



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS ANTRÓPICOS NA AMAZÔNIA  
(PPGEAA)

JUCIMEIRE ROCHA MACÊDO

**DESASTRE SOCIOAMBIENTAL EM BARCARENA: A PERCEPÇÃO DOS  
MORADORES DE VILA DO CONDE SOBRE O NAUFRÁGIO HAIDAR**

Castanhal-PA

2019

JUCIMEIRE ROCHA MACÊDO

**DESASTRE SOCIOAMBIENTAL EM BARCARENA: A PERCEPÇÃO DOS  
MORADORES DE VILA DO CONDE SOBRE O NAUFRÁGIO HAIDAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia – PPGEEA, na linha de pesquisa “Ambientes, Saúde e Práticas Culturais”, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre pela Universidade Federal do Pará – UFPA.

**Orientador:** Prof. Dr. Euzébio de Oliveira.

**Co-orientadora:** Prof. Dr.<sup>a</sup> Janice Muriel Cunha.

Castanhal-PA

2019

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

M141d Macêdo, Jucimeire Rocha  
Desastre socioambiental em Barcarena : a percepção dos  
moradores de Vila do Conde sobre o naufrágio Haidar / Jucimeire  
Rocha Macêdo. — 2019.  
127 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Euzébio de Oliveira  
Coorientação: Prof<sup>a</sup>. Dra. Janice Muriel Cunha  
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em  
Estudos Antrópicos na Amazônia, Campus Universitário de  
Castanhal, Universidade Federal do Pará, Castanhal, 2019.

1. Desastre Socioambiental. 2. Saúde. 3. Naufrágio Haidar.  
I. Título.

CDD 363.739098115

---

JUCIMEIRE ROCHA MACÊDO

**DESASTRE SOCIOAMBIENTAL EM BARCARENA: A PERCEPÇÃO DOS  
MORADORES DE VILA DO CONDE SOBRE O NAUFRÁGIO HAIDAR**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Euzébio de Oliveira – Orientador – Presidente da Banca Examinadora**  
Universidade Federal do Pará – PPGEAA

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mirleide Chaar Bahia – Examinadora Interna**  
Universidade Federal do Pará – PPGEAA

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Roseane Silva Matos Fernandes – Examinadora Externa**  
Universidade Federal do Pará – UFPA

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Roberta Sá Leitão Barboza – Examinadora Interna – Suplente**  
Universidade Federal do Pará – PPGEAA

Castanhal-PA

2019

*Dedico este trabalho aos meus amados pais, Juraci Rocha Macêdo e Mergelindo de Macêdo, por todo incentivo, apoio, dedicação, carinho e amor. Aos moradores de Vila do Conde e adjacências, que lutam para permanecer em seu território e manter vivo os seus costumes, tradições, símbolos, crença e o seu modo vida, imprimindo suas histórias e conhecimentos milenares sobre a região, que vêm sendo construídos muito antes do Projeto Albrás/Alunorte.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo pleno Dom da Vida, por me ensinar a ter fé, encorajar-me e fortalecer-me em todos os desafios que surgiram nesta caminhada do mestrado, do início ao fim. Por me fazer acreditar no impossível, quando o impossível se transforma em oportunidades e experiências magníficas. À nossa Senhora de Nazaré e ao seu filho Jesus por me iluminarem em todas as fases da dissertação e me proporcionarem a sua paz. Maravilhas fez em mim ó, Senhor, eterna é a sua misericórdia!

Aos meus queridos pais, Juraci Rocha Macêdo e Mergelindo de Macêdo, pelo amor de todos os dias, horas e segundos. Pelo encorajamento para trilhar o desconhecido mundo do saber. Pelo apoio incondicional em tudo que escolhi ser, fazer e estudar. Pela alegria, acolhimento, abraços, preocupações e os mais diversos sentimentos puros em que sou agraciada e que se materializam no melhor momento, o qual é sempre o de voltar e chegar em casa.

À minha querida mãe em especial, Juraci Rocha Macêdo, por exemplificar verdadeiramente o significado de ser MÃE. Por me proporcionar os seus cuidados, amor, respeito, educação, ajuda, tolerância, dignidade e cobranças. Por ser o meu exemplo de mulher guerreira, companheira e educadora. Obrigada por ser a minha estrela norte, minha MÃE!

Ao meu querido e agora esposo, Luís Fernando Palheta, por todo amor, companheirismo, compreensão, incentivo, exemplo e amparo nos trabalhos acadêmicos. Por ser um verdadeiro amigo nos mais diversificados momentos. Companheirismo este que vem se fortalecendo a cada novo amanhecer e se transforma em ações concretas de ajuda e incentivo, e assim vou aprendendo a ser uma parte de ti.

Aos meus sogros, Tereza Cristina e Antônio Palheta (Seu Pereira), pelo acolhimento, suporte e carinho, os quais foram fundamentais para que este momento acontecesse.

À Universidade Federal do Pará, minha segunda casa, meu segundo lar, pela oportunidade de formação acadêmica em nível superior, agora como mestre. Obrigada pela realização de sonhos, de conhecer amigos, cientistas, desbravar lugares, estudar muito e fazer pesquisa.

Ao Programa de Pós-graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia, pela confiabilidade a mim depositada para compor a primeira turma do curso interdisciplinar, especificamente na linha de Saúde, Ambiente e Práticas Culturais. Com essa experiência, pude

conhecer a mim mesma, minhas potencialidades, minha força e minha fé. Também tive a oportunidade de conhecer a história do lugar que nasci e cresci, e esse movimento me fez mergulhar no mais profundo emaranhado da comunidade, na sua essência, nas suas histórias. Além de conhecer, é claro, a nossa casa comum, a Amazônia.

Ao meu querido orientador, Prof. Dr. Euzébio de Oliveira, por ser a voz que pacificava e acalmava o meu interior, pelos ensinamentos, paciência, auxílio e flexibilidade nas orientações e prazos.

Às professoras Dr.<sup>a</sup> Mirleide Bahia e Dr.<sup>a</sup> Roseane Fernandes, pela contribuição no momento da qualificação e da defesa. Por enxergarem verdadeiramente as falhas do meu trabalho e me possibilitarem reduzi-las significativamente, embora ainda persistam algumas.

Ao Saulo William pela gentileza, delicadeza em me auxiliar na normalização dos dados.

Ao Professor Victor Silveira Coswig, eterna gratidão! Por se disponibilizar a me ajudar na formulação, organização e construção das tabelas, gráficos e quadros da pesquisa.

Aos professores deste Programa, Gustavo Goés, Sylvia Trusen, Mirleide Bahia, Roberta Sá, João Malheiro, Augusto Pinheiro e, em especial, Janice Muriel, Josafá Barreto, Marcos Seruffo, Yomara Pinheiro, Daniel Fernandes, José Guilherme, João Ramos, Gisela Macambira e Isis Abel, pelas críticas, ensinamentos, aprendizados, contribuições e orientações.

Aos meus amigos do Mestrado Interdisciplinar, Rose, Antonielly, Noêmia, Etiene, Marcus, Rafael, Reginaldo, Sueli, Maê, Andressa, Felipe, Ildete, Joana, Josi, Karina, Luciane, Pérpetua, Nereu, Mayra, Paulo, Rodrigo e Saulo, pela partilha de conhecimento sobre os mais diversificados temas, dicas, expertise, oratórias, rodas de debate, almoço, viagens, caronas, momentos inesquecíveis de grandes aprendizados acadêmicos, pessoais e profissionais.

Aos meus amigos do Mestrado em Saúde Animal na Amazônia (UFPA), Regiane, Elma, Felipe, pelo companheirismo, dicas, parcerias e caronas.

Ao setor de infraestrutura do campus, em especial a Darci Gaia, mais conhecida carinhosamente como Loira e ao Waldemar, pelo carinho, alegria, momentos de conversa, ajuda na cozinha nos momentos de almoço, pelos lanches maravilhosos que invadiam a sala, a começar pelo cheiro de café fresquinho.

À Secretaria do programa, e de maneira muito especial, ao Jorge, o secretário mais atencioso para a resolução de problemas que já conheci.

Às minhas amigas Lívia Bentes e Bruna Mourão pela assistência, incentivo e partilhas de momentos enriquecedores e de renovação que me incentivaram a seguir adiante.

Aos moradores de Vila do Conde, pela confiança, disponibilidade em participar ativamente da pesquisa, inclusive disponibilizando documentos, entrevistas, fotos e referências bibliográficas. Assim como ao Ministério Público Federal pela partilha de dados referentes ao objeto de pesquisa e também ao Centro de Saúde de Vila do Conde.

A todos e à todas, eterna GRATIDÃO!



*Certamente o antes e o depois são marcadores temporais que percorreram e percorrerão a narrativa da história tecida pelo município de Barcarena. Antes dos portugueses... e depois... Antes das fábricas... e depois... Antes do naufrágio... e depois... As pessoas adormecem no instante que acordam e naturalizam as barbáries socioambientais que acontecem corriqueiramente em Barcarena. São inúmeros desastres registrados, dois ou mais por ano. E quem faz os desastres? São empresas, porém não apenas elas, mas todos os seus instrumentos que legitimam suas ações, bem como trabalhadores, mídia, Estado, governantes, secretarias e a cultura local. Alguns agem de maneira naturalizada, outros possuem plena consciência do processo do progresso. Mas, quando os instrumentos pararem, a empresa também vai parar!*

*Jucimeire Rocha Macêdo*

## RESUMO

Esta pesquisa possui como **delimitação temática** o estudo acerca dos desastres socioambientais na região da Amazônia, e traz como proposta central de investigação compreender os efeitos socioambientais gerados pelo naufrágio da embarcação Haidar aos moradores de Vila do Conde – comunidade costeira da Amazônia brasileira. O desastre socioambiental ocorreu no dia 06 de outubro de 2015, no qual um navio cargueiro de bandeira libanesa carregado com, aproximadamente, 5 mil bois vivos afundou no Porto de Vila do Conde, ocasionando a morte dos animais mediante intenso sofrimento, o derramamento de 700 toneladas de óleo combustível no Rio Pará, 90 toneladas de fardo de feno e 50 toneladas de fardos de arroz destinados à alimentação dos animais durante a viagem. O **objetivo geral** que norteou o estudo buscou compreender os efeitos socioambientais e na saúde dos moradores de Vila do Conde, gerados pelo naufrágio Haidar. Os **objetivos específicos** foram pautados em: 1) Caracterizar como se constituía o modo de vida dos moradores de Vila do Conde, em um breve recorte histórico; 2) Analisar os efeitos socioambientais decorrentes do desastre; 3) Investigar os efeitos na saúde dos moradores, a partir do naufrágio Haidar. O caminho trilhado para compreender o fenômeno possui referências teóricas embasadas em autores como: Artaxo (2014), sobre as transformações planetárias; Victor Marchezini (2018), atuante no tema sobre desastres socioambientais, que evocam reflexões a respeito da legitimidade para as questões ambientais e desigualdade social; Rita Barata (2009) e Ribeiro (2004), que exemplificam a compreensão sobre a saúde ambiental e também sobre o resultado das desigualdades sociais e ambientais no âmbito da saúde humana e Nascimento (2010), que elucida os desastres socioambientais ocorrentes e recorrentes no município de Barcarena. Compreendendo a complexidade do objeto de estudo, a abordagem utilizada foi a Pesquisa quanti-qualitativa. Quanto aos procedimentos optou-se pela pesquisa de campo. As técnicas aplicadas para a coleta de dados foram entrevistas semiestruturadas, aplicação de questionários elaborados com questões abertas e fechadas e registros no diário de campo. Os dados recolhidos foram organizados, categorizados e analisados por meio da análise de conteúdo, em um recorte temporal, antes e após o desastre. As **considerações finais** demonstraram que o desastre socioambiental acarretou uma série de desequilíbrios no tocante à saúde, ao lazer, a economia e a reorganização sociocultural. Em relação à **saúde** foi quantificado 603 atendimentos médicos, sendo que os sintomas mais recorrentes foram: enjoo, dor de cabeça, mal-estar e vômito. As práticas de lazer foram comprometidas, já que a praia foi interditada. As **atividades econômicas** concentradas no lazer, turismo e pesca foram gravemente prejudicadas com a interdição da praia. A saída dos moradores de suas residências, localizadas na praia de Vila do Conde, marca assim, a **reorganização social** após o desastre.

**Palavras-chave:** Desastre Socioambiental. Saúde. Naufrágio Haidar.

## ABSTRACT

This research has as its thematic delimitation the study about socioenvironmental disasters in the Amazon region, and its main research proposal is to understand the socioenvironmental effects generated by the sinking of the Haidar vessel to the residents of Vila do Conde - coastal community of the Brazilian Amazon. The socio-environmental disaster occurred on October 6, 2015, in which a Lebanese-flagged cargo ship loaded with approximately 5,000 live oxen sank in the Port of Vila do Conde, causing the animals to die through intense suffering, spilling 700 tons of fuel oil in the Pará River, 90 tons of hay bale and 50 tons of rice bales destined to feed the animals during the trip. The general objective that guided the study sought to understand the socio-environmental and health effects of the residents of Vila do Conde, generated by the Haidar wreck. The specific objectives were based on: 1) To characterize the way of life of the residents of Vila do Conde, in a brief historical outline; 2) Analyze the social and environmental effects of the disaster; 3) Investigate the health effects of residents from the Haidar wreck. The path taken to understand the phenomenon has theoretical references based on authors such as: Artaxo (2014), about planetary transformations; Victor Marchezini (2018), who works on the theme of social and environmental disasters, which evoke reflections on the legitimacy of environmental issues and social inequality; Rita Barata (2009) and Ribeiro (2004), who exemplify the understanding of environmental health and also the result of social and environmental inequalities in the field of human health and Nascimento (2010), which elucidates the occurring and recurrent social and environmental disasters in the municipality. from Barcarena. Understanding the complexity of the object of study, the approach used was the quantitative and qualitative research. Regarding the procedures, the field research was chosen. The techniques applied for data collection were semi-structured interviews, application of questionnaires elaborated with mixed questions and records in the field diary. The data collected were organized, categorized and analyzed through content analysis, in a temporal cut, before and after the disaster. The final considerations showed that the socio-environmental disaster led to a series of imbalances regarding health, leisure, the economy and socio-cultural reorganization. Regarding health, 603 medical visits were quantified, and the most recurrent symptoms were: feeling sick, headache, malaise and vomiting. Leisure practices were compromised as the beach was banned. Economic activities concentrated in leisure, tourism and fishing were severely hampered by the beach ban. The departure of residents from their homes, located on the beach of Vila do Conde, thus marks the socio-cultural reorganization after the disaster.

**Key-words:** Socio-environmental disaster. Health. Haidar wreck.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Esquema de análise dos dados coletados no trabalho de campo	26
Quadro 2	Quantitativo de frutos recolhidos em Barcarena (1970)	37
Quadro 3	Crescimento populacional das comunidades de Barcarena entre 1980 – 1989	47
Quadro 4	Crescimento populacional de Barcarena entre 1970 – 2001	47
Quadro 5	Classificação dos desastres	58
Quadro 6	Cronologia dos desastres socioambientais no município de Barcarena 2000 – 2018	66
Quadro 7	Cronologia de desastres socioambientais em Vila do Conde	83
Quadro 8	Sintomas Físicos Descritos	96
Quadro 9	Centro de Saúde de Vila do Conde/Estratégia de Saúde Familiar – Conde. Atendimentos diários no período de 06/10/15 a 16/10/15 (Referente ao naufrágio do navio boiadeiro no Porto CDP) – outubro	97

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Localização de Vila do Conde no município de Barcarena/PA	24
Figura 2	Catequização dos moradores nativos de Vila do Conde	33
Figura 3	Antigo Salão Paroquial de São João Batista	39
Figura 4	Ponta de São Marcos	41
Figura 5	Recibo, nº 192	45
Figura 6	Processo de Vulnerabilização Social	63
Figura 7	Zona portuária do Complexo Industrial de Barcarena com a identificação do Terminal de Múltiplo Uso (TMU), Terminal de Granéis Líquidos (TGL) e Terminal Hidroviário de Cargas	69
Figura 8	Exportação de animais vivos pelo Porto de Vila do Conde desde 2003	70
Figura 9	Terminal de Múltiplo Uso (TMU) e seus respectivos berços	71
Figura 10	Processo de corte bovino realizado por moradores sobre as areias da praia de Vila do Conde	72
Figura 11	Animais misturados ao óleo no corpo hídrico do Rio Pará – 2015	73
Figura 12	Carcças de bois em estágio avançado de decomposição, Vila do Conde – 2015	74
Figura 13	Atividades do cotidiano dos moradores de Vila do Conde – Antes do naufrágio	76
Figura 14	As atividades exercidas pelos moradores após o desastre	81
Figura 15	Atividades realizadas, comparando-se os períodos antes e depois do naufrágio	82
Figura 16	Comparação de atividades não realizadas pelos moradores no período antes e depois do naufrágio	82
Figura 17	Panorama sobre os efeitos do desastre socioambiental	85
Figura 18	Agentes sociais da pesquisa com estado de saúde modificado pelo desastre socioambiental	89
Figura 19	Sintomas relatados pelos moradores antes do naufrágio	90
Figura 20	Do laço ao arrasto do boi	93
Figura 21	Relação da atividade de abate, consumo e problemas de saúde após ingestão da carne do rebanho bovino abatido na praia	94
Figura 22	Incômodo causado pelo mau cheiro dos bois mortos	95
Figura 23	Atividades de máquinas pesadas na remoção das carcaças bovinas	100



## **LISTAS DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ABEG – Associação Brasileira dos Exportadores de Gado  
ACS – Agente Comunitário de Saúde  
AL – Alumínio  
ALBRÁS – Alumínio Brasileiro  
ALEPA – Assembleia Legislativa do Estado do Pará  
ALUNORTE – Alumina do Norte do Brasil  
ASP – Agente Social da Pesquisa  
BPF – Baixo Ponto de Fluidez  
CAAEE – Certificação de Apresentação para Apreciação Ética  
CDI – Companhia de Desenvolvimento Industrial  
CDP – Companhia das Docas do Pará  
CF – Constituição Federal  
COBRADE – Codificação Brasileira de Desastres  
DDA – Doença Diarreica Aguda  
FIOCRUZ – Fundação Instituto Oswaldo Cruz  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
ITERPA – Instituto de Terras do Pará  
MPF – Ministério Público Federal  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
PA – Pará  
PPSA – Pará Pigmentos Sociedade Anônima  
PSF – Posto de Saúde da Família  
RCC – Rio Capim Caulim  
SEMAS – Secretaria Estadual de Meio Ambiente  
SINDQUIMICOS – Sindicato dos Químicos de Barcarena  
SUS – Sistema Único de Saúde  
TGL – Terminal de Granéis Líquido  
THC – Terminal Hidroviário de Cargas  
TMU – Terminal de Múltiplo Uso  
TPB – Toneladas Porte Bruto

