as escolas e comunidades devem ser guiadas pelos sujeitos envolvidos no meio, que vivenciam diariamente os problemas que carecem de benfeitorias. Assim sendo, o Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental tem como desígnio geral convidar os participantes a uma apropriação de conhecimentos, acerca das questões ambientais e suas problemáticas, para que posteriormente os mesmos estejam capacitados a readequar o que foi aprendido para infinitas realidades e, disseminar os conhecimentos necessários de forma que se crie uma rede de comunicação onde a finalidade resultara na concepção de um ambiente salvaguardado para as presentes e futuras gerações.

Os sujeitos, para promover mudanças, precisam estar motivados para tal. Além de identificar-aceitar que tem um problema a ser resolvido e compreender a relevância e os benefícios da resolução desse problema para a sua comunidade. Buscaremos a partir deste curso “ensinar” aos agentes pautar reflexões úteis para a gestão de problemas socioambientais, pois vislumbramos com a finalização do curso que os agentes disseminadores estejam aptos a continuar-conduzir os ensinamentos, auxiliando nas tomadas de decisão das necessidades que existem e/ou virem a existir em suas comunidades.

Contudo, esse projeto técnico educacional, a justificativa permeia-se na contribuição com reflexões acerca da relação natureza-educação-cidadania nos ambientes formais e não-formais. Colaborando com a prática da ética ambiental, na especificidade da cidadania no âmbito da Educação na correlação ensino-aprendizagem. Contribuirá ainda, com a ampliação das perspectivas de formação de disseminadores ambientais, enquanto instrumento de fortalecimento da construção de sujeitos ecologicamente, socialmente e intelectualmente críticos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Fomentar a sensibilização dos sujeitos para participação no contexto da sociedade, questionando atitudes, valores, além de propor novas práticas acerca da problemática ambiental.

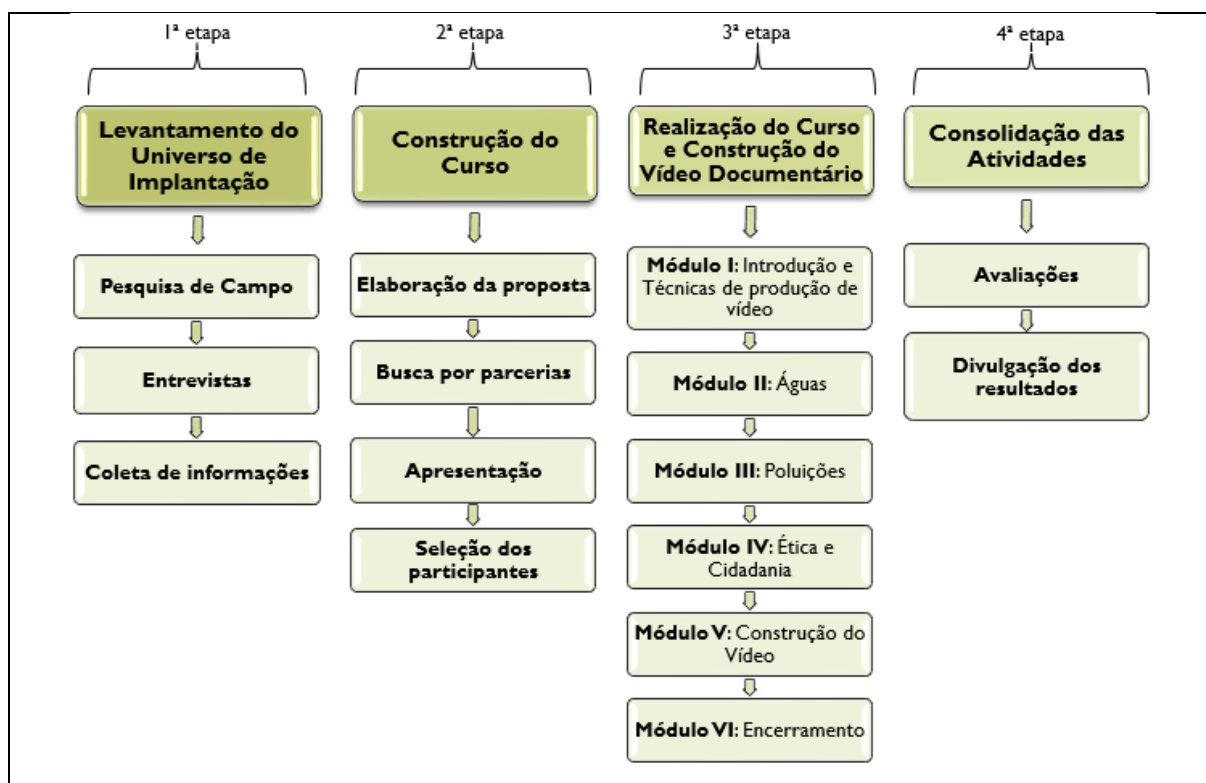
2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Construir roteiros simplificados para produção do vídeo documentário;
- ✓ Gravar vídeos com impressões e reflexões acerca das temáticas trabalhadas;
- ✓ Contribuir com a disseminação dos conhecimentos e atitudes adquiridos no processo de formação do curso.

3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Este curso poderá ser implantado em um ambiente escolar e/ou comunitário. O critério de escolha do local de aplicação poderá utilizar como parâmetro a proximidade com corpos hídricos. O público alvo poderá abarcar estudantes e a comunidade em geral, que tenham a partir de 7 anos de idade. Porém, atentamos para que o curso preferencialmente seja desenvolvido com alunos do ensino fundamental, pois de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, esse é o nível de construção do senso crítico, onde os sujeitos se percebem agentes transformadores do ambiente, identificando os elementos e sua importância, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente. Durante o desenvolvimento do curso, poderão ser fortalecidos os conhecimentos acerca dos elementos naturais, políticos, econômicos e culturais, com a finalidade de fomentar a identidade socioambiental, política, econômica e cultural dos sujeitos diretamente envolvidos. Desse modo, a fim de facilitar a operacionalização dos objetivos propostos, esse projeto foi organizado nas seguintes etapas, vide figura 1:

Figura 1 - Etapas do curso de agentes disseminadores da cidadania ambiental



Organização: Laysa da Hora Santos (2017).

3.1 Etapas a Serem Desenvolvidas

O referido projeto poderá ser desenvolvido com alunos do ensino fundamental maior em um período de sete semanas, divididas em quatro etapas:

1ª Etapa – Levantamento do Universo de Implantação

Levantamento do universo de implantação, seja escola e/ou comunidade em geral, em seguida realizar visitas no local de interesse, a fim de apresentar a proposta do curso de formação dos agentes mirins. Realizar entrevistas com a equipe pedagógica da escola selecionada. As visitas terão como aspiração dialogar e identificar os melhores meios para definir as temáticas de interesse para serem trabalhadas, buscando forma de não interferir no desenvolvimento do calendário escolar. Dentro da perspectiva do processo pedagógico deverão ser priorizados temas que reflitam o cotidiano das comunidades, fornecendo elementos para um real processo de mudança, valorizando a autoestima, o respeito pelo outro, a integração e a organização comunitária.