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	18
PROBLEMATIZAÇÃO .....	19
JUSTIFICATIVA .....	20
OBJETIVOS .....	23
MATERIAL E METÓDO .....	23
ÁREA DE ESTUDO .....	24
COLETA DE DADOS.....	25
PROCESSO DE CATEGORIZAÇÃO .....	27
ANÁLISE DE DADOS .....	27
ASPECTOS ÉTICOS .....	28
ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	28
<b>SEÇÃO 1 – ASPECTOS HISTÓRICOS DE VILA DO CONDE</b> .....	30
1. 1 A CHEGADA DOS COLONIZADORES PORTUGUESES EM MORTIGURA: HISTÓRIA E MEMÓRIA.....	30
1.2 O MODO DE VIDA EM VILA DO CONDE, ANTERIOR AO PROJETO ALBRÁS/ ALUNORTE .....	35
1.3 DAS ÁRVORES SURGE O CONCRETO: O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO ALBRÁS/ALUNORTE .....	43
1.4. CRESCIMENTO POPULACIONAL .....	47
1. 4. 1 A MORTE DAS PUPUNHEIRAS .....	49
1. 4. 2 CARACTERIZAÇÃO DOS AVANÇOS EM INFRAESTRUTURA EM VILA DO CONDE .....	51
<b>SEÇÃO 2 – DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS NA AMAZÔNIA: BARCARENA, INDÚSTRIAS E COMUNIDADES</b> .....	52
2. 1 A AMAZÔNIA NO CONTEXTO DO ANTROPOCENO: CONSIDERAÇÕES SOBRE AS AÇÕES ANTROPOGÊNICAS .....	53
2.2 A SOCIEDADE QUE PRODUZ O SEU PRÓPRIO PROBLEMA: O DESASTRE COMO RESULTADO DO PROCESSO DE VULNERABILIZAÇÃO E INJUSTIÇAS AMBIENTAIS .....	56
2. 3 BARCARENA: UMA COLEÇÃO DE DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS .....	64
2.3.1 EXPORTAÇÃO DE ANIMAIS .....	69
2.4 DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS NO CONTEXTO DE VILA DO CONDE: UMA ANÁLISE DO NAUFRÁGIO HAIDAR .....	70



2.4.1 A PERCEPÇÃO DOS MORADORES SOBRE O PERÍODO PRÉ E PÓS DESASTRE .....	75
2.4.1.1 FASE PRÉ-DESASTRE: PERCEPÇÃO DOS ATORES SOCIAIS .....	75
2.4.1.2 O CHEIRO DO BOI: CARACTERIZAÇÃO DO NAUFRÁGIO NO PÓS- DESASTRE .....	78
2.4.1.3 OS PRINCIPAIS EFEITOS DO NAUFRÁGIO: CONTAMINAÇÃO, ODOR E PREJUÍZOS ECONÔMICOS .....	84
<b>Seção 3 – ASPECTOS RELACIONADOS À SAÚDE HUMANA E À SAÚDE AMBIENTAL .....</b>	<b>85</b>
3.1 A SAÚDE E O DESASTRE SOCIOAMBIENTAL :IMPLICAÇÕES NO ESTADO DE SAÚDE DOS AGENTES SOCIAIS.....	88
3.2 FASE PRÉ-DESASTRE E SAÚDE .....	89
3.3 FASE PÓS-DESASTRE E SAÚDE .....	92
3.3.1 PESCADORES DO BOI DA MARÉ: DA CARATINGA AO NELORE .....	92
3.4 FASE ATUAL E A SAÚDE .....	101
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>103</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>118</b>

## INTRODUÇÃO

A pesquisa possui como delimitação temática o estudo acerca dos desastres socioambientais na Amazônia e, tem como proposta central de investigação, as implicações no ambiente em que residem os moradores de Vila do Conde – uma comunidade costeira da Amazônia brasileira, após o naufrágio da embarcação Haidar, em 2015. O município de Barcarena é situado na mesorregião do Baixo Tocantins, no nordeste paraense e abrange um complexo industrial com empresas nacionais e multinacionais que extraem as riquezas naturais da região, transformando-as em produtos rentáveis à economia global e, por outro lado, acarretam profundas contradições na realidade amazônica, gerando desequilíbrios ambientais, sociais, culturais e políticos.

O modo de vida dos moradores de Vila do Conde sofre impactos diretos em sua totalidade, repercutindo, portanto, na economia, saúde e organização sociocultural. A pesca, caracterizada como uma das principais fontes econômicas para o sustento da comunidade, vista como uma prática tradicional histórica, contraditoriamente, passa a ser relativamente inviabilizada, após o processo de industrialização do município, que causa diversos impactos socioambientais, dentre os mais recorrentes são: o vazamento de óleo combustível, o extravasamento da bacia de rejeitos de lama vermelha e os vazamentos de rejeitos de caulim (NASCIMENTO, 2010; HAZEU, 2015; BARBOSA, 2018). Esses impactos ambientais, conforme apontam Medeiros, Lima e Guimarães (2016) e Pereira (2009), causam a contaminação da água por metais pesados, sendo considerada imprópria para o consumo humano.

No que tange à contextualização do processo de industrialização no município de Barcarena, segundo Nascimento e Hazeu (2015, p. 291), se inicia aproximadamente na década de 1980, com a instalação do Complexo Albrás/Alunorte<sup>1</sup>, que “foi implantado para atender necessidades produtivas externas desconsiderando as populações tradicionais locais e seus modos de vida”.

Desse modo, os inúmeros desastres socioambientais que vêm ocorrendo nas últimas três décadas, favorecem de maneira constante o desequilíbrio no modo de vida dos moradores, visto que, a população possui relação estreita com os recursos naturais e, principalmente, relação de subsistência com os rios e igarapés. O uso do território pelos moradores de Vila do Conde é marcado por atividades como caça, pesca de camarões e diversos tipos de pescados. As águas

---

<sup>1</sup> O complexo Albrás/Alunorte tem como objetivo o processamento da bauxita em alumínio.

dos rios também são utilizadas para banho e atividades de lazer. Em contrapartida é utilizado como via de descarga para efluentes das fábricas, sendo contaminado com metais pesados, óleo combustível, bauxita, caulim e outros efluentes dispersados nas águas dos rios e igarapés de Barcarena (SILVA, 2012; BRASIL, 2016b).

## PROBLEMATIZAÇÃO

As transformações que vêm ocorrendo na Comunidade de Vila do Conde, no município de Barcarena, são reflexos de um modelo de desenvolvimento socioeconômico pensado para a região amazônica desde a década de 1970. A ‘modernização’ do Município<sup>2</sup> surgiu com a construção do Polo Industrial Albrás/Alunorte, a partir de uma aliança de interesses econômicos realizada entre Brasil e Japão, em meados de 1973 (BARROS, 2009; SIQUEIRA, 2010), com o apoio do Governo do Estado do Pará, da Prefeitura Municipal de Barcarena e amparados por instrumentos jurídicos brasileiros, como a Lei Kandir, que se constitui neste contexto econômico e político, uma ferramenta legal para a obtenção de incentivos fiscais (SIQUEIRA, 2010; ANGELO, 2018).

Para a instalação do empreendimento foi necessária a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí e do Porto de Vila do Conde, além de investimentos em infraestruturas viária e urbana. De acordo com Chagas (2001) e Anuário e Portos (2005), a zona portuária foi construída para atender às necessidades do Polo Industrial Albrás/Alunorte, com vista a escoar a produção de alumínio para diferentes países da Europa, assim como receber o minério de bauxita<sup>3</sup> oriundo do município de Oriximiná-PA. Ainda, segundo os autores, a construção do píer, em Vila do Conde, deve-se às condições naturais favoráveis para a navegação e atracação de embarcações de até 40 mil Toneladas Porte Bruto (TPB).

No entanto, o entorno do Projeto Albrás/Alunorte é habitado por famílias que, desde a sua implantação possuem o seu modo de vida, sua economia, sua saúde e sua organização sociocultural impactados diretamente com os inúmeros desastres socioambientais. Dentre eles destacam-se: 1) Derramamento de Coque<sup>4</sup>, no rio Pará; 2) Naufrágio da balsa *Miss Rondônia*, carregada com óleo BPF<sup>5</sup>; 3) Extravasamento na Bacia de rejeitos de lama vermelha da

---

<sup>2</sup> O Município de Barcarena está localizado na região do Baixo Tocantins, no nordeste do Estado do Pará, inserido na microrregião geográfica de Belém (BRASIL, 1974).

<sup>3</sup> Matéria-prima para a produção do alumínio.

<sup>4</sup> “O coque de petróleo: componente principal para a fabricação de anodo, o coque é obtido pela calcinação do chamado coque verde originado nas refinarias de petróleo, tem o aspecto de carvão granulado e é recebido a granel, de grandes fornecedores principalmente dos EUA e Índia” (NAHUM, 2006, p. 32).

<sup>5</sup> Baixo Ponto de Fluidez e também pode ser conhecido como “O óleo pesado, BPF, ou Tipo A: a Albrás utiliza grandes quantidades deste óleo, nos fornos de cozimento, que serve como combustível para queima e geração do

Alunorte; 4) Vazamento de soda cáustica, no Rio Pará; e 5) Chuva de fuligem<sup>6</sup>, na Vila do Conde (NASCIMENTO, 2010).

Contudo, um dos maiores desastres socioambientais do Município, foi registrado no dia 06 de outubro de 2015, quando o navio de bandeira libanesa, carregado com aproximadamente, 5 mil bois afundou no cais do Porto de Vila do Conde, ocasionando a morte dos animais e o vazamento de 700 toneladas de óleo combustível no Rio Pará, no qual gerou múltiplos prejuízos aos ecossistemas aquáticos, terrestres e à comunidade, no âmbito econômico, no social, na saúde e no lazer (BRASIL, 2015).

Nesse sentido, construiu-se o seguinte problema de pesquisa: Quais foram os efeitos na saúde e socioambientais gerados pelo naufrágio da embarcação com bois vivos aos moradores de Vila do Conde?

## **JUSTIFICATIVA**

A magnitude e a complexidade de compreender o fenômeno torna indispensável buscar referências na área da Saúde e nas Ciências Sociais, tendo em vista que a saúde e o meio ambiente são campos indissociáveis do ser humano para a sua existência e permanência. Entretanto, o meio ambiente em sua alta complexidade não necessita do ser humano para permanecer e existir. Neste entremeio, as reflexões são pautadas, a fim de compreender de que maneira o meio ambiente interfere na saúde humana e como o ser humano interfere no equilíbrio do meio ambiente, ou seja, é comum conhecer a causa, os impactos e as inferências do homem com o ambiente.

Partindo da ideia de que o meio ambiente é tudo o que está em torno de um ser vivo, percebemos que, no geral, o meio ambiente é um lugar em que existem condições necessárias para que o ser se mantenha vivo. E, então, quais são as condições básicas para que o ser humano se mantenha vivo? De que maneira as modificações no ambiente interferem no bem-estar do sujeito? A busca para responder a essas inquietações exige estranhar o que é familiar. Segundo Boff (2012), as condições básicas para que o ser humano se mantenha vivo é ter água, alimento e oxigênio, tais elementos são encontrados como recursos naturais, preexistentes na natureza, e o homem possui uma relação de dependência com estes. O meio ambiente não é uma parte

---

calor necessário para produzir anodos cozidos com as propriedades especiais exigidas pelo processo eletrolítico, dentre elas a elevada resistência mecânica e baixa resistividade elétrica. O óleo consumido pela Albrás é fornecido diretamente por duas grandes companhias petrolíferas com instalações próximas à fábrica, no Porto de Vila do Conde” (NAHUM, 2006, p.36).

<sup>6</sup> Pó preto que deixou casas, igrejas, escolas, rios, animais, carros, comércios, vegetação e moradores com a cor preta, surpreendendo a todos na manhã do dia 23/11/2003 (NASCIMENTO, 2010).

externa ser humano, é uma parte fundamental, da qual retira todos os elementos necessários para sobreviver.

Por essa razão, caso falte algum desses recursos, devido as modificações no ambiente, como poluição de rios, solo e ar, o sujeito terá interferências no seu bem-estar. Portanto, podemos concluir que a saúde humana está diretamente relacionada com a qualidade do ambiente. Mas, será que é o ambiente que se modifica ou o homem que modifica o ambiente? A terra é o ambiente – mundo e forma, uma teia de interação que mantém relações bioenergéticas entre si. Essa sinergia é organizada em complexos esquemas de *práxis*, que vão desde sistemas menores (locais) que se interligam-se e compõem o sistema maior, as partes e o todo; formando uma totalidade de um sistema amplo, complexo, dinâmico e contraditório (MORIN, 1991; DIEGUES et al, 2000; ESCOBAR, 2005; CARVALHO; STEIL, 2013).

Estima-se que a terra possua 4,5 bilhões de anos e, dentro da sua própria dinâmica, já tenha passado por cinco grandes extinções. Atualmente, vive-se na era cenozoica, no período do holoceno. Muitos estudiosos, porém, falam na sobreposição desse período pelo antropoceno, o novo período da escala geológica que faz referência às modificações que o planeta vem sendo plasmado, após a Revolução Industrial e a intensificação da industrialização no século XX, pelas ações humanas que visam à utilização dos recursos naturais de forma indiscriminada e por elementos, como por exemplo, organismos fosforados, resíduos de bomba atômica e plástico, que podem ser encontrados em qualquer parte do mundo, evidenciando que as alterações antrópicas chegam a uma escala de interferência global. O antropoceno é um tipo de adoecimento planetário. O ser humano sempre modificou o ambiente no qual esteve inserido, mas os efeitos e as consequências antes eram locais, agora, no antropoceno, tornam-se globais, no qual muitos pesquisadores levantam a hipótese de que o ser humano causará a sexta extinção (ARTAXO, 2014).

As alterações climáticas são um exemplo dos efeitos e consequências globais, já que a totalidade influencia as partes e também o inverso em uma relação dinâmica; o processo começa a ter efeito cascata. O aquecimento global colabora com a destruição da camada de ozônio, que implica no degelo, no aumento do nível do mar, na diminuição das faixas de areias e inundações. Além disso, o aumento de epidemias e de desastres naturais. Tudo isso possui relação com as atividades antropogênicas, ou seja, os desastres naturais possuem influência das ações humanas. As indústrias são as maiores poluidoras do mundo, pois necessitam de ampla área para serem

construídas, poluem a água, o solo e o ar, e basicamente prejudicam a tríade básica para o ser humano conseguir sobreviver (ARTAXO, 2014).

Nesse contexto, convém refletir sobre a atuação da empresa Alunorte. Ela é a maior fábrica de alumina do mundo e está localizada em Barcarena, a qual surgiu com o Projeto Albrás/Alunorte, a partir de um acordo binacional entre o Brasil e o Japão, em 1973. A descoberta de grandes reservas de bauxita na Região Amazônica deu início à exploração desse mineral, matéria-prima para a produção da alumina, produto intermediário do alumínio, metal utilizado pela indústria automobilística, aérea, hospitalar de várias partes do mundo, como a Europa, Estados Unidos e Japão. Para que o Projeto pudesse ser desenvolvido, o governo brasileiro precisou realizar investimentos em energia, estradas e portos. Por esse motivo, percebemos a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, Alça Viária e do Porto de Vila do Conde (CHAGAS, 2001; SIQUEIRA, 2010).

O Porto, mencionado anteriormente, é administrado pela Companhia das Docas do Pará (CDP) e, segundo Nascimento (2010), consiste em uma área de risco tecnológico para os moradores de Vila do Conde, pois há o embarque e desembarque constante de combustíveis, alumínio, bauxita e produtos químicos. No dia 06 de outubro de 2015 houve um dos mais graves desastres socioambientais no município, o navio Haidar, de bandeira libanesa, iria para a Venezuela com cerca de 5.000 mil bois e 700 toneladas de óleo combustível, mas afundou no píer, ocasionando a morte dos animais e a dispersão de poluentes no Rio Pará.

De acordo com os levantamentos do Ministério Público Federal (2015), grande parte dos animais ficou presa no interior do navio e, após 6 dias do desastre, as comportas da embarcação foram rompidas naturalmente por causa da turgidez dos animais e assim, muitas carcaças de bois em estágio de decomposição chegaram à praia. Nesse período, muitos atendimentos ambulatoriais e médicos foram realizados no Posto de Saúde de Vila do Conde, no Posto de Saúde da Família (PSF) e no posto montado pela Defesa Civil na Pastoral do Menor. Na maioria das vezes, os moradores apresentavam sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, cefaleia, coceiras; e outros chegavam desmaiados.

Esse desastre ocasionou efeitos diretos no modo de vida dos ribeirinhos devido a 1) a morte dos animais e 2) extravasamento de 700 toneladas de óleo combustível no rio Pará. Portanto, tornou-se necessária uma pesquisa no epicentro do desastre para caracterizar os prejuízos no ambiente e na saúde dos moradores, após o ocorrido. Os dados podem ser fundamentais para ajudar a compreender o desastre, os efeitos e as consequências em curto,

médio e longo prazo, tendo em vista a velocidade de recuperação do ecossistema. A pesquisa poderá impulsionar outras pesquisas e contribuir com a ciência e com outros pesquisadores interessados em compreender as lacunas do trabalho e do tema. Constitui-se num estudo de relevância social, uma vez que expõe publicamente as consequências de um desastre socioambiental com grandes proporções na Amazônia brasileira.

## **OBJETIVOS**

O objetivo geral que norteia o estudo visa compreender os efeitos socioambientais e na saúde gerados pelo naufrágio Haidar aos moradores de Vila do Conde.

Os objetivos específicos foram pautados em: 1) Caracterizar como se constituía o modo de vida dos moradores em um breve recorte histórico; 2) Analisar os efeitos socioambientais, decorrentes do desastre e; 3) Investigar os efeitos na saúde da população, ocasionados pelo naufrágio.

## **MATERIAL E METÓDO**

A abordagem metodológica do estudo é quanti-qualitativa, segundo a qual “o conjunto de dados quantitativos e qualitativos [...] não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois, a realidade a ser abrangida por eles interage, dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia” (MINAYO, 2000, p. 22). Quanto aos procedimentos, optou-se pela pesquisa de campo, que pode ser definida a partir do levantamento de dados junto às pessoas, caracterizadas como fontes de informações (SANTOS, 1999). Para além disso, levamos em consideração ouvir dos indivíduos afetados para que eles pudessem se sentir “à vontade para traduzirem, nos seus próprios termos, aquilo que seu corpo, seus sentimentos, seus vínculos sociais e suas experiências lhes dizem que estão vivendo, aquilo que lhes é o real” (VALENCIO, 2014, p. 39).

As técnicas para a coleta de dados foram: entrevistas semiestruturadas (Apêndice C), registros no diário de campo e aplicação de questionários elaborados com questões abertas e fechadas (Apêndice B). Sobre as especificidades da entrevista, Ribeiro (2008, p. 141) diz que é “a técnica mais pertinente quando o pesquisador quer obter informações a respeito do seu objeto que permitam conhecer sobre atitudes, sentimentos e valores”. No que concerne ao diário de campo, Triviños (1987, p. 114) afirma que é “[...] uma forma de complementação das informações sobre o cenário onde a pesquisa se desenvolve e onde estão envolvidos os sujeitos”. O diário de campo foi um instrumento utilizado na pesquisa por se constituir como

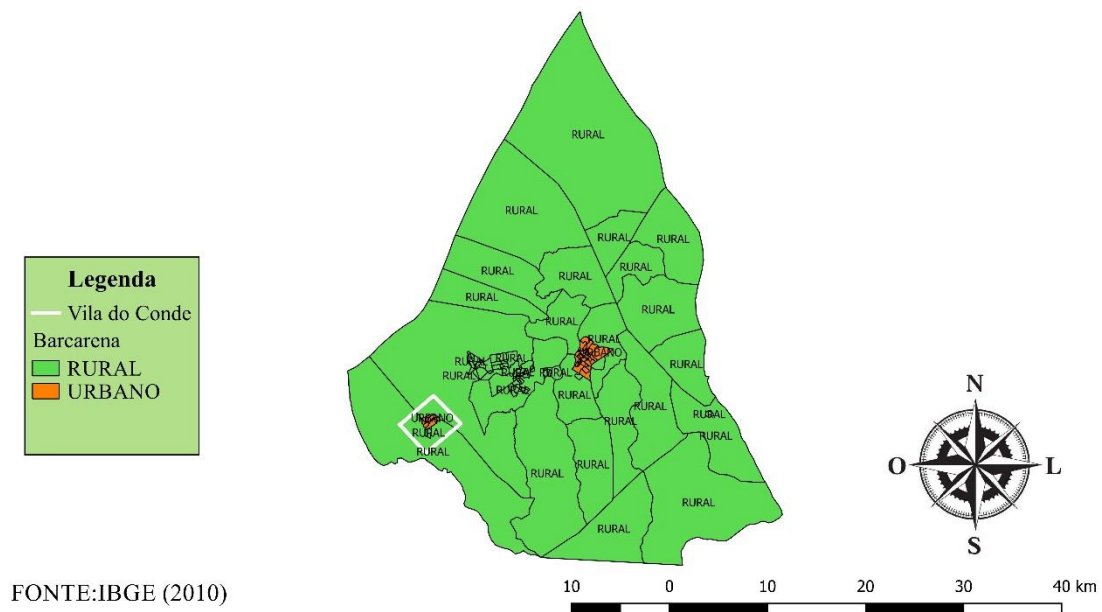
uma importante ferramenta para auxiliar no processo de coleta de dados, mas de maneira complementar as entrevistas e ao questionário, a fim de não perder nenhuma informação dos agentes sociais da pesquisa.

Segundo Bardin (2009, p. 121) o tratamento dos dados deve abranger um rigor teórico-metodológico característico do trabalho científico, apontando, nessa perspectiva, três fases fundamentais na análise de conteúdo, pautadas em: “pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação”.

## ÁREA DE ESTUDO

O *locus* de investigação foi a comunidade de Vila do Conde, localizada no município de Barcarena, no Estado do Pará (Figura 1).

# Mapa de Barcarena



**Figura 1:** Localização de Vila do Conde no município de Barcarena/PA.

A aplicação dos questionários foi realizada com moradores de ambos os sexos de, aproximadamente 38 (trinta e oito) moradores no entorno do Rio Pará, nos logradouros Lauro Sodré, Lauro Sodré (Praia) e ilha São João, tendo em vista o epicentro e a propagação dos efeitos do desastre socioambiental devido a movimentação da maré, dos ventos e outros fatores



que correspondem ao ecossistema límnicos<sup>7</sup>. As entrevistas foram realizadas com dez moradores de Vila do Conde.

Por questões éticas e morais e, com o intuito de preservar a identidade dos atores sociais integrantes desta pesquisa, compreendemos a necessidade de estabelecer nomeações fictícias no decorrer das análises. Entretanto, os nomes escolhidos revelam a identidade verídica de jornalistas, escritores, escritoras, cientistas, professoras, cantoras e poetas paraenses e, assim, nasce a intencionalidade de valorizar simbolicamente o trabalho destes profissionais. Vale ressaltar que, no processo de transcrição das entrevistas com os sujeitos, foi preservada a linguagem própria dos moradores, não cabendo nenhuma modificação ou alteração gramatical, valendo-se da riqueza cultural através da linguagem como identidade social.

## **COLETA DE DADOS**

Foram aplicados 38 (trinta e oito) questionários elaborados com questões abertas e fechadas (Apêndice B), aplicados aos moradores de Vila do Conde, no período de junho-julho de 2018. Os critérios de inclusão da pesquisa foram pautados em: residir na comunidade desde o período do naufrágio, assinar o termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (Apêndice A), concordar com a participação na pesquisa de maneira voluntária, não apresentar nenhum aspecto neuro cognitivo que os impedisse de participar da pesquisa e ter a idade mínima de 18 (dezoito) anos. Foi esclarecido aos partícipes que poderiam deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem danos algum dos mesmos. Os critérios de exclusão foram baseados na desconformidade dos critérios de inclusão. Foram realizadas três entrevistas semiestruturadas (Apêndice C) com questões relativas à economia, relação com a praia e a percepção sobre o naufrágio.

Além disso, foram realizadas entrevistas não-estruturadas com: quatro antigos moradores e um professor historiador a respeito da compreensão histórica da comunidade e duas antigas moradoras que passaram pelo processo de desapropriação das terras em que residiam para a instalação das fábricas. A organização das narrativas e dos questionários coloca os sujeitos participantes do estudo como agentes sociais da pesquisa (ASP), como demonstra o quadro 1. As narrativas foram identificadas a partir de nomes verídicos de ícones da sociedade

---

<sup>7</sup> “Os ecossistemas límnicos ou limnociclo correspondem aos ecossistemas de água doce, que são rios, riachos, lagos, lagoas, represas entre outros” (ANA, 2016, p. 4).

paraense e/ ou brasileira com o intuito de valorizar a história destes personagens e preservar a identidade dos atores sociais que participaram da pesquisa.

O questionário (Apêndice B) possui dez tópicos, organizados com perguntas abertas e fechadas. O primeiro refere-se ao MODO DE VIDA do sujeito, sua origem e trajetória. O segundo, denominado de PERCEPÇÕES, para compreender a conexão do sujeito com a comunidade, a praia, o ambiente, a ribanceira e as fábricas. O terceiro, intitulado de MODO DE VIDA ANTES DO NAUFRÁGIO, busca dados referentes ao estilo de vida dos moradores antes do desastre. O quarto item MODO DE VIDA APÓS O NAUFRÁGIO, buscou coletar dados referentes ao estilo de vida dos moradores após o desastre. O quinto tópico, ASSISTÊNCIA, enfatiza perguntas relacionadas aos moradores sobre a assistência obtida ou não de alimentos e serviços à saúde.

Por sua vez, o sexto item ATUALMENTE buscou a percepção dos moradores em relação aos prejuízos atuais no ambiente ocasionado pelo naufrágio. O sétimo tópico SAÚDE ATUAL é a parte cujo objetivo é relacionar se o naufrágio desenvolveu alguma doença psicológica ou fisiológica nos sujeitos que presenciaram o desastre. No oitavo item SERVIÇOS BÁSICOS, o referente é o saneamento básico, a coleta de lixo, a fonte de água, entre outros elementos importantes, como indicadores socioeconômicos. No nono tópico, ORGANIZAÇÃO SOCIAL os questionamentos buscam aferir o grau de organização ou não em sindicatos, cooperativas e outras formas de organização social. Por fim, o item PROJEÇÃO PARA O FUTURO é o último tópico para registrar as impressões futuras dos sujeitos em relação à comunidade.

**Quadro 01** – Esquema de análise dos dados coletados no trabalho de campo.

Ano	Objetivo	Tipo de Instrumento	Quantitativo de Agentes Sociais da Pesquisa
2017	História da Comunidade	Entrevista	1
2017	Naufrágio Haidar	Entrevista	3
2017	Processo de Desapropriação	Entrevista	2
2018	História da Comunidade	Entrevista	4
2018	Naufrágio Haidar	Questionário	38

**Fonte:** Pesquisa de campo. Elaborado pela autora.

## PROCESSO DE CATEGORIZAÇÃO

Segundo Lima (2010, p. 109), a categorização significa “agrupar entidades (objetos, ideias, ações, etc.) por semelhança”, e seguindo essa premissa, Jacob e Shaw (1998, p. 155) enfatizam que “categorização é um processo cognitivo de dividir as experiências do mundo em grupos de entidades, ou categorias, para construir uma ordem física e social do mundo”. Destarte, a categorização torna-se necessária para a organização teórico-metodológica da pesquisa. As categorias emergiram a partir do tratamento dos dados concretos que sinalizavam um agrupamento dessas informações em um determinado tom. Em virtude desse processo foram definidas assim: 1) Desastre Socioambiental; 2) Saúde. Cada categoria não pode ser evidenciada dentro de um contorno bem delimitado, de forma única e desconexa; ao contrário, a parte se conecta/interliga ao todo de maneira articulada e contraditória entre fluxos e refluxos; assim o conhecimento vai sendo acomodado em uma tessitura.

Desastre socioambiental é organizado como a primeira categoria de conteúdo, porque é a base para a compreensão do fenômeno. O termo socioambiental é utilizado na pesquisa, pois os desastres, por inúmeras vezes, incidem em um ambiente dotado de biodiversidade e em populações que possuem o seu modo de vida orquestrado com o lugar, por isso, consideramos que o desastre alcança uma dimensão social e ambiental e, por esse motivo, trazemos em nosso escopo a expressão “desastre socioambiental” (DIEGUES et al., 2000; TOMINAGA et al., 2009; LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013). O termo ‘desastre’ já é uma categoria teórica ancorada nas Ciências Sociais. O primeiro estudo científico, versa desde 1917, pelo sociólogo Samuel Prince, que investigou a destruição da cidade canadense, denominada Halifax. Por causa da explosão entre dois navios carregados com munição; o evento resultou em 10.000 mil mortos e mais de 25.000 desabrigados (MARCHEZINI, 2018).

## ANÁLISE DE DADOS

Após a aplicação dos questionários não digitais, os dados coletados foram organizados no programa *Excel*, versão 2016. Posteriormente, foram analisados no Programa *Bioestat*, versão 5.3. Em seguida, foram reorganizados em tabelas e quadros. A trajetória entre a coleta de dados em questionários não digitais e as tabelas inclui um passo a passo que envolve a tabulação.

Após esse processo de organização e padronização, os dados foram compilados para o programa *Bioestat* no qual foram geradas tabelas de distribuição por frequência e,

posteriormente, foram criados gráficos, quadros e novas tabelas, sendo analisados de acordo com artigos nacionais e internacionais, dissertações, teses e também livros sobre a temática que, juntos, constituíram um banco de dados para análises. As entrevistas foram analisadas com uma aproximação da análise de conteúdo proposto pela autora Laurence Bardin (2011).

## **ASPECTOS ÉTICOS**

O estudo em questão segue a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata sobre os aspectos éticos aos participantes de pesquisa científica envolvendo seres humanos. No que concerne à participação dos sujeitos; foi assegurada por meio do aceite ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), que versa sobre o título do trabalho, os objetivos, os riscos e benefícios ao partícipe da pesquisa, os nomes dos pesquisadores envolvidos na elaboração do escopo e o endereço onde a pesquisa foi submetida para análise e aprovação. O Projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará e obteve parecer positivo, autorizando sua realização por meio da Certificação de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE), sob o registro 93448718.8.0000.0018 (Anexo I).

## **ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO**

A dissertação possui uma estrutura sustentada em quatro seções e considerações finais. A primeira seção refere-se à parte introdutória, na qual é apresentada a delimitação temática da pesquisa, a contextualização sobre o objeto de estudo versada em uma abordagem sobre os desastres socioambientais, problematização e definição do problema, justificativa, objetivos geral e específicos, hipóteses, procedimentos teóricos e metodológicos, área de estudo, coleta de dados, processos de categorização, análise de dados e aspectos éticos.

A segunda seção aborda sucintamente a tessitura histórica que compõe as referências literárias, documentais, científicas e o conhecimento ancestral (histórico) dos moradores da comunidade de Vila do Conde, *lócus* do estudo, que perpassa de maneira breve desde a chegada dos colonizadores lusitanos até a instalação do Complexo Industrial Albrás/Alunorte, rememorando os modos de vida, os costumes, as crenças rotineiros dos moradores, bem como elencar pontos positivos e negativos na percepção dos moradores antes e após o desenvolvimento do complexo minero-metalúrgico.

A terceira seção versa, inicialmente, sobre a Amazônia e as ações antropogênicas ocasionadas à floresta como resultado do processo de desenvolvimento econômico pensado no

regime militar. Assim o tópico inicial abre caminho para o movimento de inter-relacionar o conceito de desastre socioambiental com os dados analíticos para a discussão da categoria central, direcionando a análise sobre o naufrágio Haidar, segundo a percepção dos moradores, em um recorte temporal dividido em: a) Fase pré-desastre; b) Fase pós-desastre, a fim de compreender os efeitos socioambientais ocasionados a partir do naufrágio.

A quarta seção discute a categoria saúde, relacionando o conceito com a saúde humana e a saúde ambiental. A discussão analítica buscou enfatizar os dados sobre os efeitos no estado de saúde dos agentes sociais da pesquisa após o desastre Haidar, segundo a interpretação dos partícipes. Assim como a seção anterior, a organização analítica teve a seguinte estruturação, considerando o recorte temporal: a) Fase pré-desastre e a saúde; b) Fase pós-desastre e a saúde, e assim pôde-se evidenciar os efeitos na saúde dos moradores.

As Considerações Finais evidenciam o desfecho da pesquisa em que são apontados os resultados obtidos a partir de cada seção, bem como os limites atingidos e as possibilidades vislumbradas com o escopo e as contribuições para preencher as lacunas nas entrelinhas da escrita desta dissertação.

## 1 ASPECTOS HISTÓRICOS DE VILA DO CONDE

A parte inicial deste estudo propõe enfatizar os aspectos históricos, sociais e econômicos até a instalação do complexo industrial em Barcarena. Esta inserção histórica ao objeto se faz necessária para compreender as alterações, contradições, conflitos que resultaram na composição atual do município. Desse modo, recorreremos às contribuições científicas de Cordovil (2007), Guimarães (1999), Brasil (2016a) e ao conhecimento ancestral - histórico dos diferentes atores sociais que habitam a região de Vila do Conde.

### 1.1 A chegada dos colonizadores portugueses em Mortigura<sup>8</sup>: história e memória

A partir das conquistas ultramarinas e expansão dos territórios portugueses, em meados do século XVII, a Companhia de Jesus chegou a Barcarena, chefiada pelos Padres José Delgardes e Antonio Vieira, com a intenção de conquistar novos fiéis para a igreja católica e explorar o novo território. Sobre esse fato, tem-se a narração a seguir, de um antigo morador, ilustre por seu conhecimento histórico, que revela a maneira como encontrou os registros históricos na Igreja de São João Batista:

[...] Eu fui e entrei aí que a porta estava caída, tudo. Lá dentro tinha um, vamos dizer assim, no meu linguajar um buraco [...] aí percebi bem que aquilo estava cheio de livro, muito livros, mas também tava cheio de caba, cheio de tudo quanto era bicho lá [...] peguei uma lanterninha que eu tinha fui pra lá, mas tinha muito livro, assim deteriorado, tinha cupim, casa de cupim pra todo lado e tinha umas folhas assim já pro lado, espalhado, aí eu peguei ajuntei todas elas, aí deu volume mais ou menos desse tamanho, quando chegou aqui eu vim ler, era história da Vila do Conde, mas era uma história que contava um pedaço, outro pedaço [...], mas dava bem pra entender as coisas; então eu melhorei lá a situação do livrinho e fiquei com ele, guardei então nesse livrinho dizia que, em 1654, o Padre Antônio Vieira e o Padre José Delgardes [...], eles chefiavam uma esquadra de barco e para os índios àquilo era uma novidade muito grande [...] aí eles ficaram meio assustado e ficaram meio querendo guerriar; sabe como é! Aí que não, eles faziam um gesto de lá do barco, um gesto de amor como se diz e eles faziam, também, tipo pedindo uma licença pra conversar com eles; he, mas demorou muito, muitos dias; aí depois como eles eram pessoas formadas, com grande saber, aí eles fizeram uma forma que o cacique entendeu, aí eles chamaram eles, aí eles vieram e saltaram aí na praia [...]quando houve o encontro de todos eles, era tribo né e eles, tava um pouco difícil porque eles falavam a língua Tupi, Tupi-Guarani e, eles, o português; então eles usaram a praia como caderno, eles ensinavam os portugueses, ensinavam as coisas mais importantes que eles certamente queriam fazer com eles, né! E tudo foi aceito [...] (Dalcídio Jurandir).

---

<sup>8</sup> O termo destacado faz referência aos primeiros habitantes de Vila do Conde, os índios Mortigura.