2ª Etapa – Construção do Curso

Elaboração da proposta de curso de formação de agentes mirins ambientais e dos materiais de apoio (slides, vídeos, manuais, roteiros de excursão), essa construção deverá ser realizada com apoio das informações da escola e/ou comunidade que será desenvolvido. Sugere-se a busca de parcerias para ajudar na execução do curso. Em seguida será realizado o processo de inscrição e seleção de alunos para o curso em conjunto com professores e responsáveis pela escola e/ou líderes comunitários.

3ª Etapa – Realização do Curso e Construção do Vídeo Documentário

As atividades do curso de formação de agentes mirins a serem desenvolvidas, serão distribuídas em cinco módulos adaptados do Curso de Capacitação para Multiplicadores em Educação Ambiental (SEMACE, 2005). Os módulos serão adaptados à realidade e as demandas identificadas no local selecionado, com o propósito de conferir ao curso ações contínuas e dinâmicas para a melhoria da qualidade do ambiente onde vivem. Nessa direção, os módulos pretenderão tratar de temas que agregue conhecimentos relevantes a formação dos participantes.

Módulo I: Introdução: corresponde a apresentação do curso; técnicas básicas de produção de vídeo; o papel do agente disseminador.

Módulo II: Poluições: do solo, do ar e da água; Recursos Hídricos: tipos, importância, usos, ameaças e estratégias para Gestão das Águas; Saneamento Básico; Gravação de vídeo dos alunos socializando a síntese das atividades desenvolvidas sobre as temáticas.

Módulo III: Biodiversidade, Queimadas, Desmatamento, Resíduos Sólidos. Gravação de vídeo dos alunos socializando a síntese das atividades desenvolvidas sobre as temáticas.

Módulo IV: Os direitos e deveres de um cidadão; Ética e cidadania ambiental. Gravação de vídeo dos alunos socializando a síntese das atividades desenvolvidas sobre as temáticas.

Módulo V: Construção do Vídeo. Serão resgatadas as discussões pautadas nos módulos anteriores. Em seguida, deverá ser elaborado com os alunos o vídeo documentário. Para este fim, os alunos deverão fazer os seguintes procedimentos: a) Seleção melhores vídeos – o critério para escolhas dos vídeos ficará a critério dos alunos; b) Escrita da narrativa e/ou enredo do vídeo, recorte e montagem do vídeo poderá utilizar o programa de edição de vídeo Movie Maker. Ressaltamos que o desenvolvimento do vídeo documentário deverá ser feito mediante o auxílio do professor/mediador.

Módulo VI: Exposição do vídeo documentário produzido durante o curso. Findamos o curso com a formatura dos Agentes Disseminadores: momento onde os envolvidos do curso receberam um certificado de participação versando motiva-los quanto a continuidade da prática da ética ambiental em seu cotidiano.

Em cada módulo serão realizadas aulas expositivas/ilustrativas (slides e vídeos) utilizando os materiais de apoio construídos para nortear as aulas, podendo ser dialogadas (debates) e dinâmicas (jogos e atividades lúdicas), em grupo e individual, abordar a realidade local de forma lúdica, terá como desígnio envolver os participantes na busca de estratégias para a melhoria das suas realidades de forma envolvente e construtiva. Para além das atividades mencionadas anteriormente buscaremos também interações entre os agentes através de oficinas de: leitura de histórias, músicas, teatro de fantoches, confecção de objetos utilizando materiais recicláveis (com exposições acerca do impacto dos resíduos sólidos no ambiente aquático), confeccionando produtos ecológicos úteis com recursos disponíveis na comunidade. Os Agentes Disseminadores auxiliaram na construção do vídeo documentário que contará a trajetória dos participantes no curso, vislumbrando que se percebam como ferramentas essenciais para a transformação positiva da comunidade e dos seus elementos.

4ª Etapa – Consolidação das Atividades

Ao final da aplicação do curso de agentes disseminadores da cidadania ambiental, os participantes apresentaram todo material confeccionado durante os módulos que serão

utilizados para promoção da cidadania ambiental, sendo assim, distribuídos ao nosso público alvo que são as escolas, Secretaria Municipal de Agricultura, Irrigação e Pesca, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Cultura e, Secretaria de Esporte, Lazer, Turismo e Juventude, realizaremos a divulgação dos também junto à população local e comunidade científica. O produto ético-educativo, nesse caso o vídeo documentário explanara sobre técnicas de manejo e conservação dos recursos hídricos, a partir das técnicas trabalhadas durante todo processo de formação no curso.

3.2 Modelo De Planejamento Dos Módulos

EXEMPLO DE PLANEJAMENTO DOS MÓDULOS	
Módulo I: Introdução: O curso e o papel do agente disseminador	
<p><u>Momento Único:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Apresentação da estrutura do curso; ✓ Explicação sobre: o meio ambiente; qual será o papel deles quando formarem em agentes disseminadores da cidadania ambiental; ✓ Técnicas básicas de produção de vídeo ✓ Feedback e esclarecimentos de dúvidas. 	
Módulo II: Os direitos e deveres de um cidadão; Ética e cidadania ambiental	
<p><u>1º momento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Momento lúdico de sintonização ✓ Reprisar as técnicas básicas de produção de vídeo ✓ Marcação das duas equipes com tinta guache de cores distintas <p><u>2º momento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunião das equipes no formato de rodas de conversa <p><u>Temas geradores da problematização</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Criação de roteiro dentro dos temas 	

Cidadania:

- ✓ Cidadania têm como base a garantia de uma vida digna e a participação na vida política e pública para todos os seres humanos e não apenas para uma pequena parcela da população, mas sim igualitariamente para todos.

Direitos:

- ✓ Segurança, casa, brincar, alimentação, saúde, educação.

Deveres:

- ✓ Fazer a lição de casa, respeitar o ambiente e as pessoas, ouvir.

Sensibilização ambiental:

- ✓ Pautar reflexões que inserira o sujeito no mundo que eles gostariam de ter (voltar discussão para o ambiente que eles gostariam de ter), o momento de autoconhecimento, destacando a percepção do ambiente humano enquanto parte constituinte da natureza.

Responsabilidade ambiental:

- ✓ Provocar reflexões no sentido de colocar-se como membro constituinte do ecossistema e “sujeito” da transformação, os sujeitos devem não apenas reclamar do que discordam e sim agir, sensibilizar os mais próximos para as mudanças benéficas ao ambiente.