A narrativa de Dalcídio Jurandir revela o achado do que provavelmente deva ser um diário jesuítico seiscentista, no que estão descritos diferentes momentos desde a chegada dos jesuítas. O clímax em relação aos anúncios de guerra, os gestos de paz descritos com a linguagem corporal para persuadir e convencer o cacique a autorizar o desembarque dos missionários na praia, a dificuldade para se comunicarem evidenciada pelas diferentes matrizes linguísticas de ambos os povos, os índios falantes do Tupi-Guarani e os Portugueses da língua Lusitana. No entanto, as dificuldades diminuíram à medida que os jesuítas ensinavam os nativos utilizando “a praia como caderno”; “os portugueses ensinavam as coisas mais importantes que eles certamente queriam fazer com eles”, pois “na verdade, nesse tempo não era bem catequisar, era explorar” (Dalcídio Jurandir).

A escolha da comunidade é mencionada na seguinte narração:

[...] Vila do Conde, foi escolhida por quê? Pelo ponto estratégico, porque tá mais perto da saída dos navios, porque a parte alta aqui é privilegiada, que é uma parte alta, por isso também que os jesuítas escolheram porque eles escolhiam os pontos estratégicos, justamente pra ficar monitorando os invasores, porque não só os portugueses, que tinha os invasores holandeses, franceses, porque todo mundo queria explorar a nova terra, então eles ficavam aqui vigiando, guardando (Vicente Sales).

De acordo com o entrevistado Vicente Sales entre as vastas porções de terras localizadas em Barcarena, os jesuítas escolheram se instalar em Vila do Conde, porque tinham preferências por locais mais altos, pontos estratégicos para monitorar os invasores como holandeses e franceses. Por meio da prática do escambo, os jesuítas conseguiram conquistar a confiança dos nativos, que forneciam alimentos e informações privilegiadas sobre a região, na qual acabaram por descobrir “uma mina de ouro às margens do Rio Uraenga” (João Muniz)<sup>9</sup> e por esse motivo precisavam proteger o território de outros invasores.

Atualmente, o rio é conhecido como Arienga, mas a origem etimológica do rio provém da extração do ouro, como podemos perceber a seguir: “É rio Uraenga por causa do ouro que foi extraído lá da nascente, então rio Uraenga. Hoje todos nós chamamos de rio Arienga”.

---

<sup>9</sup> Entrevista realizada no dia 10 de junho de 2017 com o pedagogo e estudioso da história barcarenense, nascido na localidade do Curupere (região de Vila do Conde) em 1966; exerceu a função de professor por 13 anos na comunidade da Montanha (comunidade remanejada para a implantação do Projeto Caulim por meio das empresas Pará Pigmentos e Rio Capim Caulim, atual Imerys) e atuou por mais 4 anos como professor na Comunidade Nova Canaã (Curupere). Se autocalifica como Condiense até o último suspiro, e como ele diz: “lutarei pela permanência nesta localidade enquanto tiver forças” (Pesquisa de campo).

(Dalcídio Jurandir). A exploração das jazidas minerais no rio Uraenga foi importante para os jesuítas, pois o ouro já possuía um alto valor comercial e foi utilizado para a confecção de “utensílios para as igrejas de São João Batista (Conde), Santo Alexandre (Belém), Nossa Senhora das Neves (Vigia), entre outras” (João Muniz).

A Igreja de São João Batista<sup>10</sup> foi inaugurada em 1653. Construída com a força do trabalho indígena; era o símbolo da missão Mortigura, uma das cinco maiores missões no Estado do Maranhão e Grão-Pará, pois os padres constantemente saíam em busca de novos fiéis. Com o crescimento demasiado da população, a aldeia foi elevada “a Missão dos Mortiguras, pois o lugar possuía muitos adeptos da nova religião. E, além disso, Mortigura era rota de passagem dos navios que subiam e desciam o Rio Amazonas. Era parada obrigatória, por isso vivia constantemente sendo invadida por muita gente” (João Muniz). Segundo Cordovil (2007, p. 30): “[...] por volta de 1730 já habitavam no aldeamento cerca de 630 índios”.

Durante o processo de colonização, um dos aspectos pertinentes desenvolvidos pelos padres jesuítas para o controle dos nativos foi a catequização. Segundo Cordovil (2007, p. 32), esse trabalho foi desenvolvido com avidez pelo Padre João Felipe Bettendorf que, ao aprender a língua tupi, passou a “doutriná-los todos os dias, ensiná-los a ler e a escrever, atividades desenvolvidas em classe”. A classe à qual a autora se refere era a praia, visto que “os mortiguras não tinham o direito de estudar nessa escola<sup>11</sup>, por isso aprendiam a ler e escrever na areia da praia” (João Muniz). A figura 2, abaixo, traz a representatividade da catequização dos índios Mortigura pelos religiosos portugueses, que ocorria corriqueiramente na praia de Vila do Conde (Figura 2). Segundo Silva (1976), os nativos são convertidos ao catolicismo, mas também recebem vários outros ensinamentos, no que tange às técnicas para o aprimoramento da agricultura, pecuária, artes mecânicas e manuais. A missão Mortigura era importante para a economia local e para Portugal, entretanto, a Coroa Portuguesa, ao perceber a complexidade da

---

<sup>10</sup> A igreja de São João Batista é a terceira mais antiga do Estado do Pará e corresponde ao “marco zero da história barcarenense” (João Muniz). Inicialmente a igreja foi construída com sua frente voltada para a praia, mas, por causa do vento que apagava todas as velas, lamparinas, essa entrada foi alterada para o lado oposto da praia. De um lado da igreja foi “construída a residência dos padres, do outro, um colégio para os filhos dos portugueses” ao qual os índios não possuíam acesso (João Muniz). Segundo o relato dos moradores antigos, com o passar dos anos, a casa dos padres foi vendida pela igreja e o proprietário encontrou um grande tesouro que estava enterrado no quintal, era um baú cheio de ouro que pertencia aos padres (Pesquisa de campo).

<sup>11</sup> Esse termo faz referência à escola onde os filhos dos portugueses estudavam e que os nativos não possuíam acesso.



organização comercial, social, administrativa, patrimonial e política das missões religiosas, formulou um diretório, como afirma João Muniz:

A missão dos Mortiguras viveu seus momentos de glória. Os jesuítas possuíam um grande patrimônio em Mortigura. A coroa portuguesa estava insatisfeita com o poderio exercido pelos religiosos na Colônia. O Marquês de Pombal assumiu o ministério das relações exteriores de Portugal e cria mais um diretório (espécie de constituição para as colônias). Entre as dezenas de leis presentes no documento constavam: 1- Que os nomes de todos indígenas deveriam ser trocados por nomes portugueses por serem considerados imorais, anticivilizados. Assim, nomes e sobrenomes indígenas (Ubirajara, Naiá, Iracema, Peri, Mundurucu, Tupiassu...) teriam que ser substituídos por nomes “civilizados” (Maria, José, Paulo, Madalena, Costa, Silva, Furtado, Souza...). 2- Pelo mesmo motivo nomes indígenas de lugares teriam que ser trocados por nomes portugueses. 3- Todos os religiosos teriam que ser expulsos das colônias e deveriam voltar à Portugal.

A fala mencionada pelo agente social da pesquisa João Muniz enfatiza que a conquista de poder e riqueza dos religiosos despertou a atenção da monarquia portuguesa, que decidiu por meio da Reforma Pombalina expulsar os religiosos, em 1755. Dentre as inúmeras providências anunciadas no documento, constava a substituição de denominações indígenas por nomes portugueses e, assim, a Aldeia dos Gibirié e a missão dos Mortigura passaram a ser chamadas por nomes de cidades portuguesas como Barcarena e Vila do Conde, respectivamente. Em relação a esses dois espaços, permaneceram até o século XIX como a maior concentração populacional e, isso influenciou, posteriormente, a formação do município (GUIMARÃES, 1999).

**Figura 2** – Catequização dos moradores nativos de Vila do Conde.



A pintura<sup>12</sup> traz como lema: Vila do Conde, onde tudo começou. Evidencia a catequização dos índios na praia.

<sup>12</sup> Obra confeccionada pelo pintor Condiense, Sérnio Angelim e atualmente pertence aos artefatos da Escola Municipal de Educação Infantil Pica Pau Amarelo, situada em Vila do Conde, Barcarena/PA.

Segundo o agente social da pesquisa João Muniz e os autores Guimarães (1999) e Cordovil (2007) a população de Barcarena, no período entre os séculos XVII e XIX, era formada por índios, escravos e indivíduos livres. Os índios eram descendentes dos Mortigura, Gibirié, Carnapijós e Aruans. Os Mortigura<sup>13</sup> habitavam a região de Vila do Conde; os Gibirié, Barcarena; os Carnaijós, na região das ilhas e; os Aruans trazidos da costa da Ilha do Marajó. Os escravos, por sua vez, eram de origem indígena e conforme ascendiam as negociações agrícolas, principalmente com os engenhos de Barcarena, foi registrada a presença também de escravos africanos.

Os indivíduos livres possuíam descendência diversificada, intensificada com a transferência da Corte Portuguesa para o Brasil (GUIMARÃES, 1999). Nesse período, a província paraense, assim como as demais regiões, inclusive Barcarena, recebeu indivíduos de diferentes nacionalidades, a saber: franceses, ingleses, americanos, alemães e portugueses. No entanto, a população emigrante das províncias brasileiras foi atraída pela economia da borracha, a *Belle Époque* estava em ascensão e muitas famílias passaram a residir em Barcarena e em outros povoados.

O século XIX também registra um importante marco histórico da cultura do Pará, a Revolução da Cabanagem, também foi escrita em terras barcarenenses e foi, em Vila do Conde, precisamente em 29 de julho de 1835, que Eduardo Francisco Nogueira Angelim, um dos importantes líderes desse movimento, fez a sua proclamação, a fim de convocar o povo para retomar o poder da Província, após serem enganados pelo presidente Manoel Jorge Rodrigues. Por causa da localização estratégica, ou seja, da proximidade com Belém, foi em Barcarena que os líderes e a população residiram e traçaram os primeiros planos que resultaram na segunda invasão de Belém, em 1835. Nesse período, o movimento atingiu seu ápice e deixou mais de 30.000 (trinta mil) mortos entre mestiços, negros, índios e portugueses, principalmente os portugueses ricos, pois a elite da Amazônia era o alvo dos revoltosos. A guerra dos Cabanos configurou-se como um dos acontecimentos de maior expressão popular e social durante o período regencial (GUIMARRÃES, 1999).

---

<sup>13</sup> O tronco linguístico dos Mortiguras era o tupi, possuíam uma população numerosa, uma organização social simples, com um fluxo cultural intenso, e os locais de habitação eram as aldeias (João Muniz).

Se, para a revolução mineira, o seu grande mártir foi Tiradentes, para os nortistas, esse desígnio foi conquistado por Cônego Batista Campos e demais líderes, Eduardo Angelim, Francisco Vinagre, Antônio Vinagre (conhecidos como irmãos Vinagre), além de pessoas humildes, anônimas, que lutaram contra as péssimas condições de vida na província paraense. Como se pôde perceber, a partir dessa breve explanação acerca da revolução da cabanagem, verificou-se, em linhas gerais, a importância da comunidade de Vila do Conde e os sujeitos sociais que habitaram esse lugar, no que concerne à participação ativa no processo de construção histórica do Estado do Pará, que perpassou ainda o fortalecimento da identidade amazônica imbuída da resistência aos projetos autoritários que primaram pela dominação nas relações de poder.

## **1.2 O modo de vida em Vila do Conde, anterior ao Projeto Albrás/Alunorte**

Nesta etapa, buscou-se evidenciar a dinâmica social local, anteriormente às instalações das fábricas, durante o período de 1942-1970. Neste tópico foram abordados os costumes, a praia e suas relações de uso, moradias, economia e a crença religiosa dos moradores de Vila do Conde. As impressões aqui registradas, bem como o período demarcado, tiveram a contribuição direta dos antigos moradores, que acompanharam o período “antes” e “depois” da implantação do projeto minero-metalúrgico para o beneficiamento de bauxita em Barcarena.

De acordo com os entrevistados, a Vila do Conde era um lugar simples, de poucos moradores que viviam em habitações de madeira e tinham como principal base econômica a caça, a pesca, a agricultura, a pecuária, o extrativismo, a produção de farinha e o carvão. Sobre o arcabouço estrutural da comunidade, Rita Lobato refere-se como:

[...] era uma vila muito pacata, era só um caminho, aqui era só mata, aqui na frente era um cemitério. Era um cemitério dos índios Mortigura e só tinha casa de madeira, uma casinha aqui outra ali, era muito pacata, pois no tempo antigo só tinha pessoas bem humildes [...] sou descendente de português e eu nasci do lado de lá do rio, do rio do Conde. Depois quando a gente já estava maiorzinha, o nosso pai se mudou para cá [...] era uma casinha de madeira, mas tudo uma casa longe da outra, tudo de madeira, mas bem rústica mesmo. E aí, as pessoas viviam da caça, pesca e esse intercâmbio e não tinha assim, quase dinheiro, era um intercâmbio, uma troca de produtos com a comida (Rita Lobato).

O trecho, reporta principalmente os aspectos físicos, estruturais da comunidade e das habitações de moradia e explana, ainda, sobre a organização social, econômica e alguns costumes dos moradores do lugar. A Vila, em seu arranjo socioespacial, possuía em torno de

1000 moradores, distribuídos em 50 casas<sup>14</sup> de madeira, na Vila e nos arredores, distantes umas das outras. As casas eram interligadas por duas ruas largas: a beira mar denominada de rua Lauro Sodré e a rua Santarém e também por caminhos estreitos que, geralmente, comportavam uma pessoa por vez, sendo comum o movimento de ir e vir de pessoas organizadas uma atrás da outra, passando pelos quintais dos vizinhos e das matas. O cemitério dos índios Mortigura não foi preservado e está localizado, atualmente, debaixo da atual praça matriz de Vila do Conde.

As áreas de floresta no entorno da comunidade possuíam variada biodiversidade, sendo propícias às atividades de caça e pesca, e como no período não havia geladeira para conservar a carne, era comum a doação ou a troca por outros alimentos. Sobre este último aspecto, Diegues (2000), elucida que as comunidades tradicionais desenvolvem técnicas de manejo, uma delas é a solidariedade familiar que promove a manutenção ou o aumento da biodiversidade; esse modo de viver está baseado no pré-capitalismo, os recursos naturais disponibilizados; não são vistos pelos moradores como mercadorias para a obtenção direta de lucro, mas para a reprodução cultural e social da coletividade.

A solidariedade familiar se dá na troca de alimentos, na realização do trabalho e permeia o modo de vida em sua totalidade, como se percebe no exposto a seguir: “Aqui se vivia [...] sempre eu falo isso, que colocam tudo em comum o que tinham e não tinha necessitado no meio, porque cada um auxiliava o outro, todo mundo se conhecia e se ajuda” (Vicente Salles). Uma constante característica dos grupos tradicionais é a agricultura, pois é “uma atividade de grande importância para a subsistência, segurança alimentar e nutricional dessa população” (FRANCESCO et al., 2017, p. 58).

Ainda de acordo com as autoras, a realização da roça demanda tempo e mão de obra, pois passa por várias etapas, entre elas: a brocagem (derrubada das árvores), queimada, limpeza da área e o plantio. Para isso, os moradores se organizavam em juntadas: “eles juntavam umas 6 ou 7 ou 10 homens, aí eles fazio aquela feijoada, aí as pessoas iam, pra derrubar, aí depois queimava, tornava a fazer juntada pra plantar as roças e pra fazer farinha a mesma coisa [...] e não tinha nada de negócio de pagar” (Lindanor Celina).

Após essa juntada era comum o dono do terreno oferecer algo para comer aos trabalhadores, como foi citada, a feijoada. A juntada pode ser compreendida como um tipo de organização social para o trabalho, porque, segundo o entrevistado, “todo mundo precisava um

---

<sup>14</sup> Trabalho de Campo realizado no período de Abril-Maio de 2018 com moradores nativos ou residentes há 60 anos em Vila do Conde.

do outro” (Vicente Salles), e finaliza dizendo: “quando precisava fazer mutirão, por exemplo vamo fazer uma roça pro fulano aí todo mundo ia, aquela alegria, todo mundo fazia aquele trabalho, sem cobrar nada, era tipo um mutirão, hoje se chama de mutirão naquele tempo se chamava juntada” (Vicente Salles).

As roças eram realizadas em sítios, localizados distantes das moradias, “[...] atravessava o igarapé, é aí onde é essa fábrica [...] Era pra lá o sítio deles, era pra lá que a gente ia todo o dia” (Lúcia Medeiros). Da roça eram colhidos mandioca, arroz, milho, abacaxi “porque era assim, quem morava tinha que plantar, pra ter, se não ele não ia comer, tinha que plantar pra poder a natureza ir dando, é assim, porque se não plantar não vai comer, não vai dá” (Vicente Salles). No sítio, além da roça, existia a criação de animais, como “tinha galinha, porco eles criavam, a mamãe criava muita galinha, pato, porco então” (Lúcia Medeiros), e a plantação de diversas árvores, como por exemplo:

[...] tinha abacateiro que dava muito, pupunheira, laranjeira, cacauero que a minha mãe tirava o cacau fazia o suco pra gente tomar e o caroço colocava no sol pra fazer o quê? O chocolate. Se plantava café, a gente tirava café pra torrar e tomar o café que era produzido, tudo isso tinha os nossos antepassados, eu ainda cheguei a ver, tinha, esses sítios lá que eu tô te falando, a onde é as fábricas (Vicente Salles).

Essas narrativas demonstram que a base econômica dos moradores do município de Barcarena provinha do setor primário (agricultura). O excedente na produção era colocado em embarcações à vela e levado até às feiras de Belém para serem comercializados: “período de safra de pupunha, saía barcos e barcos cheios de pupunha pra vender em Belém [...]; quando era safra de cupuaçu era a mesma coisa, assim sabe que as frutas que nós temos aqui cada safra era muito, porque todo mundo plantava e tinha” (Vicente Salles).

#### **Quadro 02** - Quantitativo de frutos recolhidos em Barcarena (1970).

<b>Frutas</b>	<b>Abacate</b>	<b>Banana</b>	<b>Coco</b>	<b>Laranja</b>	<b>Manga</b>
<b>Unidade (mil frutos)</b>	52	58	29	317	6

**Fonte:** Quadro reelaborado pela autora a partir de Barros (2009, p. 33).

As frutas atendiam à demanda alimentar da própria família, o excesso era doado, trocado por outros alimentos ou comercializado no período da safra. Ainda, nessa perspectiva, a agente social da pesquisa Lindanor Celina elucidada que: “quando eu era professora, logo aqui nessa primeira escola. Como as crianças vinham, traziu jerimum, traziu cupuaçu, traziu tudo quanto

era fruta pra mim e eu dizia pra eles que não trouxesse, mas a gente tem muito, a gente traz”. Nos sítios também eram produzidos farinha e carvão, extração do tucupí, a colheita da mandioca, entre outras atividades para a subsistência, organizadas em “juntadas” com vizinhos, parentes ou amigos.

O trabalho para os moradores era necessário para garantir a sobrevivência, no entanto, para além disso, fortalecia também as relações sociais por parentesco, vizinhança, apadrinhamento, reprodução cultural e social, sustentadas pelo intercâmbio, reciprocidade e solidariedade entre os moradores da comunidade (DIEGUES, 2000; FRANCESCO et al., 2017). O fortalecimento dessas conexões interpessoais aumentava ainda mais no período das festas religiosas, à medida que recepcionavam parentes, amigos ou desconhecidos que moravam em outras localidades, como podemos perceber no registro a seguir:

quando mais bonito era quando tinha as festas dos nossos santos, é isso que eu digo, que antes todo mundo se conhecia, a casa dos meus pais, aqui e assim os outros também recebia as pessoas que vinho de fora, os moradores que vinham de outros lugares, daqui das redondezas, eles vinham pra passar festa nas nossas casas, e aí era aquela alegria, aquela festa, todo mundo trazia o que tinha, todo mundo colocava em comum aquilo que tinha, se trazia, se fazia, ia pras festas, era uma coisa alegre, bonito, que todo mundo participava [...] aí se rezava, tinha a missa, e depois tinha a parte profana como a gente diz hoje, que era festa de dança, só que naquele tempo não tinha essa violência que tem hoje [...] Amanhecia as festas, tocado pelas bandas, pelo... naquele tempo era só música de assopro [...] , e aí todo mundo brincava, dançava, e se divertia porque a pessoa, ele já guardava aquele dinheiro durante o ano pra aquela finalidade, porque ninguém trabalhava de empregado, ninguém tinha obrigação de no outro dia, como se hoje, tem que marcar ponto na empresa ou na escola, enfim. Naquele tempo não, você ia passava ali, e depois ia dormir e no outro dia depois ia trabalhar, era assim, era uma coisa que funcionava assim como eu tô te falando, era uma coisa muito simples, mas era divertido e todo mundo se conhecia (Vicente Salles).

As festas religiosas na comunidade de Vila do Conde acontecem duas vezes ao ano. A primeira é o Círio de Bom Jesus dos Navegantes, em janeiro, e a segunda é o Círio de São João Batista, o padroeiro da comunidade, no mês de junho. O Círio<sup>15</sup> possuía várias atividades que seguiam uma determinada ordem para acontecer. Primeiramente, era realizada a ladainha em latim: “Foi uma coisa que foi trazido pelos colonizadores, então tinha àquele grupo que rezava e as mulheres respondiam era em latim” (Vicente Salles), e depois tinha a realização da folia, uma comemoração com músicas e danças.

---

<sup>15</sup> É uma manifestação religiosa cristã que ocorre nos dias de domingo e se configura como uma caminhada em que a referência principal é o santo homenageado. O percurso é anteriormente estabelecido pelos organizadores da igreja e ocorre com muitas orações, homenagens e cantos, em Vila do Conde (Pesquisa de campo).

Durante a festividade eram realizadas novenas<sup>16</sup>. O responsável em levar o santo (Bom Jesus ou São João Batista) para a igreja era chamado de novenário e este representava a sua família, rezava a ladainha e o santo era conduzido para a casa de outro morador, na qual passava o dia e a noite. Depois retornava à igreja e, assim, recomeçava o ciclo de peregrinação nas casas dos moradores. A figura, a seguir, era o antigo Salão Paroquial de São João Batista, onde eram realizadas as comemorações (folia), após a reza da ladainha (figura 3).

**Figura 3:** Antigo Salão Paroquial de São João Batista.



**Foto:** Acervo pessoal de Cláudia dos Anjos. A foto evidencia a primeira construção do Salão Paroquial de São João Batista e, atualmente funciona o Centro Catequético da Igreja de São João Batista.

É interessante abordar as características dos Círios, pois possuíam maneiras diferentes de serem realizados. O Círio de São João Batista<sup>17</sup> acontecia e ainda acontece em modo terrestre, saindo de um ponto da comunidade até a Igreja de São João Batista; já o Círio de Bom Jesus dos Navegantes<sup>18</sup> era fluvial: “vinha lá de lá da casa do seu Emiliano, sempre eles fazio, era de lá que saia, vinha e chegava aqui, saltava e ia pra igreja” (Vicente Salles). No entanto, com o passar dos anos, os responsáveis pela tradicional procissão sobre as águas envelheceram, faleceram e os filhos não deram continuidade desse ritual.

<sup>16</sup> É um tipo de reza que comumente ocorre na casa de uma pessoa escolhida para receber um santo ou uma santa, mas também pode ocorrer na igreja ou na capela. As pessoas geralmente utilizam terços ou livros que orientam a reza. No final do encontro costuma-se oferecer algum tipo de lanche para os partícipes da novena.

<sup>17</sup> Padroeiro da comunidade de Vila do Conde, desde a chegada dos colonizadores portugueses, por volta de 1653 (Pesquisa de campo).

<sup>18</sup> É considerado o santo protetor dos pescadores e marinheiros (Pesquisa de campo).

Além disso, a maré alta ocorria muito tarde<sup>19</sup>, com a presença de fortes ventos e ondas, as intempéries colocavam em risco as pessoas presentes na procissão fluvial, “teve um círio que nós tivemos que ir pra atrás da igreja começara rezar porque tava muito violento o mar e a gente ficou com medo de acontecer coisa pior porque era muita maresia” (Vicente Salles). Outro fator que contribuiu para o encerramento do Círio fluvial em Vila do Conde foi a instalação do Complexo Albrás/Alunorte. No período da instalação, foi retirada uma grande quantidade de areia para o alicerce e a construção das empresas, em consequência disso, o ambiente foi modificado e “o rio não deu mais o leito pra fazer como se fazia antes, meia maré de enchente dava pra entrar, agora não dá, tem que deixar a maré encher completo” (Vicente Salles). Todas essas transformações colaboraram para o término da procissão fluvial de Bom Jesus dos Navegantes, passando a ocorrer apenas por via terrestre.

A forte relação dos moradores com as águas é percebida por meio da conexão diária com o rio Pará, para o desenvolvimento de atividades religiosas, econômicas, domésticas, locomoção, subsistência e lazer. Do rio são obtidos peixes e camarões,<sup>20</sup> necessários para a subsistência, comercialização ou para troca de alimentos entre os moradores. Do rio eram desenvolvidas atividades domésticas como lavar roupa, louça, captação de água<sup>21</sup> para o consumo e/ou cozinhar durante a maré baixa. A higiene pessoal como, por exemplo, tomar banho, era uma atividade que acontecia no rio em diferentes períodos do dia e da noite, como esclarece a afirmativa ASP Lúcia Medeiros: “pra tomar banho não tinha dessa de encher pra tomar banho, todo mundo tomava banho na praia. Tu ia de manhã tomava banho, tu ia de tarde tomava banho, tu ia de noite tu tomava banho, era assim a tradição daqui”.

O transporte era realizado por meio de canoas à vela com a finalidade de transportar passageiros, mercadorias, produção de frutas, farinha, carvão, dentre outros insumos, do interior para a capital, e vice e versa. Parte do lazer era realizado no rio, igarapés e em seu entorno, por meio de brincadeiras (pega-pega), banho na praia ou apreciação da paisagem na areia ou na ribanceira. Ainda sobre esse aspecto, cabe destacar as atividades desportivas realizadas nos campos de futebol. Nesse contexto, segundo uma das colaboradoras da pesquisa, “quando dava

---

<sup>19</sup> A festividade possuía um cronograma para a realização das atividades planejadas para o evento e a maré alta geralmente ocorria de madrugada. Sendo que pela parte da manhã do dia seguinte a maré ainda estava muito forte para a realização do círio fluvial (Pesquisa de campo).

<sup>20</sup> São obtidos por meio de uma armadilha denominada *matapi*, confeccionada com tala de miriti e colocado no fundo do rio por meio de uma vara (Pesquisa de campo).

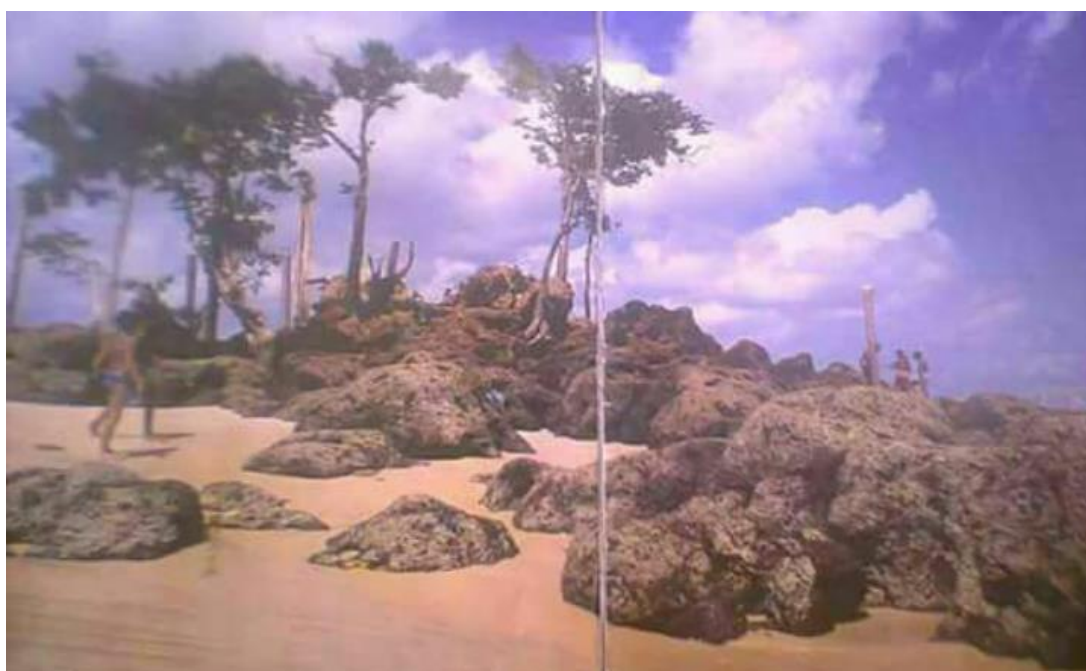
<sup>21</sup> Realizada de forma manual. Primeiramente cavava-se um pocinho na areia da praia no período da maré baixa, a água surgia límpida e clarinha, enchiam-se garrafas e posteriormente, a água era depositada em potes de barro para o consumo (Pesquisa de campo).



seis horas descia toda aquela quantidade de homem” (Lindanor Celina). Nesse momento não podia descer nenhuma mulher, pois geralmente, os banhos aconteciam com os homens despidos. Desse modo, podemos dizer, sem exagero, que havia uma forte relação de dependência dos moradores com as águas da praia e do rio. Nesse sentido, compreende-se que o modo de vida dos moradores estava imbricado diretamente entre a terra e o rio.

É considerado o limite entre a terra e o rio, a ribanceira. Vila do Conde é uma comunidade localizada a 8 metros acima do nível do rio, ou seja, a ribanceira é a faixa limítrofe territorial da comunidade, muito utilizada para apreciação da paisagem nos fins das tardes. No entanto, com o movimento das marés, principalmente das cheias, no período do inverno, a ribanceira vem perdendo sua faixa territorial como destacado a seguir: “[...] tinha mais uns 10 metros, porque já caiu muito, não só lá, mas aqui essa beira, com o avanço dessa baía por aqui, aí foi caindo também, porque aqui essa parte de trás era alto [...]” (Vicente Salles). De acordo com o exposto, a faixa de terra da ribanceira e ao seu redor perderam em torno de 10 metros; nesse espaço existiam casas, criação de animais, árvores, “a gente subia, a gente ia pra lá apanhava caju, apanhava muruci e ia embora, cheio de plantas. Aí foi caindo, foro tirando as pedras, foram tirando as pedras pra vender” (Lúcia Medeiros) e “tinha a rua que ia por trás dos nossos terrenos aqui, a gente ia descer lá onde era a ponta do São Marcos” (Vicente Salles). A figura a seguir, exhibe as pedras e o local conhecido como a Ponta de São Marcos (figura 04).

**Figura 04:** Ponta de São Marcos.



**Foto:** Acervo pessoal de Adailton Palheta. Atualmente, as pedras compõem a paisagem da praia, mas não nesta arquitetura, pois inúmeras pedras foram retiradas e comercializadas.

Outros aspectos importantes que devem ser mencionados dentro da dinâmica da comunidade são os recursos de energia, para a locomoção, e de recursos medicinais utilizados no tratamento de enfermidades que afligiram os moradores no período (1942 – 1970), de acordo com os entrevistados. Em relação a iluminação foi mencionado que “[...] tinha lampião com querosene. Era um postizinho com um negócio assim, aí butava o farol dentro. Aí depois de muito tempo, que colocaram o motor [...]” (Lindanor Celina). Até a chegada da energia elétrica, a comunidade era amparada pela energia proveniente da combustão de querosene. O combustível era armazenado em lampiões e, após serem acesos, eram espalhados pela comunidade e colocados no alto de postes de madeira, para iluminar os caminhos e orientar àqueles que precisavam sair à noite.

Lúcia Medeiros, também recorda sobre a iluminação por meio do querosene e diz:

[...] Era uma lamparina, tu sabe o que lamparina? Pois, é. Lamparina, nossa energia (risos). Aí depois de muitos anos, eu não me lembro se foi meu padrinho Antônio ou se foi o seu Lourival, pai do Lourivalzinho, que botou um motor bem ali, onde era uma casa de uma oração, aqui! Aí botou um gerador lá, aí botou energia pra nós, era pouca casa né, ia até 10 horas. Quando dava 10 horas aí ela dava sinal, acendia e apagava, aí o papai dizia, Laura, o nome da minha mãe, tu já colocou querosene na lamparina? A luz já vai embora. Era assim, ficamos assim, por um bom tempo, até 10 horas a gente tinha né. Aí depois o operador ia e desligava, aí só ia ligar no outro dia 06 horas até 10 horas, aí depois das 10 já era a lamparina, aqueles candeeiro grande, o papai comprava, o papai tinha, ah mana, pensa num velho.

Como mencionado, foi instalado pela Prefeitura Municipal um gerador que fornecia energia elétrica, das 18 horas às 22 horas. Após esse horário, o operador emitia um sinal e desligava-o. As famílias já eram familiarizadas com as formas alternativas para suprir a necessidade de energia, a citar, as lamparinas e os candeeiros, utilizados após o desligamento.

No que tange à mobilidade entre as comunidades (Itupanema, São Francisco e Barcarena), as pessoas costumavam andar a pé, de bicicleta ou utilizavam barcos à vela e canoas, “aqueles que tinha o poder aquisitivo melhor comprava era uma bicicleta, se não, tinha que ir de pé mesmo, a gente saía andando daqui, andando [...] que a gente ia em tudo que era círio [...]” e conclui “a gente saía andando por aqui pela beira, porque daqui a gente ia pela beira que a gente chamava, porque tinha uma estrada que dava em Itupanema, São Francisco e Barcarena” (Vicente Salles).

Em relação às doenças e aos recursos utilizados no tratamento, os entrevistados reportaram que,

[...] olha naquele tempo, teve um ano que eu me lembro, que deu sarampo que matou muita gente [...] naquele tempo se usava muita rezadeira, já ouviu falar em rezadeira? Era rezadeira, as parteiras, não tinha, hoje o meio que tem, as mulheres tinham filho normal, parto normal com as parteiras, era assim que era, quando a criança adoecia chamava... ah chama fulana, que reza na cabeça da criança, aí ensinava um remédio caseiro, era assim que funcionava, era mais remédio caseiro [...] dava papeira, sarampo, dava o tal de lastrim, que era tipo o sarampo, era isso, as mulheres muitas faleciam, muitas tinham problema no parto, muitas mulheres quando chegava na hora de ter a criança, muitos, é porque naquele tempo era as parteiras que puxavam (Vicente Salles).

Adoeciam, eu por exemplo tive tuberculose, outras pessoas também tiveram tuberculose, tiveram doença de gastrite, sinusite, chamavam birida [...] as pessoas que adoeciam mais era sinusite, era gripe, que é uma doença do princípio do mundo eu acho, então era essas doenças assim, mas as pessoas mais velhas faziam aquele xarope de algodão e sanava problema (Lindanor Celina).

Conforme os agentes sociais da pesquisa as doenças mais perceptíveis entre os moradores da época foram a tuberculose, a gastrite, a sinusite, a gripe, o sarampo, a papeira e complicações oriundas de parto. Os tratamentos eram realizados, por meio de orações e remédios caseiros como xaropes de algodão e chás que as rezadeiras<sup>22</sup> preparavam. A inexistência de maternidades e estruturas adequadas para o parto, ocasionou a morte de muitas mulheres na época.

### **1.3 Das árvores surge o concreto: o desenvolvimento do Projeto Albrás/Alunorte**

Segundo Barros (2009), durante a década de 1970, o mundo presenciou uma grave crise no setor petrolífero. O combustível constituía a base energética dos principais parques industriais mundiais, dentre eles destacava-se o Japão, pela complexidade de suas plantas industriais e, conseqüentemente, elevada demanda energética. No entanto, com o aumento dos preços do petróleo, o país precisou se reorganizar e adotar estratégias alternativas para contornar a crise. A medida adotada foi o fechamento de suas unidades territoriais e transferi-las para países periféricos, com fontes energéticas capazes de atender à demanda, legislação ambiental flexível e com mão de obra barata.

No Brasil, o contexto refere-se ao regime militar, influenciado pelo modelo desenvolvimentista socioeconômico pensado para a Região Amazônica, desde a década de 1960. O governo incentivou a ocupação e a produção na Amazônia, oferecendo assim, uma série de incentivos fiscais aos interessados em produzir na Região. Dessa forma, o Projeto Albrás/Alunorte surgiu a partir de um acordo binacional entre o Brasil e o Japão, em 1973. A

---

<sup>22</sup>“Detentoras de um grande saber religioso, são capazes de, por meio das rezas e dos rituais, curar males e devolver o equilíbrio emocional e físico àqueles que as procuram” (NASCIMENTO, 2013, p. 1).

descoberta de grandes reservas de bauxita na Região Amazônica deu início à exploração da bauxita, matéria-prima para a produção da alumina, produto intermediário do alumínio, metal utilizado pela indústria automobilística, aérea, hospitalar, de várias partes do mundo como a Europa, os Estados Unidos e o Japão (SIQUEIRA, 2010).