3º momento

- ✓ Socialização das discussões da roda de conversa: Intuindo que a coletividade dos sujeitos atue em prol do ler, pensar e construir o espaço de forma a garantir a melhoria da qualidade/modo de vida.
- ✓ Gravação do vídeo documentário.

Módulo III: Recursos Hídricos: tipos, importância, usos, biodiversidade aquática**1º momento:**

- ✓ Saudação inicial, relembrar as discussões do modulo II, e explicar a proposta da atividade do modulo III.

2º momento:

✓ Sessão de vídeos. Sugestões abaixo de produções da Agência Nacional das Águas (ANA) e da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) onde os temas geradores é a água e a suas interfaces.

- Vídeos Educativos EBC - Lavar Louça (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC - Vazamento de água (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC - Reaproveitamento da água (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC - Evite o desperdício (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC - Vaso sanitário (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC - Lavar Roupas (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC – Torneira (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC – Planeta (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC - Banho (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC - Agricultura (ANA, 2018)
- Vídeos Educativos EBC – Indústria (ANA, 2018)
- O Mau Uso da Água - (ANA, 2017)
- Usos Múltiplos da Água - (ANA, 2017)
- O Uso Racional da Água - (ANA, 2017)
- Água e as Mudanças Climáticas (ANA, 2017)
- O Ciclo da Água (Ciclo Hidrológico) (ANA, 2017)
- A Cobrança pelo Uso da Água (ANA 2017)
- Poluição dos Rios - (ASA, 2017)

3º momento

- ✓ Escrever os aspectos positivos e negativos apreendidos nos vídeos assistidos relacionando-os com a realidade do Rio do Sal.

4º momento:

- ✓ Socialização das apreensões dos vídeos e feedback da atividade.
- ✓ Gravação do vídeo documentário.

Módulo IV: Poluições das águas e estratégias para Gestão das Águas

1º momento:

- ✓ Saudação inicial, relembramos o que discutimos no modulo III (vídeos da ANA);

- ✓ Explanaremos sobre o modulo IV – a turma foi dividida em quatro equipes, cada equipe recebeu instruções para responder: Como seria X? (Um rio; Uma escola; Uma criança; Um planeta bacana), adotando estratégia para gestão das águas nos lugares determinados.

2º momento:

- ✓ Cada equipe irá socializar junto aos colegas o seu plano de ações para a gestão das águas. E será sorteado um membro da equipe para fazer as filmagens enquanto sua equipe apresenta.

3º momento:

- ✓ Gravação dos vídeos por equipe;
- ✓ Abertura para dialogo sobre as discussões que tivemos durante a atividade.

Módulo V: Construção do Vídeo Documentário

Momento Único:

- ✓ Dinâmica de reflexão e escrita dos elementos que marcaram os módulos anteriores;
- ✓ Projetar e assistir os vídeos gravados pelos alunos, selecionar os melhores vídeos – o critério para escolhas dos vídeos ficará a critério dos alunos após assistirem a todos;
- ✓ Recorte e montagem do vídeo poderá utilizar o programa de edição de vídeo *Movie Maker*.

Módulo VI: Encerramento; Formatura dos Agentes

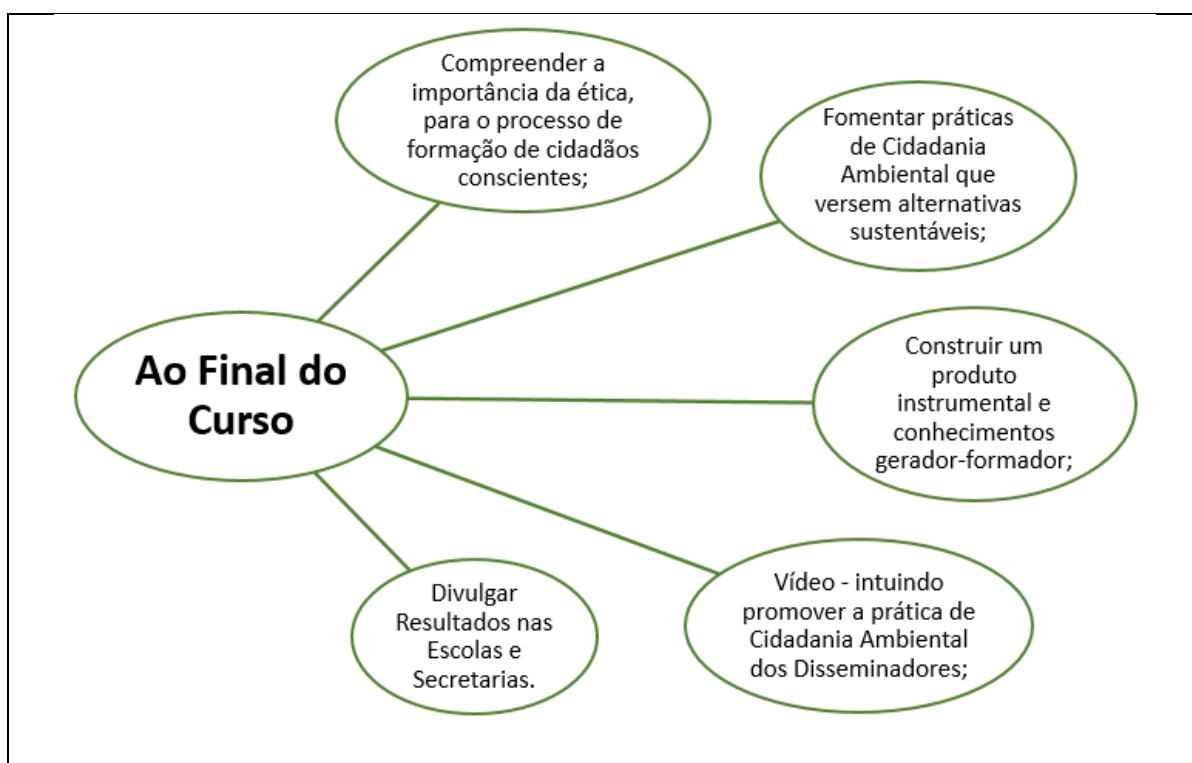
Momento Único:

- ✓ Solenidade de abertura
- ✓ Vídeo do Curso dos Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental
- ✓ Atividades recreativas e músicas
- ✓ Entrega dos certificados
- ✓ Encerramento da solenidade

4 RESULTADOS ESPERADOS

Ao final da aplicação do curso o intuito é que os sujeitos tenham se apropriado da vontade do novo, do diferente, do interesse pela descoberta que os alunos possuem, para assim fortalecer o processo de transformação dos sujeitos críticos e atuantes. Interessados em envolve-se nas soluções de problemas existentes, mas também aclarar sobre outras formas de resolução. Dessa forma, a contribuição social esperada deste projeto é a apropriação dos resultados pela sociedade da correlação entre educação, preservação e conservação dos recursos hídricos, contribuindo para uma aprendizagem mais rápida e duradoura (Figura 2).

Figura 2 - Síntese dos resultados esperados



Organização: Laysa da Hora Santos, (2017).

Além do respeito ao meio ambiente, a educação promove a ampliação dos horizontes e poderá desenvolver o potencial dos alunos, valorizando a criatividade e a capacidade de resolver problemas, investir na sua capacidade de comunicação e inovação, com propostas e ações para melhorar o ambiente e a qualidade de vida no ambiente em que vivem. Essas ações poderão servir para estabelecer uma relação do aluno com o meio.

REFERÊNCIAS

- ANA. Agência Nacional de Águas. **Coleção de vídeos do portal ANA**. Disponível em: < http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/videos/colecao-de-videos-do-portal-ana?b_start:int=30 >. Acesso em: 4 de set 2017.
- ASA. Articulação Semiárido Brasileiro. **ÁGUA - Vida e Alegria no Semiárido (Poluição dos rios)**. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=ut4g2CWxSfo> >. Acesso em: 4 de set 2017.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.
- LODI, L. H.; ARAÚJO, U. F. ÉTICA, CIDADANIA E EDUCAÇÃO: Escola, democracia e cidadania. 2007, p.69. In: MEC. **Ética e cidadania**: construindo valores na escola e na sociedade. Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: Ministério da Educação, 2007.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. – São Paulo : Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2000.
- SEMACE. Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará. **Apostila do Curso de Capacitação para Multiplicadores em Educação Ambiental** - 4ª Edição Fortaleza. 2005.
- PELICIONI, M. C. F. **Fundamentos da Educação Ambiental**. In: PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. 2004. Curso de Gestão Ambiental. Barueri-SP: Manole.
- SILVA, E. C.; PELICIONI, M. C. F. **Conselhos e Gestão Ambiental local: Processos Educativos e Participação Social**. In: PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. 2004. Curso de Gestão Ambiental. Barueri-SP: Manole.

APÊNDICE F – PRODUTO II - VÍDEO DOCUMENTÁRIO

FICHA TÉCNICA PRODUTO II

Título: Curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental

Autores: Laysa da Hora Santos; Rosana de Oliveira Santos Batista

Tipo De Material: Mídia Digital

Origem Institucional:

Formato Digital: Vídeo Documentário

Nível Escolar: A partir do Fundamental Maior

Público Alvo: Em Geral

Link: <https://www.oercommons.org/courses/agentes-mirins/view>

Repositório:

Licença de Uso:

Apoio:



Duração: 08min30seg

Roteiro e Filmagem: Alunos e Alunas do 5º ano do ensino fundamental, 2017

Edição e Narração: Laysa da Hora Santos

Apoio Técnico: Thais Moura dos Santos e Jacqueline Bispo Santana

Ilustrações: Emanuella Santos de Carvalho

Mestranda: Laysa da Hora Santos; Orientadora: Rosana de Oliveira Santos Batista

APÊNDICE G - DIÁRIO DE CAMPO

O diário de campo foi construído no formato de notas de campo intermediadas por observações livres e participantes, nas quais foram descritas as impressões que a pesquisadora pode captar durante a pesquisa realizada na comunidade e na escola do povoado São Braz.

CAMPO 1 – COMUNIDADE

Data da observação: 25 de fevereiro de 2017

Local: Povoado São Braz

Turno: Final de tarde

Tempo: Ensolarado



Descrição da observação:

O trabalho de campo inicial compreendeu as observações ao lugar e aos sujeitos presentes, buscando apreender as riquezas do Rio do Sal e as formas de usos e de trabalho dos sujeitos em relação a ele. Chegamos pela via principal em velocidade lenta, observando as margens da estrada – ambas são calçadas em paralelepípedo – e a presença dos mangues durante o percurso. Os barcos estavam ancorados às margens do riacho do Moleque, em garagens construídas com toras ou estacas de madeira. Estacionamos próximo a escola e a igreja. Em seguida realizamos uma caminhada pela rua que dá acesso a orla do povoado São Braz, observando a organização das casas pintadas com cores diversas. Os prédios que contornam a praça do lugarejo são: a Associação de Moradores, a Escola Municipal Barquinho Amarelo, a

Capela São Brás e as residências. As pessoas sentadas nas portas das casas sorriam e falavam em tom de voz alto, outras estavam reunidas à beira da maré. O Rio do Sal, brilhava com a incidência dos raios solares e o riacho do Moleque movimentava os barcos pela força dos ventos sob suas águas. Seguimos em direção a saída do povoado com um sentimento de pertencimento.

CAMPO 2 - COMUNIDADE

Data da observação: 12 de julho de 2017

Local: Povoado São Braz

Turno: Manhã

Tempo: Ensolarado



Descrições da observação:

O segundo trabalho de campo foi realizado com o objetivo de fotografar construções e atividades que representem os aspectos sociais e laborais da comunidade. A observação iniciou pelo acesso principal do povoado, onde existem, à direita, campo de futebol e, à esquerda, abrigos e construções improvisadas para as embarcações às margens do Riacho do Moleque. Na ocasião foi percebida apenas a presença de um pescador, que parecia já ter finalizado sua atividade e estava recolhendo seus materiais para ir embora em sua bicicleta. Seguindo para o centro do povoado, encontramos pouco movimentado. À direita estava localizada a Escola Municipal Barquinho Amarelo e, à esquerda, a Capela. A praça, à frente, e por trás das construções residenciais, o Rio do Sal, onde estavam ancoradas embarcações pequenas e duas embarcações de maior porte navegavam. Foram feitas fotografias das vias de

acesso, das construções nas quais são guardadas as embarcações, da parte seca do mangue, do campo de futebol, da escola, da praça e da capela, e do Rio do Sal.

CAMPO 3 – ESCOLA / COMUNIDADE

Data da observação: 09 de agosto de 2017

Local: Povoado São Braz

Turno: Manhã

Tempo: Ensolarado

Descrições da observação:

Neste trabalho de campo, fomos à escola para apresentar a proposta e os objetivos do curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental. A receptividade foi muito boa, proporcionando um ambiente acolhedor à pesquisadora. A coordenadora logo foi chamar a professora para que eu transmitisse as informações e pedisse autorização. A professora ouviu com a mesma receptividade que a coordenadora, convidando-nos em seguida para acompanhá-la até a sala. Chegando lá, fomos recebidas pelos alunos, que nos saudaram com o hino de boas-vindas: “BOM DIA! SEJAM BEM VINDAS! ”. Esse foi o primeiro momento marcante e feliz dessa trajetória, infelizmente de pouco tempo, na Barquinho Amarelo. Agradei e me despedi desejando boa aula. Retornando a coordenação, recebi boas referências dos alunos da turma do 5º ano da manhã.