Para que esse Projeto pudesse ser desenvolvido, o governo brasileiro precisou realizar investimentos em energia, estradas e portos. E, assim, percebemos a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, Alça-Viária e do Porto de Vila do Conde (CHAGAS, 2001; SIQUEIRA, 2010). O projeto se desenvolveu com o apoio do Estado do Pará, Prefeitura Municipal de Barcarena e foi amparado por instrumentos jurídicos brasileiros, como a lei Kandir, que se constituiu, neste contexto econômico e político, uma ferramenta legal para a obtenção de incentivos fiscais (SIQUEIRA, 2010).

De acordo com Leal (1982), a área destinada para receber o empreendimento correspondia à extensão de 40.000 hectares. No entanto, esse espaço era habitado por moradores nativos, como podemos perceber na citação adiante “toda essa área que hoje tem as fábricas, o porto tinha morador nativo, a maioria desse povo que mora aqui, eles já vieram de lá” (Vicente Salles). Após o Decreto de nº 100.648, ser sancionado em 24 de abril de 1977, os habitantes desse espaço passaram por um processo de expropriação, fomentado pela antiga Companhia de Desenvolvimento Industrial (CDI/PA), criada pelo Estado para “viabilizar as condições de implantação de projetos industriais [...] para receber indústrias de transformação da bauxita em alumina e alumínio primário [...]” (BRASIL, 2016a, p. 01).

Os processos de expropriação foram intermediados pela Diocese de Abaetetuba, pois esta era responsável pela área denominada de Patrimônio Histórico de São João Batista, correspondendo ao território de Vila do Conde e suas adjacências, na qual realizou um levantamento quantitativo das famílias que deveriam ser indenizadas. Todavia, Barros (2007, p. 87), faz algumas considerações sobre este assunto:

O decreto atingiu uma população tradicional que vivia nos seus lotes de terra tradicionalmente transferidos de pai para filho. É importante destacar que a ação da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Pará (CDI) responsável pela desapropriação da área, não se deu de forma pacífica, ao contrário houve bastante resistência e discordância com os valores pagos pelos lotes de terra. Em Vila Murucupi (Vila do Conde), assim como nas demais áreas, esse processo veio a comprometer toda a produção ali existente.



culturalmente arraigado por meio de símbolos, rituais, relações sociais, sentimento de pertença, identidade, grau de enraizamento no local, o qual proporciona experiências e possui uma conexão com a vida diária, constituindo um espaço da comunidade de disseminar a história, o imaginário mitológico e a crença religiosa. Entretanto, como adverte Escobar (2005, p. 69): “O lugar, em outras palavras, desapareceu no ‘frenesi da globalização’ dos últimos anos, e este enfraquecimento do lugar tem consequências profundas em nossa compreensão da cultura, do conhecimento, da natureza, e da economia”.

De certo, com a industrialização em massa advinda do modo de produção capitalista, o lucro monetário passa a ser a engrenagem que marginaliza o local e expõe os recursos naturais como mercadoria. Segundo as signatárias Maia e Moura (1995), antes do Projeto, os moradores eram donos de suas terras e depois passaram a representar obstáculos a ser retirados de um espaço para o desenvolvimento de grandes empreendimentos. As consequências na vida social das comunidades tradicionais, geradas pela perda de seus territórios, estão relacionadas com a perda identitária e demonstram o enfoque autoritário, uma vez que as comunidades não foram consultadas a respeito da criação de uma zona industrial e, de forma abrupta, perderam a conexão com o seu território. Os estudos de Carmo (2011, p. 05) revelam que a:

[...] vida social dos vários segmentos da população nativa de Barcarena foi afetada consideravelmente com a implantação das empresas minero-metalúrgicas, que passaram a atuar no município, como também daquelas comunidades sociais do entorno do município. Com o avanço da produção industrial, da malha urbana e da especulação imobiliária, cada vez mais as comunidades locais se deslocam para o entorno, como forma de resistir.

Os moradores criaram diversos mecanismos para reconstruir seus modos de vida e seus lugares, como uma forma de resistência e sobrevivência, indo em direção ao entorno do empreendimento. As adequações ocorrem de forma gradativa e orquestrada ao modo nativo (ESCOBAR, 2005). Ainda de acordo com os achados de Carmo (2011, p.11), “os anos 90 foram determinantes para a mudança da paisagem espacial e humana dos municípios amazônicos. O município de Barcarena [...] retrata com relevância política e social esses contextos de transformações” (CARMO, 2011, p. 2). O autor refere-se às transformações socioespaciais que o município de Barcarena vem sendo plasmado, inerentes à instalação do polo industrial.

A narrativa a seguir exemplifica os locais onde os moradores de Vila do Conde e adjacências foram remanejados: “já construíram a CDI lá perto de Barcarena, é um lugar que eles criaram nesse período e que levaram a maioria das pessoas; criaram Vila Nova de Itupanema [...] Vila Nova foi criado depois desse projeto” (Vicente Salles).

### 1.4 Crescimento populacional

Outros espaços utilizados para a realocação dos moradores indenizados foi a Vila do Conde. Contudo, o lugarejo também passou a receber migrantes, atraídos pela oportunidade de trabalho nas diferentes etapas de construção do complexo industrial. Da mesma maneira, foi evidenciado um crescimento exponencial em outros bairros do município, a saber São Francisco e Barcarena sede.

No quadro a seguir, está organizado o quantitativo da população dos bairros de Vila do Conde, São Francisco, Barcarena sede e Itupanema (Quadro 3). Os maiores índices populacionais durante o período de 1980-1989 foram registrados em Barcarena sede, Vila do Conde, São Francisco e Itupanema, respectivamente. O bairro de Itupanema apresentou uma modesta variação no quantitativo de pessoas.

**Quadro 03:** Crescimento populacional das comunidades de Barcarena entre 1980-1989.

Bairro	Vila do Conde		São Francisco		Barcarena sede		Itupanema	
Ano	1980	1989	1980	1989	1980	1989	1980	1989
População/ano	965	3.332	332	1.409	5.731	14.706	404	441

**Fonte:** Tourinho (1991, p. 284)

A sistematização dos dados no (Quadro 3), somada às informações do diário de campo, possibilita-nos comparar o crescimento populacional de Vila do Conde nas décadas de 1980-1989. O quantitativo estimado em 1980 foi de 965 moradores, porém esse quantitativo aumentou em 1989, para 3.332 pessoas. Ainda nessa perspectiva comparativa, consideraremos período de 1970-2001, para observar o crescimento da população de Barcarena (Quadro 4).

**Quadro 04:** Crescimento populacional de Barcarena entre 1970-2001.

Ano	1970	1980	1991	2001
População/ ano	17.498	20.021	45.946	65.385

**Fonte:** Quadro elaborado a partir de Barros (2009, p. 30) e FAPESPA/SEPLAN (2016, p.13)

O crescimento populacional é intensificado a partir de 1980, período que coincide com o crescimento das obras para a construção do Complexo Albrás/ Alunorte, como veremos na assertiva abaixo:

a fábrica foi de 1980 pra cá que começou a implantação do projeto Albrás/ Alunorte no pique, 80, 81, 82, nos anos 80 foi pique daqui, eu queria que tu visse a quantidade de gente que vinha pra cá, Deus o lhe livre, isso aqui, começou as boate aqui, daqui dessa esquina pra lá era muita boate (Vicente Salles).

A falta de infraestrutura e de planejamento para receber o contingente populacional no município também foi objeto de estudos de Barros (2009, p. 28), que faz as seguintes considerações:

Tal crescimento demográfico não foi acompanhado de um planejamento por parte das autoridades federais, estaduais e municipais; o que certamente representou um impacto direto sobre os serviços públicos existentes no local, além de outros serviços que precisavam ser urgentemente criados para atender a este fluxo migratório que ali não parava de chegar. No período de 1980-1989, houve em Vila do Conde uma mudança nos valores familiares, com a chegada ao núcleo de um contingente populacional quase sempre de migrantes e do sexo masculino, o que demandou a abertura inclusive de casas noturnas na Vila do Conde onde vários pais viram suas filhas se prostituírem.

Ainda nessa perspectiva o agente social da pesquisa Vicente Salles aborda sobre a violência na comunidade e diz que:

Os funcionários das empresas que ficavo alojado, final de semana, vinho tudo pra cá, e as empresas colocavo os carros, caminhões, naquele tempo era caminhão à disposição deles. Eles enchiam lá e vinho colocar aqui no Conde, eu queria que tu visse o que era movimento, o que era a violência também que cresceu, que muita gente foi assassinada aqui. Morreu muita gente também, porque era muita gente de várias localidades e aí cresce a violência, por isso que foi crescendo assim a violência, foi começando a surgir as drogas, enfim. Não só aqui, mas em outros locais.

E dessa forma, entrelaçando as contribuições do autor com as informações do entrevistado podemos perceber que as transformações sociais inerentes ao crescimento urbano desordenado em Vila do Conde, advindo da implantação do projeto de bauxita, fomentaram a prática de prostituição em casas conhecidas como “boates”. Localizadas em diferentes pontos da comunidade; elas eram frequentadas, em grande parte, por trabalhadores das fábricas, caminhoneiros, carreteiros, caçambeiros e migrantes. Outro aspecto bastante mencionado durante o período foi o aumento da violência. O número de homicídios aumentou consideravelmente, assim como o uso de drogas, de acordo com Vicente Salles. A seguir, daremos ênfase aos prejuízos ocasionados pelo desenvolvimento do empreendimento Albrás/Alunorte, no que tange aos aspectos da fauna, flora e ecossistema do território de Vila do Conde.



### 1.4.1 A morte das pupunheiras

A Pupunheira<sup>25</sup> é um tipo de palmeira abundante na região de Barcarena, no entanto, as árvores que existiam em Vila do Conde morreram após 8 (oito) dias de funcionamento da fábrica, como testemunham as afirmativas abaixo:

[...] cada um quintal aqui, quando tinha menos tinha umas 10 pupunheiras e aqui em casa tinha umas 10 pupunheiras e tinha muitos aí que até viviam da época da pupunha, levavam para Belém e supriam as necessidades deles, mas quando passou uns 8 dias [...] as pupunheiras começaram a murchar, murchar, murchar, morreu todas as pupunheiras daqui da nossa Vila (Dalcídio Jurandir).

[...] depois que começou a fábrica a primeira coisa que morreu foi as pupunheiras, eu não sei porque, elas não se adaptaram com a poluição; toda essa área aqui da onde não morreu é a que fica mais longe, mas essa área que onde fica aqui atrás da fábrica morreu todas as pupunheiras, foi. E era muito que tinha e nossos terrenos aqui tinha pupunheira [...] (Vicente Salles).

A comunidade era uma grande produtora de pupunha, mas após a inauguração da empresa Albrás as pupunheiras morreram e foram extintas do local. Entretanto, Vicente Salles também conta sobre outras frutas que podem ser encontradas na comunidade atualmente “tem cupuaçu, tem manga, tem uxi, tem taperebá, tem piquiá, enfim, tem tanta fruta aqui, que é uma diversidade de tantas coisas boas” e assim, podemos perceber que outras árvores frutíferas continuam presentes em Vila do Conde e proximidades como: a mangueira, o cupuaçuzeiro, o taperebazeiro conseguiram, o que nos parece, adaptar-se às modificações do ambiente, ao contrário da pupunheira.

Em relação à fauna, as percepções dos partícipes da pesquisa estão centralizadas nas colocações que “o aumento da população [...] e também destruíro o habiat deles, pode vê, onde foi as fábricas, tiraro a mata e conseqüentemente os animais também morrem ou então, vai pra outro lugar” (Vicente Salles); “depois das fábricas foi acabando” (Lindanor Celina). De acordo com os agentes sociais da pesquisa a caça dos animais<sup>26</sup> diminuiu consideravelmente por causa da aglomeração populacional, desmatamento e mudança de *hábitat* provocada para viabilizar as necessidades do projeto, em termos logísticos e de infraestrutura, a citar a construção do Porto de Vila do Conde, plantas industriais, estradas e *company town*<sup>27</sup> de Vila dos Cabanos.

---

<sup>25</sup> De acordo com Bovi, Martins e Spiering (2004, p.1), “A Pupunheira (*Bactris gasipaes*) é espécie produtora de palmito, hortaliça não convencional, largamente cultivada no Brasil e em vários países da América Latina”.

<sup>26</sup> Os animais citados durante o trabalho de campo (2017/2018) foram: capivara, tatu, veado, macaco e preguiça.

<sup>27</sup> É um bairro do município de Barcarena construído e planejado para alojar os funcionários do projeto Albrás/ Alunorte (BRASIL, 2016b).

Ainda sobre o inchaço populacional pode-se perceber que alterou serviços fundamentais na comunidade, como por exemplo, a oferta de alimentos, pois segundo a ASP Lúcia Medeiros os locais dos sítios era “[...] aí onde é essa fábrica aí [...] Era pra lá o sítio deles, era pra lá que a gente ia todo o dia”. Dessa maneira podemos compreender que a construção do polo industrial foi no mesmo local em que estava concentrada as roças dos moradores, prejudicando a oferta de alimentos por meio das roças, caça de animais e conseqüentemente por causa do aumento populacional.

Sobre os aspectos do ecossistema aquático, “a gente tirava tudo da praia porque não era poluída, já veio poluir depois da implantação do Porto, principalmente, e das fábricas que já contaminou todo os rios, igarapés e aí desembocar tudo na praia” (Vicente Salles). Há forte elo entre os moradores com as águas, o rio, a praia e os igarapés. A fonte de subsistência mais importante passou a ser comprometida com a chegada do empreendimento, as alterações no ambiente eram percebidas pelos moradores do lugar, pois o sujeito das sociedades tradicionais constrói o seu conhecimento por meio do desenvolvimento de uma sintonia direta e sensível, milenar com o ecossistema ao qual está inserido, percebe a dinâmica própria do ambiente e, a partir de então, cria-se uma relação de simbiose, equilíbrio e co-evolução; em um processo contínuo entre fluxos e refluxos, o conhecimento é plasmado em modelos complexos da natureza baseados no lugar (DIEGUES et. al., 2000; ESCOBAR, 2005).

Os prejuízos relacionados ao ecossistema também abrangem a comercialização da areia para a construção das plantas das indústrias. Sobre este aspecto, apresentamos a seguinte narrativa:

tinha duas famílias, a família do Seu Pedro que era o Brito, Pedro Elias e tinha a família do pessoal dos Baía, eram as duas famílias que moravam nessa praia que tinha e aí quando chegou a implantação da fábrica o Zé Furtado ele negócio com eles, comprou pra vender pra fábrica, e aí começou a explorar, tirar areia, tirar areia, foi tirando, tirando pra fazer a fábrica, quando a maré tava baixa eles tiravo da praia e jogavo nessa área que eu tô te falando, onde é a pracinha hoje e quando a maré enchia eles tiravo da pracinha pra levar pra fábrica e aí era noite e dia, noite e dia porque foi muita areia, não foi poucas carradas de areia, tiraro, era uma praia enorme tinha, foi muita areia que foi tirado, isso foi um crime ambiental terrível que aconteceu, se fosse hoje em dia, mas quando que a população e os próprios órgãos não iam deixar um negócio desse por isso que aconteceu, por isso que se vê essa imensa baía aqui porque foi tirado a praia, era outra praia que tinha aí (Vicente Salles).

Diante da magnitude do Projeto Albrás/Alunorte, um morador percebeu que poderia comercializar areia para a Empresa. Para isso, precisou investir na compra de duas residências localizadas em uma parte da praia de Vila do Conde, em que a disponibilidade de areia atendia, em grande parte, a demanda da empresa. Além disso, o conhecimento local sobre o movimento

da maré facilitou para que os trabalhos fossem desenvolvidos sem interrupções no período diurno e noturno.

Com a chegada do projeto, o território passou a ter inúmeras modificações, repercutindo também no comportamento dos moradores em relação, por exemplo, à comercialização dos recursos naturais para a empresa, como já foi mencionado e a prestação de serviços, como atestam os excertos a seguir: “Quando nós tivemos que deixar àquelas terras a gente sentiu muito, porque a gente chegou pra cá e não tinha mais roça pra trabalhar, sobrevivia só dá empresa, e o meu marido foi trabalhar na empresa de vigia, pra poder sobreviver” (Adalcinda Camarão).

Grande parte dos empregos foi restrita ao período inicial das obras, para desmatar a área identificada pelo projeto industrial, como pode ser constatado a seguir: “quando tavam implantando na base do machado, do terçado era onde eles ainda ganhavam um dinheirinho e tal, depois que passou a ser na base das máquinas, aí todo ficou aí desempregado” (Dalcídio Jurandir). Sobre esse aspecto, Hazeu (2015) diz que, os empregos poderiam ser considerados, na verdade, como subempregos sem significado, marcados por uma breve temporalidade.

#### **1.4.2 Caracterização dos avanços em infraestrutura em Vila do Conde**

Os avanços de infraestrutura em Vila do Conde ocorreram, em grande parte, após a instalação do Projeto para o beneficiamento de bauxita. Esse território também deveria compor as instalações industriais, no entanto, Jader Barbalho, Deputado Federal na época, intermediou para que isso não se realizasse,

[...] aí a Vila do Conde ia ser remanejada, o povo melhor dizendo. Que isso aqui ia ser propriedade da Albrás, Alunorte, da Vale do Rio Doce, etc. Mas, aí a gente foi até lá nos homem grande e eu conhecia o Jader Barbalho, que era Deputado Federal e ia ser candidato ao governo do Estado. Aí eu falei com ele e ele atendeu muito bem, mostrei pra ele levei uns documentos que eu tinha, relatório; aí ele falou assim: - olhe vereador, esse Projeto lá da Vila do Conde é um projeto de força federal, tá um bocado difícil, mas eu paraense que sou, esse trabalho me pertence, vamos lá, vamos ver como é que a gente vai começar esse trabalho, pra ver se a gente pelo menos engaveta esse documento e assim nós fizemos; quando foi em 90 dias o povo liberou e ele me deu uma carta, uma recomendação com todos os órgãos que eu tinha que ir pra fazer um documento de posse definitivo, pro povo. Primeiro, que ele mandou que era que eu fosse com o diretor do ITERPA, o doutor Valci aí eu mostrei pra ele a carta. Ele disse: - muito bem vereador vou criar e é pra já. Olhe, sábado eu vou mandar uma equipe pra lá de topografista. Pra fazer a topografia de lá, pra dividir a área pra quem mora lá, pra dá o título de posse. E foi feito isso assim, chegou no dia eu fui lá e já tava o título de posse e parece que foi ele que veio, o Jader. Aí eu comuniquei que o título de posse estava na nossa mão e ele viesse entregar pro povo, ele veio aí nós fizemos uma festinha aí pra ele, aí ele entregou aí pra todo mundo, falou aí com o povo e aí foi embora (Dalcídio Jurandir).