Caminhamos pela orla do São Braz com o olhar atento a todos os movimentos, inclusive à dinâmica dos crustáceos que entravam e saíam das tocas a cada passo dado. A maré estava vazante. As águas do Rio do Sal, com uma coloração amarronzada, contrastavam com o verde dos mangues e com o colorido dos barcos ancorados na terra. Avistamos um senhor no píer da

orla com quem pudemos conversar sobre as mudanças do povoado, na pesca, nas outras atividades rentáveis desenvolvidas pela comunidade como a construção civil, que para o senhor foram sinônimo de progresso. Em meio a um bate papo descontraído, perguntei se poderia entrevista-lo e ele autorizou, frisando que não sabia nada. Iniciei com perguntas sobre a pesca e as respostas me deixaram contentes, pois eu não imaginava a dimensão e o amor que os pescadores e pescadoras do São Braz possuíam pelos cursos d'água ao seu redor. A pesca de tarrafa é realizada no Rio do Sal e a de vara com anzol no Riacho do Moleque. Mesmo diante das opções que tem, o pescador diz que precisaram “buscar outros meios de renda para sobreviver, porque a pesca só dá para comer”. Identificamos contradições nas falas do senhor, que em alguns momentos afirmava que as pessoas atualmente não viviam mais da pesca, mas, em outros momentos falava de famílias que sofriam por que a pesca era o “ganha pão”. A conversa foi muito boa e percebi satisfação do entrevistado com o lugar que vive. Me contou que hoje tem muitos bares – oito. Que hoje tem passeio de lancha que sai do São Braz e leva até a fazenda Pôr do sol em Santo Amaro. Enquanto dialogávamos sentados no píer de madeira, o senhor parecia bem tranquilo e satisfeito de estar compartilhando histórias do povoado. Me indicou pessoas com quem eu poderia conversar mais sobre a pesca, e me deu recomendações sobre segurança no local. Agradei pelas respostas e continuei a observar as águas do rio.

CAMPO 4 - ESCOLA

Data da observação: 03 de outubro de 2017

Local: E. M. Barquinho Amarelo

Turno: Manhã

Tempo: Ensolarado



Descrições da observação:

Ao chegar na escola fui bem recebida. Cheguei antes do horário marcado e fiquei na secretaria junto a coordenadora e a secretária, que estavam fazendo flores de papel para enfeitar a festa do dia das crianças. A visita anterior na escola facilitou a relação durante a pesquisa. A chegada foi cheia de expectativas. Iniciei as atividades após o intervalo do lanche às 9:30. A volta do intervalo foi bastante agitada. Me apresentei e, em seguida, perguntei se queriam relaxar. Eles, atentos, balançaram a cabeça em sinal positivo. Pedi que todos ficassem de pé e respirassem até sentir o ar preenchendo os pulmões, e, aos poucos, eles foram se acalmando. Retomei a apresentação, solicitando que cada um falasse nome e idade. Me perguntaram o que era mestrado, então desenhei um fluxograma simples no quadro, localizando a fase de ensino em que eles se encontram, traçando as próximas fases até chegar ao mestrado. Os alunos estavam bastante interessados e receptivos. Ao final da aula recebi uma cartinha de uma das alunas com desenhos de flores e a seguinte frase: “tia Laisa, gostei muito da senhora, volte sempre”.

CAMPO 5 – ESCOLA / COMUNIDADE

Data da observação: 31 de outubro de 2017

Local: E. M. Barquinho Amarelo

Turno: Manhã

Tempo: Chuvoso



Descrições da observação:

A maré estava seca e tinha cheiro forte de lama. Imaginei que as chuvas poderiam ter contribuído para movimentação do substrato de fundo, deixando as águas turvas e com odor

desagradável e mais forte que de costume. Fizemos registros fotográficos do rio e do ecossistema associado, o tempo permanecia frio e o céu nublado. Assim, seguimos para a sala de aula. Iniciamos as atividades com as crianças felizes, porque a prática seria fora da sala de aula. Separamos as equipes através de distribuição de cores. Os grupos se reuniram e os alunos, concentrados e empenhados até no momento de socialização, demonstravam interesse nas temáticas abordadas. Um dos pontos mais felizes ocorreu enquanto os estudantes debatiam sobre as palavras escritas, se autoquestionavam sobre os caminhos a serem percorridos. Um pequeno percentual mostrou-se mais inclinado a atrapalhar os colegas, pois não se permitiam envolver na atividade. No momento de gravar a prática da socialização, queriam ficar em posse da câmera, mas como não tinham participado de maneira tiveram que ficar atentos para em outro momento vindouro eles pudessem ficar na parte que todos acham mais legal, a gravação de vídeo.

CAMPO 6 - ESCOLA

Data da observação: 14 de novembro de 2017

Local: E. M. Barquinho Amarelo

Turno: Manhã

Tempo: Chuvoso



Descrições da observação:

Sair de casa bem cedo para chegar à escola e organizar o que seria necessário para a realização do módulo III. Chegando lá, me deparei com a notícia que o Datashow estava no prédio II da E. M. Barquinho Amarelo. Me deslocuei até lá, onde fui recebida pela secretária

Meri, que já me aguardava sorridente. Retornando à escola notamos que a caixa de som estava sem o cabeamento completo. No intervalo para o lanche testamos o som do notebook sem a caixa amplificadora de som, chegando à conclusão que o equipamento cumpria aos propósitos naquele momento. Preparei a sala e aguardei a turma retornar do intervalo. Todos chegaram eufóricos e contentes, curiosos para saber qual das atividades do curso iriam desenvolver naquele dia. A recepção dos jovens estudantes sempre muito calorosa. Nesse clima amistoso iniciamos a construção de mais cenas do vídeo documentário.

CAMPO 7 – COMUNIDADE / ESCOLA

Data da observação: 28 de novembro de 2017

Local: Povoado São Braz / E. M. Barquinho Amarelo

Turno: Manhã

Tempo: Ensolarado



Descrições da observação:

Chegamos no São Braz bem cedo, passamos na escola para deixar o material e seguimos para beirada da maré. Sentamos em um tablado de madeira coberto por palhas de coqueiro e ficamos a observar a maré alta. Nos campos anteriores apenas barcos menores estavam ancorados, mas dessa vez havia três barcos pesqueiros que balançavam com o movimento das águas. Me senti contente, porque a cada ida a campo podíamos desvelar mais elementos do território pesqueiro daquele lugar encantador. Surgiram dois pescadores segurando pedaços de madeira e um menino segurando uma mamadeira. Seguiram em direção a um dos barcos ancorados no Rio do Sal, fizeram algumas medições com as madeiras e voltaram para a calçada

da orla. Nos aproximamos, nos apresentamos e perguntamos se eles poderiam responder a algumas perguntas sobre o trabalho da pesca. A resposta foi afirmativa, apesar da timidez inicial, principalmente quando questionados acerca da saúde dos trabalhadores das águas. Eles defendiam que o Rio do Sal era limpo, que nunca adoeceram por causa das águas, mas contaram casos de pessoas que adoeceram. Ainda assim não postularam que o rio era, de fato, a fonte da contaminação. Durante a entrevista, o menino, que era filho de um dos pescadores e aparentava ter quatro anos de idade, começou a vomitar. O pai, nervoso, explicou que a criança adoece porque come muito. Pediu licença e foi correndo levar a criança para a avó. Antes deles saírem agradecemos e ficamos mais alguns minutos fotografando a maré. No segundo momento, seguimos para a escola. Observei que já o bazar que organizamos para arrecadar verba para a festa de formatura dos alunos dos 5º anos já estava montado. A professora veio me chamar na secretaria para iniciar. Chegando na sala recebemos as boas energias da turminha animada para mais um módulo do curso. O momento marcante do dia foi conhecer um pouco mais da capacidade criativa dos alunos durante a atividade prática, que faz jus a expressão “cada cabeça é um mundo”.

CAMPO 8 – ESCOLA

Data da observação: 15 de dezembro de 2017

Local: E. M. Barquinho Amarelo

Turno: Tarde

Tempo: Ensolarado



Descrições da observação:

Ao chegar na porta da escola fui recebida por alguns alunos que me abraçaram e se mostraram ansiosos para me mostrar a arrumação da festa de formatura. Ganhei na entrada uma camisa com o tema da festa, a qual prontamente vesti. Localizei a professora para ver no que poderia ajudar e ela me deu a missão de fazer a ordem da cerimonia com a ajuda do professor/DJ da festa. Listamos os momentos, repassamos as músicas e vídeos que seriam apresentados. Foi uma experiência muito positiva auxiliar em um momento do qual me sentia parte mesmo tendo chegado a poucos meses. As apresentações musicais e despedidas foram emocionantes. No momento que foi projetado o vídeo do curso de Agentes Mirins Disseminadores da Cidadania Ambiental construído pela turma, os alunos estavam na fila para beber a novidade da festa, que eram os drink's de frutas. No entanto, quando olharam para parede, começaram a chamar atenção uns dos outros. As risadas eram indispensáveis: do jeito que o outro falou, da forma que mexeu a câmera, enfim. Eles sorriam. Após o vídeo do curso, assistiram um vídeo surpresa preparado pelas professoras com fotos dos passeios, eventos na escola e momentos de aulas. Em seguida, a pista de dança foi liberada e eles não dispensaram “os despacitos”, em uma alegria incalculável. Ao final da festa, já no portão de saída da escola, observei Julia chorando de soluçar. Preocupada, fui até ela, que estava acompanhada da mãe, e perguntei o que havia acontecido. Julia, soluçando e enxugando as lágrimas respondeu: “tia eu vou sentir saudades dos meus colegas, da professora e da escola, por que não vou mais ver eles na outra escola”. Abracei-a bem forte e disse que a Barquinho Amarelo estaria sempre esperando a visita dela, e desejei felicidades. Sorrindo, ela disse: “obrigada eu gosto muito de você tia”. Outros colegas se juntaram a Julia, todos emocionados, se abraçaram e acompanharam seus pais. Voltei ao pátio da escola para recolher as listas de assinatura, me despedir e agradecer as professoras pelo acolhimento. Sai da escola grata por ter vivenciado um momento que me fez resgatar lembranças de quando mudei de escola na mesma serie.

CAMPO 9 – COMUNIDADE

Data da observação: 11 de abril de 2018

Local: Povoado São Braz

Turno: Tarde

Tempo: Ensolarado



Descrições da observação:

Cheguei e a roda de conversa estava formada: uma moradora/pescadora/marisqueira, alunos da Barquinho Amarelo, a coordenadora pedagógica e líder do Projeto Pescando Memórias. O objetivo da atividade foi os alunos conhecerem a história da comunidade por quem as vivenciou. Tomei meu lugar, atenta. Os alunos pareciam bastante concentrados e interessados, pois a cada resposta da pescadora as perguntas se multiplicavam: “no seu tempo tinha celular?”, “tinha tamanco, calçava o que?”. Os olhares curiosos dos alunos, que se impressionavam com as ricas histórias do povoado, observavam a pescadora contar como a vida era pacata e sossegada ali, que pescava muitos peixes e camarões de redinha na beira da maré porque nunca aprendeu a nadar. Dado o horário da aula dos alunos, o líder do Projeto Pescando Memórias – hoje estagiário da Barquinho amarelo – e a coordenadora conduziram os alunos de volta à escola. Pedi autorização e entrevistei a pescadora com poucas perguntas, porque as questões dos alunos já haviam respondido a maior parte do meu roteiro de entrevista. O líder do projeto, após entregar os alunos, retornou e me apresentou seu irmão. Ambos fazem parte da primeira família que habitou o povoado. Fui convidada a sentar na sala, em seguida pedi autorização para gravar a entrevista. Após autorização, segui com as perguntas que contavam no roteiro, deixando espaço para anotações pertinentes que não constavam no mesmo. Em seguida, foi realizada a entrevista ao líder comunitário que, junto a sua esposa, desenvolvem projetos sociais de inclusão de crianças e adolescentes da comunidade. O entrevistado contou sobre a sua trajetória de vida desde o primeiro momento até os dias atuais, mostrou-se bastante interessado em desbravar recursos para dar andamento as ações arquivadas, bem como

contribuir com as informações relevantes para a construção da presente pesquisa. O dia, dedicado a realização de parte das entrevistas, me rendeu muitas ideias para a construção dos resultados da pesquisa.

CAMPO 10 – COMUNIDADE

Data da observação: 26 de abril de 2018

Local: Povoado São Braz

Turno: Final da Tarde

Tempo: Ensolarado



Descrições da observação:

Chegamos na comunidade e duas professoras estavam na porta da escola. Fui cumprimentá-las e, em seguida, caminhei até a casa de um pescador que, no campo anterior, me disse que indicaria a próxima pescadora antiga para que fosse entrevistada. Ele mostrou a casa e informou o nome da pescadora. Chegando lá, ela me convidou para entrar, apesar de sentir-se doente. Perguntei se gostaria que eu voltasse outro dia, mas ela insistiu para eu ficar. Pedi autorização e iniciei a entrevista. As histórias me deixavam maravilhada, desejosa de ter a oportunidade de vivenciar o São Braz de quarenta anos atrás. Fui convidada para a festa do terreiro dessa pescadora/rezadeira. Ao ouvirem o convite, suas filhas ouviram vieram reforçar o desejo da minha presença no evento. Após finalizarmos a entrevista ela me indicou o próximo pescador a ser entrevistado. Saindo da casa da pescadora, perguntei a algumas pessoas que

estavam sentadas na calçada onde eu poderia encontrar o mesmo. Apontaram para as margens do riacho do Moleque, onde de longe pude avistar um ponto branco e a fumaça do cigarro. Fui caminhando em direção as margens do riacho. O caminho parecia muito longo, mas finalmente chegando um pouco mais perto do pescador, me apresentei e perguntei se poderia entrevista-lo. Ele respondeu afirmativamente, me convidando a subir ao barco. Sorrindo, me advertiu que eu iria sujar os pés de lama e ser picada pelos tantos mosquitos que havia ali, mas eu estava tão feliz com aquele momento que nem sentia os pernilongos que me cercavam. Assim, fechamos o ciclo de entrevistas com pescadores e pescadoras do povoado São Braz.