O título de posse para os moradores de Vila do Conde foi entregue e, junto com ele, o encaminhamento de autorizações para a construção de escolas, tal como a instituição Padre José Delgardes, posto de saúde, abertura de ruas, instalação de energia elétrica, conserto de poço, carpintaria, gelo pesca, facilidades para estudos mais avançados e a construção do centro comunitário. A seguir, veremos a percepção do agente social da pesquisa em relação ao progresso no âmbito educacional. Para ele:

[...] pelo um ponto quando vem o progresso vem as duas coisas juntas, né. Vem as coisas boas e as coisas ruins; as coisas boas o que é, que hoje em dia o que vocês têm, nós não tínhamos, no nosso tempo de criança, jovem, adolescente, a gente não tinha essa facilidade de estudo, estudar como vocês hoje têm (Vicente Salles).

O progresso apresenta dois lados. Os pontos positivos são bem vistos, pois reduzem as dificuldades que outrora uma geração obteve para se qualificar, no caso da escolaridade. Já os pontos negativos são naturalizados como se fossem o resultado de um processo natural e que caberia à população, apenas, se adequar à nova realidade.

Sobre a construção do Centro Comunitário de Vila do Conde, pioneiro no município de Barcarena, foi construído com o objetivo de possibilitar reuniões, discussões e reflexões sobre o enfrentamento de problemas de diversas naturezas na comunidade. Busca-se, pois, nesse espaço de interação social, sistematizar ações emergenciais para a resolução das questões colocadas em pautas nas reuniões, constituindo-se como a principal referência para a organização social<sup>28</sup> dos moradores.

## **2 DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS NA AMAZÔNIA: BARCARENA, INDÚSTRIA E COMUNIDADES**

Esta seção busca compreender a categoria desastre socioambiental por meio de autores como Quarrantelli (1998), Günther et al (2017) e Marchezine (2018). De maneira geral, Beck (1992) ressalta que, a sociedade atual compõe “uma sociedade de risco” por estarem atrelada a ela, os padrões econômicos, capitalistas e desenvolvimentistas vigentes. O objetivo desta seção é inter-relacionar os dados teóricos com os dados analíticos, para a discussão sobre a categoria desastres socioambientais a qual teve uma consonância central no enfoque deste trabalho, ao

---

<sup>28</sup> A organização social em Vila do Conde não ocorreu antes das instalações das empresas, pois, de acordo com o morador nativo na época, “não tinha ninguém para esclarecer” (Vicente Salles).

elucidar os efeitos socioambientais, gerados pelo naufrágio, segundo a perspectiva dos moradores de Vila do Conde.

Esta seção buscou evidenciar os desastres como resultado de um processo construído socialmente, articulado e inter-relacionado a outros fatores que proporcionam o aspecto macro que ele sustenta. Dessa maneira, este trabalho esforça-se para compreender o desastre em suas múltiplas vértices, em sua totalidade. Nessa tentativa, buscamos apresentar inicialmente as contribuições do estudo de Artaxo (2014) de maneira breve sobre as transformações do planeta para, a partir de então, discutirmos sobre a categoria desastre e sua conceituação, posteriormente o conceito foi alocado para a realidade amazônica e seus desdobramentos, bem como para o município de Barcarena e na sequência foram abordados os efeitos socioambientais em Vila do Conde.

A análise para essa parte da seção está organizada em três subtópicos, que se caracterizam como eixos de análise sincronizados à categoria central que é o desastre socioambiental. Sendo assim, a organização analítica possui a seguinte estruturação, considerando o recorte temporal: a) Fase pré-desastre e b) Fase pós-desastre.

## **2. 1 A Amazônia no contexto do antropoceno: considerações sobre as ações antropogênicas**

No que concerne aos estudos de Artaxo (2014), a terra possui cerca de 4,5 bilhões de anos e desde o início da sua jornada vem sendo plasmada por constantes transformações. Estima-se que a espécie humana surgiu acerca de 200 mil anos e, apesar do surgimento recente, evoluiu e desenvolveu complexos esquemas civilizatórios que resultaram, em sua maioria, em efeitos locais ou regionais no planeta. No entanto, este cenário começou a se modificar a partir de alguns fatos, a saber: o uso indiscriminado do solo por meio da agricultura e desmatamento; a Revolução Industrial por meio da invenção da máquina a vapor, motores à combustão interna; a utilização de fontes de energias não renováveis; o crescimento populacional e a intensificação da industrialização, a partir do século XX. Estas assertivas são apontadas nos estudos de Waters et al. (2016) e nos levam a perceber que os efeitos e impactos dos seres humanos passaram a ser cadenciados e percebidos em uma escala global.

Seguindo essa premissa, a intensificação dos impactos por causa da agricultura, das demandas energéticas, dos bens de consumo, do uso predatório dos recursos naturais, da emissão de gases poluentes pelas indústrias estão sendo comparadas pelos pesquisadores como forças geofísicas que contribuem para o adoecimento planetário, de maneira que “[...]”

atualmente, não há mais dúvidas de que a composição da atmosfera está mudando devido às emissões de gases e aerossóis causadas pelas atividades antrópicas” (ARTAXO, 2014, p. 17). Dessa forma, as ações humanas estão prejudicando o planeta de tal maneira, que os pesquisadores estudam a possibilidade de estarmos vivendo em um novo período na escala geológica denominado de antropoceno, marcado pela sua destruição, por meio de ações antropogênicas devido ao consumo e o aumento em demasia por energia, solo e água (STEFFEN et al., 2015; GAFFNEY; STEFFEN, 2017).

E aonde poderia existir um grande potencial para a extração mineral e energética, além de madeiras abundantes, áreas extensas para o plantio e hectares para o processo de industrialização? Na Amazônia. A Amazônia, nesse contexto, é percebida como uma fonte rica em recursos naturais, com elevado potencial para o desenvolvimento de energia, extração mineral e outras atividades humanas destrutivas ao ecossistema da floresta, mas elementar para o processo acelerado do desenvolvimento econômico e capitalista, principalmente de países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

A Amazônia apresenta uma extensa floresta tropical úmida, localizada na região Norte da América do Sul, distribuída em nove países: Brasil, Colômbia, Guiana, Peru, Bolívia, Guiana Francesa, Equador, Suriname e Venezuela. Uma imensidão verde que comporta vasta biodiversidade na fauna e flora, com aproximadamente 8.000.000 Km<sup>2</sup>. O Brasil se sobressai, em relação ao percentual total do território amazônico, pois 60% de sua área estão em solo brasileiro, assim como também é o país com a maior bacia hidrográfica do mundo – o rio Amazonas (GONÇALVES, 2017; INPE, 2018).

A floresta amazônica compreende um bioma importantíssimo para a regulação climática do planeta, assim como outras múltiplas importâncias. Dentre elas, destaca-se a formação dos rios voadores, por meio do processo de transpiração vegetal – cada árvore, em um dia ensolarado, consegue transportar do solo para a atmosfera cerca 1.000 litros de água na forma de vapor. Considerando que, a floresta amazônica é formada por cerca de 600 bilhões de árvores; o montante de água chega a 20 bilhões de toneladas por dia. A produção de vapor de água é tão expressiva, que os pesquisadores chamam de rios voadores as gotas de água, formadas a partir de núcleos de condensação que, posteriormente, formam as nuvens de chuvas torrenciais, importantes para a manutenção da vida na biosfera (NOBRE, 2014).

Ainda de acordo com o Signatário Antonio Nobre (2014), outro fator relevante é a purificação do ar realizado pelas árvores, em que a alta umidade combinada com o ar limpo, a radiação solar e os compostos antioxidantes liberados pelas plantas reagem com os poluentes e

removem os contaminantes naturais e antropogênicos. A Amazônia também funciona como uma barreira natural impedindo a formação de furacões e sua localização impossibilita a formação de um deserto entre Cuiabá e Buenos Aires, e entre São Paulo e os Andes. O quadrilátero, como é conhecida essa região, proporciona 70% do PIB da América do Sul. Podemos perceber que a floresta Amazônica em geral é fundamental para economia, ciclos atmosféricos e purificação do ar, funcionando como uma barreira natural na zona equatorial. Em suma, a floresta presta inúmeros serviços ambientais ao planeta.

Apesar da relevância vital para o mundo, a Amazônia, no contexto do antropoceno, tem sido cada vez mais esfacelada pelo uso do progresso e desenvolvimento econômico de países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. A Amazônia, do ponto de vista econômico, torna-se a oportunidade de implantação e gerenciamento para projetos de desenvolvimento e infraestrutura, com grande escala, impulsionada por políticas de apoio à produção de energia e crescimento econômico. O despertar para políticas desenvolvimentistas na região Amazônica emergiu na década de 1960, durante o regime militar, motivadas pelo lema ‘integrar para não entregar’, que incentivavam a migração de sertanejos e de outras regiões do Brasil para ocupar a Amazônia, remetendo à ideia de um grande ‘vazio demográfico’ (NASCIMENTO, 2010; GONÇALVES, 2017).

No entanto, a Amazônia já era habitada e o lema mencionado tornava-se cada vez mais contraditório, à medida que “as iniciativas de desenvolvimento foram tomadas principalmente pelo setor privado, com o apoio do Estado” (NASCIMENTO, 2010, p. 26). O setor privado era representado, em maioria, por empresas internacionais que marginalizavam o desenvolvimento social em detrimento do crescimento econômico da Região (NASCIMENTO, 2010; GONÇALVES, 2017).

Sobre a população da Amazônia, os estudos de Carlos Gonçalves (2017) revelam que há registros da presença humana na Amazônia há 12 mil anos. O autor enfatiza o patrimônio de conhecimento das sociedades tradicionais que construíram o seu saber, por meio do desenvolvimento de uma sintonia direta e sensível, milenar com o ecossistema ao qual está inserido, desenvolvendo sabedorias para comer, habitar e curar enfermidades, orquestrando o seu modo de vida com a dinâmica própria do ambiente.

O modo de vida das comunidades tradicionais é diferenciado, pois baseia-se na cooperação social, nas relações diretas com a natureza por meio do manejo sustentável, estando adaptado aos nichos ecológicos específicos. Os grupos sociais tradicionais da Amazônia possuem um modelo econômico baseado no modo de produção pré-capitalista, em que não

visam diretamente o lucro monetário, mas a reprodução cultural, social e simbólica das percepções e representações da associação com a natureza e seus ciclos sazonais, extraindo dela somente o necessário para a subsistência, dentro da capacidade de recuperação da floresta, resultando em um equilíbrio entre a sociedade tradicional e os recursos naturais, sendo este um método de baixa intensidade, resultando no mínimo de erosão genética e assim, mantêm a biodiversidade e os processos naturais de forma eficaz (DIEGUES et al., 2000; ESCOBAR, 2005; CARVALHO; STEIL, 2013).

Em contrapartida, o modelo capitalista incentiva diretamente a produção e o lucro. De acordo com os estudos de Maxwell et al. (2016), os maiores determinantes de impacto ambiental são a superexploração (os recursos naturais são explorados de tal modo que não possuem tempo suficiente para se recuperar) e a agricultura (produção de alimentos, forragem, fibras e combustíveis, pecuária, aquicultura e o cultivo de árvores). De acordo com as autoras Pott e Estrela (2017), a Revolução Industrial é considerada um marco inicial dos desastres ambientais, na qual a visão unilateral sob a égide da produtividade utiliza os recursos naturais como um meio para se alcançar o lucro; foi uma ação que desencadeou a emergência dos desastres ambientais em diferentes pontos do planeta.

No entanto, as pesquisadoras apontam que o século XVIII também foi marcado por pontos positivos, como a evolução da Medicina, aumento da expectativa de vida e mão de obra disponível. Dessa maneira, percebemos, em uma escala inversamente proporcional, que os avanços tecnológicos que influenciaram o aperfeiçoamento das ciências médicas, com a invenção da vacina contra a varíola, do estetoscópio, influenciando o desenvolvimento geral na saúde, economia até os dias atuais, não acompanharam o ritmo para as discussões sobre o meio ambiente, o que influenciou para um retrocesso sobre a desvalorização da biodiversidade, dos recursos naturais e do equilíbrio ecológico.

Sobre essa perspectiva, Marchezini (2018), por meio de seus referenciais teóricos, demonstra que a concepção dos desastres como resultados da interação social e ambiental possui menos de 50 anos, pois foi apenas na década de 1970 que eles foram relacionados com a ação antrópica (MARCHEZINI, 2018).

## **2.2 A sociedade que produz o seu próprio problema: o desastre como resultado do processo de vulnerabilização e injustiças ambientais**

Um desastre é representado por um acontecimento negativo influenciado pela organização dos astros. Entretanto, sua conceituação na literatura especializada, não assume



uma definição única, pois “seria impossível reduzir um estado de desordem às definições científicas” (MARCHEZINI, 2018, p. 55). No entanto, para fins de compreensão do fenômeno, tornou-se necessária a busca por ideias singulares, que ao serem somadas umas com as outras, permitiram elaborar definições que caracterizam os desastres neste escopo.

Os desastres são conceituados por Quarantelli (1998) como acontecimentos com marcações temporais e espaciais bem definidas, no qual uma população é exposta a iminentes perigos e a danos nos âmbitos: econômico, social, cultural, ambiental e na saúde. As consequências oriundas do desastre tornam a população dependente de ajuda externa para suprir serviços básicos. Para Fritz (1961), o conceito desastre está baseado como uma vivência coletiva de um estresse coletivo. Para Marchezini (2018, p. 55): “desastres são inerentemente um fenômeno social e [...] fundamentalmente moldado pela estrutura social e reflexo de processos de mudança, ou seja, estão para além dos elementos e dimensões naturais e, portanto, não seriam desastres naturais”.

De acordo com o autor, a concepção de desastres como resultado da interação social e ambiental possui menos de 50 anos. Foi apenas na década de 1970 que eles foram relacionados com a ação antrópica, e isto acabou por negligenciar todo um processo histórico em que a natureza em sua totalidade foi responsabilizada negativamente, sem uma justa causa (MARCHEZINI, 2018). Por sua vez, as autoras Alves e Oliveira (2017, p. 19) conceituam desastre como:

[...] resultados de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável com graves interrupções do funcionamento cotidiano de uma comunidade. Acarretam perdas humanas/materiais/ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais que excedem a capacidade da sociedade afetada para enfrentar a situação por seus próprios recursos. O desastre ocorre pela combinação de situações de perigo, condições de vulnerabilidade e capacidade insuficiente para reduzir as consequências negativas do risco. Causa dano, transtorno ecológico, perda de vida humana ou deterioração da saúde e dos serviços de saúde em escala suficiente para necessitar de ajuda externa.

Quanto à classificação da origem dos desastres, são descritos em duas vertentes: naturais ou humanos. De acordo com Dulley (2014), a palavra natureza trata dos fenômenos e ações que, espontaneamente são dotados de sua própria força como água, ventos etc. São fatores que não resultam dos prodígios do homem e, menos ainda, não estão voltados ao seu controle. Nesse contexto, os desastres naturais estão relacionados ao desequilíbrio dos fenômenos naturais devido à interferência humana ou não (SHALUF, 2008; TOMINAGA et al., 2009).

Os desastres humanos ou antropogênicos “são aqueles resultantes de ações ou omissões humanas e estão relacionados com as atividades do homem, como agente ou autor” (TOMINAGA et al., 2009, p. 15). Dentre eles, podemos destacar os de caráter tecnológico e social<sup>29</sup>. Os desastres tecnológicos estão relacionados aos eventos catastróficos que podem ocorrer em instalações construídas pelo homem (LEITE, 2002; VARELLA 2005).

No que concerne aos estudos de Acsehrad (2002; 2006) e Günther et al. (2017), os desastres tecnológicos são mais propensos a ocorrerem quando a organização social e política da comunidade não é atuante, não possui poder, sendo este um fator preponderante para selecionar onde serão colocados resíduos tóxicos. E, assim, já se pode antecipar aonde o desastre vai ocorrer e quem irá afetar. Outros fatores estão relacionados com a flexibilização das normatizações relacionadas aos regimentos vigentes, incluindo fiscalizações, sanções penais, cobrança de multas e outras formas estabelecidas como, por exemplo, em documentos oficiais expedidos pelos órgãos ambientais.

**Quadro 05:** Classificação dos desastres.

Naturais	Antropogênicos	
Fenômenos naturais	Sociais	Tecnológicos
Meteorológicos (tempestades); Hidrológicos (inundações); Geofísicos (terremotos, vulcões); Climatológicos (seca, temperaturas extremas). Biológicos (endemias e epidemias)	Conflitos humanos (guerras, ataques, terrorismo); Acidentes de trânsito.	Causadas por substâncias radioativas; Incêndios urbanos e explosões; Atividades industriais, minerais e portuárias; Transporte de cargas não perigosas; Transporte de produtos perigosos; Ruptura de barragens.

**Fonte:** Tominaga et al. (2009). Adaptado de Günther et al. (2017, p. 35).

De acordo com as autoras Estrela e Pott (2017), após a Revolução Industrial e principalmente a partir da intensificação das atividades industriais no século XX, os desastres socioambientais começaram a surgir em diferentes partes e períodos do globo terrestre, como por exemplo, a ‘Névoa Matadora’ de Londres, em 1952, que levou à morte 4.000 (quatro mil) pessoas em decorrência da poluição aguda da atmosfera, em uma região altamente industrializada. No Japão, na cidade de Minamata, foi descrito o caso de 3.000 (três mil) – 8.000

<sup>29</sup> Esta classificação não é considerada nos órgãos internacionais de referência sobre desastres e tampouco considerada na Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE).