ANEXO A - AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL BARQUINHO AMARELO**Termo de Anuência**

A Escola Municipal Barquinho Amarelo está ciente e autoriza a Pesquisadora Laysa da Hora Santos a desenvolver o projeto de pesquisa intitulado **Aspectos Éticos e Culturais dos Pescadores Artesanais: uma Contribuição à Cidadania Ambiental no Povoado São Braz-SE**, orientado pela Professora Dra. Rosana de Oliveira Santos Batista/ Docente da Pós-Graduação em Ciências Ambientais MPROF-CIAMB pela Universidade Federal de Sergipe.

Nossa Senhora do Socorro, 28 de novembro de 2017


Responsável pela E.M. Barquinho Amarelo

Ana Maria Silva Rodrigues
• Diretora
Portaria nº 396/2016

ANEXO B - AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA¹⁸

UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ASPECTOS ÉTICOS E CULTURAIS DOS PESCADORES ARTESANAIS: UMA CONTRIBUIÇÃO À CIDADANIA AMBIENTAL NO POVOADO SÃO BRAZ/SE

Pesquisador: LAYSA DA HORA SANTOS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 81119417.0.0000.5546

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.512.267

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto destinado à dissertação de mestrado na UFS, que versará sobre a efetivação de práticas éticas na cidadania ambiental, apoiado na ética ambiental, na justiça social e na equidade.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar o trabalho da Pesca Artesanal na relação rio-educação-ética-cidadania ambiental, no povoado São Braz em Nossa Senhora do Socorro/SE.

Objetivos Secundários:

Conhecer o modo de vida e trabalho dos pescadores (as) artesanais que vive no povoado São Braz; Destacar as atividades ligadas ao uso do rio e analisar como estas podem auxiliar no manejo e conservação de forma sustentável; Fomentar a sensibilização de alunos e professores para participação consciente no contexto da sociedade, questionando atitudes, valores, além de propor novas práticas acerca da problemática ambiental; Contribuir com a disseminação dos conhecimentos e atitudes adquiridos pelos alunos e professores da comunidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Apresentados.

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

CEP: 49.060-110

E-mail: cephu@ufs.br

¹⁸ Devido as alterações durante o percurso de construção dessa dissertação, o título do trabalho foi modificado, mas, não implica nos objetivos e procedimentos metodológicos pré-estabelecidos no ato da submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe.

**UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE**



Continuação do Parecer: 2.512.267

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

É uma pesquisa relevante que contará com a caracterização da área de estudo e o seguintes procedimentos metodológicos: fundamentação teórica, pesquisas de campo com observação participante, entrevista semiestruturadas e registros fotográficos, além de possibilitar a familiarização com os sujeitos e coletar informações para a preparação do Curso de Agentes Disseminadores da Cidadania Ambiental versando sobre a realidade socioambiental da comunidade, e o desenvolvimento das práticas do curso voltando-as para as peculiaridades locais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplicam.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_963995.pdf	08/02/2018 12:19:30		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhadoLaysa.docx	08/02/2018 12:15:07	LAYSA DA HORA SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TcleBarquinho080218.pdf	08/02/2018 12:13:05	LAYSA DA HORA SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMODEANUENCIA.jpg	13/12/2017 22:24:47	LAYSA DA HORA SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoPlataformaBrasil.pdf	02/12/2017 12:00:35	LAYSA DA HORA SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cephu@ufs.br

UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE



Continuação do Parecer: 2.512.267

ARACAJU, 26 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Anita Hermínia Oliveira Souza
(Coordenador)

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cephu@ufs.br

ANEXO C – NOTÍCIAS SOBRE PROBLEMAS AMBIENTAIS NO RIO DO SAL



Disponível em: <http://expressaosergipana.com.br/documentario-sobre-impacto-ambiental-no-rio-do-sal-e-selecionado-em-festival-nacional/>



09 a 11 de dezembro de 2015
Auditório da Universidade UNIT
Aracaju – SE

AValiação dos Teores de Metais Pesados no Rio do Sal

Maria das Graças Silva Correia ¹, Lumar Lucena Alves ², Antônio Rangel Santos Melo ³, Cleber Esmael Santos de Oliveira ⁴

¹Universidade Tiradentes, Aracaju, Brasil, mariag.correia@ig.com.br

²Universidade Tiradentes, Instituto de Tecnologia e Pesquisa, Aracaju, Brasil, lumarlucena2@yahoo.com.au

³Universidade Tiradentes, Aracaju, Brasil, rangell@live.com

⁴Universidade Tiradentes, Aracaju, Brasil, cleber_schinyder@hotmail.com

Resumo

Atualmente um dos problemas mais sérios que afetam o meio ambiente é a poluição química de natureza orgânica ou inorgânica, decorrente dos despejos residenciais e industriais. Tendo em vista ao tempo que os metais pesados persistem em corpos hídricos, torna-se fundamental que uma pesquisa acerca de seus níveis de incidência possa transcender as diagnoses baseadas unicamente na comparação com os índices permitidos/tolerados legalmente, e incorporem uma análise dinâmica das concentrações monitoradas, através de estudos que permitam entender o comportamento no meio aquoso e forneçam bases mais sólidas para a avaliação do risco a eles associado. Alguns destes metais pesados estão entre os mais danosos poluentes. O mecanismo de toxicidade mais relevante é certamente a inativação de enzimas. Isto ocorre com metal de transição bivalente reagindo com os grupos amino e sulfidrilas das proteínas. Alguns deles podem competir com elementos essenciais e substituí-los no metabolismo enzimático, como o zinco por exemplo. Alguns metais podem ainda danificar células, por agirem como anti-metabólicos ou por formarem precipitados ou quelatos com agentes metabólicos essenciais. A coleta de dados foi realizada em junho de 2011 as margens do Rio do Sal localizado no Conjunto Governador João Alves Filho - Nossa Senhora do Socorro/ SE, sendo registradas imagens e amostras de água as quais foram coletadas para análises. Com o presente estudo objetivou-se determinar os níveis de concentração dos metais cádmio, cobre e chumbo nas águas do rio do sal, tendo em vista que moradores de suas margens tornaram - o fonte de alimento e lazer e os problemas de saúde associados à ingestão de suas águas e das espécies que nele sobrevivem.

Palavras-chave: Rio do Sal, Sergipe, Metais Pesados.

Disponível em: http://www.resag.org.br/congressoresag2015/anais/img/pdfs/ID_130.pdf


 Google Pesquisa personalizada

[NOTÍCIAS](#) ▾ [ESPORTE](#) ▾ [ENTRETENIMENTO](#) ▾ [CINEMA](#) ▾ [BLOGS](#)

CIDADE

Rio do Sal: Mortandade de peixes volta a ser registrada

Pescadores lamentam colocação de veneno em viveiros de camarão

07/01/2016 18:51

O problema da mortandade de peixes no rio do Sal em Nossa Senhora do Socorro voltou a causar prejuízos aos pescadores da região. Desde a última terça-feira, 5 que eles foram surpreendidos mais uma vez com várias espécies de peixes boiando e acreditam ser por conta de venenos colocados por donos de viveiros de camarões nas proximidades.

"Eu pesco há 40 anos e ninguém venha dizer que esse problema é por causa das fábricas que existem aqui em Socorro, ou das fossas das casas. O que vem acontecendo já há algum tempo é que os donos de viveiros de camarões [mais de 50], continuam colocando veneno para matar os caranguejos que furam os paredões [redes] e esse veneno mata os peixes", ressalta o pescador José Antônio Siqueira Amparo.

Segundo ele, entre as espécies que estão aparecendo boiando na beira do rio do Sal, estão milombos, robalos, tainhas e bagres. "Os prejuízos para os pescadores são muito grandes. A gente paga R\$ 15 por mês à Colônia Z-6 e não está conseguindo pescar porque estão aparecendo mortos em grande quantidade. Agora é porque está enchendo, mas quando o rio seca, a margem fica cheinha de peixes mortos", lamenta.

Por Aldaci de Souza



Peixes mortos na margem do rio começaram a aparecer esta semana (Fotos: Portal Infonet)



várias espécies estão morrendo nos últimos dias

Disponível em: <http://www.infonet.com.br/noticias/cidade//ler.asp?id=181532>



[Home](#) [Cidades](#) [Ambiente](#)

Poluição mata meia tonelada de peixe no Rio do Sal

SHARE:

0 ADMINISTRADOR [sexta-feira, 24 de fevereiro de 2012](#)

Anúncio fechado por

Não exibir mais este anúncio

Anúncios Google

Grande quantidade de Peixes do tipó sardinha aparecem mortos no rio do sal em Nossa Senhora do Socorro-SE, estima-se que aproximadamente mei...

Moradores viajam e deixam cadela sem água e comida em residência de Socorro-SE

Ações da Codevasf promovem combate à desertificação e aos efeitos da seca

Crianças da LBV plantam mudas de árvores e aprendem sobre o Meio Ambiente

Tamanduá é encontrado em condomínio de São Cristóvão

Grande quantidade de Peixes do tipó sardinha aparecem mortos no rio do sal em Nossa Senhora do Socorro-SE, estima-se que aproximadamente meia tonelada (500 kg) da espécie do peixe foram exterminadas por poluentes, informações da adema dão conta de que o esgoto sem tratamento tenha provodcado a mortandade, amostras da agua foram recolhidas para analise.

Disponível em: <http://www.coisasdesocorro.com.br/2012/02/poluicao-mata-meia-tonelada-de-peixe-no.html>



Associação dos
Geógrafos
Brasileiros

Anais XVI Encontro Nacional dos Geógrafos
 Crise, práxis e autonomia: espaços de resistência e de esperanças.
 Espaço de Diálogos e Práticas



ENG 2010
 PORTO ALEGRE
 de 10 a 12 de julho de 2010

PROBLEMAS AMBIENTAIS NO RIO DO SAL (SE) DECORRENTE DA AÇÃO ANTROPOGÊNICA

Ana Sheila Alves Moura¹
 Aracy Losano Fontes²
 Maria Aparecida de Oliveira Dantas³
 Wódia Damares Gomes dos Santos⁴
 Wesley Alves dos Santos⁵

RESUMO

O artigo tem como objetivo principal a caracterização socioambiental da sub-bacia do rio do Sal, localizada nos municípios de Aracaju e Nossa Senhora do Socorro, a partir do processo de uso e ocupação do solo, identificando as derivações antropogênicas. A fim de atingir o objetivo proposto, inicialmente foram realizados levantamentos bibliográficos, cartográficos e documentais sobre a temática e a Sub-Bacia. O instrumental metodológico da pesquisa empírica constou de um processo de investigação dos elementos do sistema ambiental físico e das derivações antropogênicas, além de registro fotográfico. Do ponto de vista da degradação ambiental, as principais derivações antropogênicas estão relacionadas com as lixeiras, efluentes domésticos e industriais, entre outros. No que consiste, a situação atual é notória a degradação e poluição na Sub-Bacia do Rio do Sal. A população dos bairros da área em estudo correspondentes aos municípios de Aracaju e Nossa Senhora do Socorro são, em sua maioria, famílias de baixa renda que possuem seu sustento na pesca, no trabalho da carcinicultura como forma de sobrevivência para as suas famílias, além da extração do sal e também da extração e alteração de minerais para construção civil. Nesta área urbana é possível identificar a destruição da restinga – vegetação original – e a invasão do mangue para implantação de moradias, muitas delas, em condições subnormais. Essas condições precárias de infra-estrutura das moradias vão influenciar diretamente na poluição do rio, com o despejo de lixo e esgoto, apresentando assim, um alto índice de degradação ambiental por constituir uma área urbanizada com intensa ação antrópica.

Palavras-chave: Degradação, Poluição, População, Impactos Ambientais.

Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/1510/1/ProblemasRioSal.pdf>

07/01/2016 14h13 - Atualizado em 07/01/2016 14h13

Moradores de Aracaju encontram peixes mortos no Rio do Sal

Adema diz que vai enviar um técnico ao local.
Mortandade de peixes será investigada.

Do G1 SE



Moradores de uma comunidade de pescadores da Zona Norte da capital tiveram nesta quinta-feira (7), uma surpresa desagradável. É que o estuário do Rio do Sal amanheceu repleto peixes mortos.

A Administração Estadual do Meio Ambiente (Adema) informou que não tinha conhecimento do caso e que vai enviar um técnico ao local para identificar o motivo da mortandade dos peixes.

Disponível em: <http://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2016/01/moradores-de-aracaju-encontram-peixes-mortos-no-rio-do-sal.html>