(oito mil) vítimas e 1.000 (hum mil) mortos por intoxicação entre 1932-1997, causado pelo envenenamento das águas da Baía de Minamata por metil – mercúrio –, devido ao despejo de rejeitos industriais, contaminando peixes e crustáceos, utilizados como fonte de alimentos pela população. As consequências dos desastres também provocaram o nascimento de crianças com alterações congênitas, abortos e lesões neurológicas, além de registros que confirmaram a morte de animais domésticos como gatos, por convulsões paroxísmicas (TAMBELLINI, CÂMARA, 1998; HOGAN, 2007).

Na Ucrânia, em meados de 1986, foi registrado o maior desastre socioambiental do mundo. Mais conhecida como a cidade fantasma Chernobyl, na qual protagonizou a explosão de um reator nuclear que liberou cerca de 100 vezes mais radiação no ambiente do que as bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki, o quantitativo de mortos estimado em 100.000 (cem mil) pessoas (GREENPEACE, 2011). Os desastres ambientais que envolvem lixos tóxicos também incidem gravemente sobre o estado de saúde da população, como podemos observar nas considerações de Hogan (2007, p. 25) sobre a tragédia do Love canal<sup>30</sup>:

Ao longo destes anos, a incidência de abortos espontâneos, de defeitos congênitos, de irritação da pele e dos olhos, de surdez, de câncer, de perda de cabelo, de anemia, de dores de cabeça, de animais de estimação que viviam doentes, cresciam imperceptivelmente. Imperceptivelmente, isto é, como fenômeno coletivo.

As consequências relatadas pelo autor eram consideradas naturais pela população, que demorou a perceber a relação entre os vapores e os resíduos tóxicos ali armazenados, com os problemas de saúde enfrentados pela comunidade. Os moradores enxergavam os acontecimentos como fatos isolados, e existia um tabu para dialogar sobre o nascimento de bebês com má formação congênita. Em 1977, chuvas torrenciais ocasionaram o extravasamento do líquido do canal em direção às casas dos moradores, resultando na morte da vegetação local, adoecimento de crianças e animais domésticos (HOGAN, 2007).

Fatos como esses aconteciam corriqueiramente em diferentes partes do mundo e despertaram o interesse da população, que deixou de enxergar tais desastres como naturais ou ocorrência do acaso. Uma ferramenta para tal esclarecimento foram os artigos jornalísticos, científicos e livros, como a Primavera Silenciosa, de Rachel Carson (1969), que discutia pautas

---

<sup>30</sup> A cidade Canadense Niagara Falls teve o seu desenvolvimento impulsionado pela indústria química, dentro desse cenário a indústria Hooker Chemical Company ocupava o papel de destaque. Era o principal centro de emprego, renda e impostos da localidade. Os resíduos provenientes do processo produtivo eram jogados no Canal, denominado de Canal Love, pois até os anos 40 era destinado ao público para nadar, patinar, dentre outras atividades de lazer (HOGAN, 2007).

sobre os desastres ambientais e suas consequências para a saúde humana e do ambiente (GOLDEMBERG; BARBOSA, 2004).

A percepção sobre pontos em comum nos desastres, alertou e ganhou força na comunidade, a tal ponto que a pressão popular incluiu a questão ambiental nas reuniões de líderes mundiais que começaram discutir o assunto em eventos, abrindo espaço para a compreensão, enfrentamento e resoluções desses problemas no mundo. Legislações foram aprovadas na Europa, Japão, América do Norte; protocolos foram assinados, além da instalação de unidades de monitoramento, regulamentação e avaliação da qualidade do ambiente (GOLDEMBERG; BARBOSA, 2004; HOGAN, 2007; RODRIGUES et al., 2015; POTT; ESTRELA, 2017).

Os estudos de Hogan (2007) revelam que o custo para reverter o quadro instalado de poluição é dispendioso. Seguindo essa premissa, surge como estratégia empresarial, o movimento que se configura na retirada das instalações industriais de países desenvolvidos para países periféricos, que dispusessem de legislação pouco atuante e limitada, farta matéria-prima, mão de obra barata e centros energéticos em potencial (BARROS, 2009). Países como o Brasil começaram a despertar o interesse de outros países como o Japão, França, Estados Unidos, dentre outras potências industriais, para serem a extensão territorial destas nações, no âmbito econômico.

Assim, podemos compreender que os desastres brasileiros, em sua grande maioria, possuem como epicentro a irresponsabilidade de indivíduos colocados na função de controle e segurança de instituições, seja nos complexos industriais, no estado, seja em secretarias ou em outros órgãos responsáveis pela execução das leis ambientais vigentes. Ademais, contribui para isso a falta de consciência política e organização social da comunidade onde serão instalados os complexos minerais, industriais, dentre outros (ACSELRAD; MELLO, 2002). De acordo com Lacaz, Porto e Pinheiro (2017, p. 4), “os direitos sociais, trabalhistas e ambientais são muito mais frágeis e desrespeitados, os riscos viram “externalidades”, [...] gerando degradação ambiental e mortes, cujos custos e responsabilidades frequentemente não são assumidos pelas empresas envolvidas”. Para os autores, “as vozes de populações atingidas e ambientalistas são abafadas ou até silenciadas” (LACAZ; PORTO; PINHEIRO, 2017, p. 4).

As proposições dos autores são enfatizadas pelos estudos da ecologia, que redimensiona essa questão para a injustiça ambiental, conceituada por Torres (1997) como a diferença à exposição de riscos ambientais por sujeitos ou grupos sociais distintos. A exclusão de grupos sociais de ambientes salubres, ecologicamente equilibrados, compromete a integridade humana. Injustiça ambiental significa ainda que, a implementação de políticas ambientais ou sua omissão

diante de grupos sociais com menor renda econômica e política, em que a desproporcionalidade de forças empurra esses sujeitos para áreas periféricas e os torna mais susceptíveis ao acometimento de desastres, doenças e perdas materiais e imateriais (MARCHEZINI, 2018).

Seguindo essa premissa, os autores Zhouri e Laschefski (2014, p. 04) enfatizam os conflitos emergentes dessas situações de injustiça ambiental,

[...] esses conflitos ambientais denunciam contradições nas quais as vítimas não só são excluídas do chamado desenvolvimento, como também assumem todo o ônus dele resultante. Ou seja, eles evidenciam situações de injustiça ambiental, que é a condição de existência coletiva própria a sociedades desiguais onde operam mecanismos sociopolíticos que destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, segmentos raciais discriminados, parcelas marginalizadas e mais vulneráveis da cidadania.

O Estado, neste entremeio, assume um papel ambíguo, ora está ao lado do capital fornecendo incentivos fiscais, áreas para a implantação de indústrias e expansões, rodovias, concessão de licenciamentos ambientais e, posteriormente, quando se instala um desastre de proporções por vezes incalculáveis, ora se coloca em um papel de tutela ao lado da comunidade atingida, cobrando adequações das empresas, planos emergenciais, como se não passasse de um mero teatro (LACAZ; PORTO; PINHEIRO, 2017).

Os desastres que ocorrem no Brasil estão centralizados em injustiças ambientais, realizadas pela classe privilegiada da esfera política e econômica das diferentes posições geográficas e categorias de poder que controlam a distribuição das riquezas, o uso, a apropriação e os recursos do território, gerando condições diferenciadas de exposição ao risco, tornando indivíduos, famílias ou grupos mais propensos aos desastres do que outros. A estrutura social e econômica, em sua totalidade, juntamente com as questões ideológicas e aspectos históricos/culturais, compõem as causas básicas da vulnerabilidade social. Mas também, existem outros fatores que exercem pressão nessa estrutura social e política e tornam a situação ainda mais difícil (WISNER et al., 2004; VALENCIO, 2017; MARCHEZINI, 2018).

Esses outros fatores anteriormente citados estão relacionados ao desmatamento, à urbanização desenfreada, à extração de substâncias minerais, ao desvio das finanças públicas e ausência de eficiência pública que, somadas às injustiças ambientais e sociais, começam a transparecer aos sujeitos como doenças, falta de acesso à água e às terras com qualidade, moradias em espaços insalubres, falta de serviços básicos como infraestrutura e saneamento. Os problemas sociais e ambientais são comprovados por meio dos péssimos indicadores socioeconômicos, que traduzem estatisticamente o modo de vida de sujeitos expostos aos

grandes alagamentos, deslizamentos de terra, ambientes extremamente poluídos, serviços à saúde intensamente precários, água contaminada e ausência de coleta de lixo (WISNER et al., 2004, ALVES; TORRES, 2006; VALENCIO, 2017; JACOBI; SULAIMAN, 2017).

As causas das injustiças ambiental e social não decorrem de fenômenos naturais, mas de um recorrente processo de vulnerabilização que resulta da organização social elitista e das ferramentas que legitimam suas ações, (des)estruturando periferias. Desse modo, o desastre passa a ser fruto da expressão social da vulnerabilidade. O resultado desse processo é um ambiente atingido por desastres e o aparecimento de sujeitos acometidos por enfermidades (WISNER et al., 2004; ALVES; TORRES, 2006; VALENCIO, 2017).

Para ilustrar esse processo que culmina na vulnerabilidade, exibe-se a figura 6, que exemplifica, superficialmente, a relação entre os processos industriais, minerais e portuários presentes na cadeia produtiva do capital, representando a parte da população dotada de poder econômico e político que expõe as comunidades ao risco de desastres. Quando o desastre ocorre, o risco desaparece e se materializa em um evento real; a mesma comunidade, sem infraestrutura e saneamento básico, pobre e com sujeitos com baixo nível escolar, variáveis que denunciam o processo de vulnerabilização, precisa se reconstruir de maneira processual após o evento.

Os desastres causam danos de curto, médio e longo prazos e inúmeras perdas aos atingidos além de impactos socioeconômicos e demandas de atenção psicossociais, que podem perdurar por um longo período (ALVES; OLIVEIRA, 2017). Os desastres ocorrem em parte, pela escassez de políticas públicas de risco para evitar as perdas e prejuízos. Incentivados pela atual forma líquida da modernidade<sup>31</sup>, que valoriza o desenvolvimento tecnológico, o uso predatório dos recursos naturais, o descarte de produtos de maneira irresponsável, no qual “os riscos são produzidos socialmente a partir da incisiva intervenção humana sobre o meio” (MARCHEZINI, 2018, p. 49).

De acordo com Victor Marchezini (2018), a abordagem que centraliza a origem dos desastres como um produto da organização social como um processo inerente à vulnerabilidade social e aos modelos de desenvolvimento, cujas causas estão elencadas aos problemas estruturais, que ainda são marginalizadas nos debates sobre a temática é a teoria que apresenta maior coerência sobre a causa dos desastres (BAUMAN, 2004; MARCHEZINI, 2018).

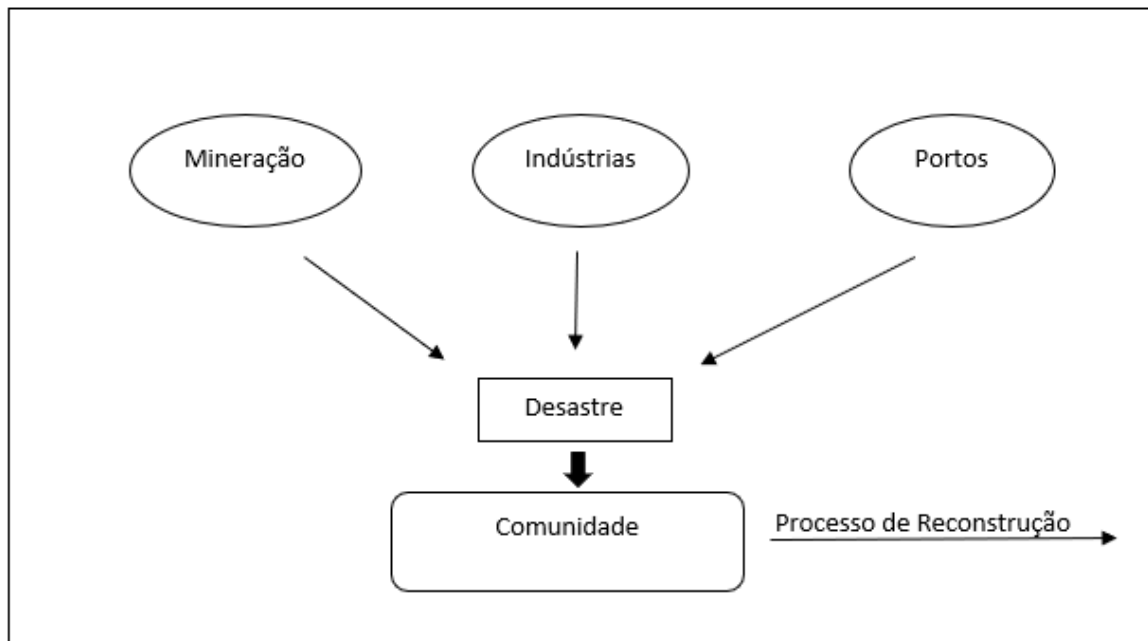
Os desastres são tão recorrentes que possuem práticas tabuladas pelo Estado. Quando o desastre é instalado, em um primeiro momento é acionado o Corpo de Bombeiros, Defesa Civil,

---

<sup>31</sup> Esse termo refere-se a fragilidade das relações humanas proposta pelo sociólogo Zygmunt Bauman (2004).

secretaria de meio ambiente, secretaria de saúde, prefeito, governantes, deputados, atendimentos ambulatoriais, busca, salvamentos, entrega de cestas básicas, água mineral, roupas, notificações na mídia, decretação de estado de emergência, e o sentimento de formas solidárias da sociedade constituem a pane engendrada nas diversas formas de ‘fazer viver’ a primeira fase do desastre (MARCHEZINI, 2018).

**Figura 6:** Processo de vulnerabilização social.



Fonte: Günther (2017); Marchezini (2018).

Contudo, posteriormente se inicia outra fase e começa o processo ‘deixar morrer’ do desastre, quando o holofote da mídia divulga outros desastres, os militares se vão como também as autoridades que estavam presentes, as formas paliativas cessam e o silêncio passa a ser interpretado como ‘já está tudo bem’, mas, na verdade, o desastre prolonga-se na vida dos atingidos de diversas formas de sofrimento social, como adoecimentos, depressão e tentativas de lutas e resistência por parte dos atingidos, com o objetivo de reivindicar resoluções plausíveis dos responsáveis pelo desastre. Todavia esse grupo social é marginalizado e suas pautas de lutas, silenciadas, bem como o Estado e os responsáveis (re)configuram e (re)definem as formas de reparação dos danos causados aos atingidos (MARCHEZINI, 2018).

Diante do desastre sobram inúmeras “narrativas de sofrimento social e resistência” (MARCHEZINI, 2018, p. 60) das vítimas que desabafam suas perdas de bens materiais e territórios. As vítimas do desastre possuem pleno direito às indenizações por danos morais e materiais. Contudo, as negociações criadas pelo Estado e pelas empresas não seguem os direitos

previstos na Constituição Federal e, desta forma, evidencia-se uma relação assimétrica de poder entre o Estado, as empresas e os sujeitos da comunidade (MARCHEZINI, 2018).

Conforme Vargas (2013), a partir do momento que se inicia o desastre, há uma espécie de campo de forças no qual os diversos agentes diretamente envolvidos em determinados desastres expressam variadas tensões neste chamado jogo de poder em torno do acontecido. Neste contexto de relações de poder, os sujeitos mais vulneráveis são silenciados e furtados de sua dignidade humana. Dentro do campo de poder existem construções de ações coletivas, estratégias de resistência e, no mesmo espaço, há o Estado como agente classificador e fiscalizador do desastre que sistematiza formulários para avaliar se as pessoas enquadram-se como atingidas ou não, bem como ditam as formas ou valores das indenizações (MARCHEZINI, 2018).

Os lugares e os modos de vida das pessoas plasmados ao longo de períodos milenares, históricos se desestruturam com a inserção do processo industrial em seu território, transformando seus lugares em áreas de risco e sujeitos a catástrofes. Portanto, pelo fato de os estudos acerca dos desastres antropogênicos serem tardios, isso gera um conjunto de fatores que naturalizam as barbáries social e ambiental, uma vez que, quando se passa a ‘normalizar’ os desastres, ao mesmo tempo se invisibiliza intencionalmente os sujeitos atingidos e desresponsabilizam-se os principais autores dos eventos, ocasionando uma inversão do sentido de culpa (MARCHEZINI, 2018).

Os desastres resultam de intensas atividades antrópicas, da crescente degradação e superexploração dos recursos naturais, de estratégias mal desenvolvidas pelo sistema capitalista e desenvolvimentista, que enfatiza a manutenção de adversidades como a desigualdade social, a injustiça ambiental, a violência e a pobreza, oriundos intencionalmente do processo de vulnerabilização pela classe privilegiada. Em contrapartida, deve haver uma intensa participação da comunidade científica, afim de proporcionar marcos teóricos que subsidiem debates e discussões sobre a temática, para que se materializarem em ações concretas com o intuito de evitar e/ou reduzir os danos e perdas aos atingidos por desastres e quiçá se transformem em instrumentos para a auto organização dos atingidos, em que eles, os atores sociais atingidos possam elaborar as suas formas de classificação, organização em torno do desastre e suas formas de indenização (MARCHEZINI, 2018).

### **2. 3 Barcarena: uma coleção de desastres socioambientais**



A primeira seção, ao percorrer brevemente um recorte histórico em Vila do Conde, ilustra que a comunidade passa por um processo exploratório de seus recursos minerais, da força de trabalho, da cultura e religiosidade, desde a entrada dos colonizadores portugueses no século XVII. Atualmente, encontra-se, na mesma comunidade e em partes que um dia fora seu território, empresas multinacionais provenientes da Europa que formam no município de Barcarena um polo industrial; dentre elas, destacamos o Complexo Albrás e Alunorte, tendo como proprietários a empresa norueguesa Hydro, Imerys Rio Capim Caulim (RCC) e Pará Pigmentos (PPSA), sendo responsável pelo gerenciamento a empresa francesa Imerys e pôr fim a empresa Bunge, de origem holandesa (HAZEU, 2015). Refletindo sobre o processo de exploração da comunidade desde o período das expansões ultramarinas, considerando os estudos de Young (2007), hoje a exploração em Vila do Conde apenas se reconfigurou, mas a ideologia de explorar a colônia e transferir o lucro para a metrópole ainda é a mesma.

Young (2007) nomeia esta nova reconfiguração, esta nova forma de colonização como neocolonialismo, no que de acordo com as autoras Woitas e Pires (2016, p. 3) “o resultado do neocolonialismo é que o capital estrangeiro é usado para a exploração em vez do desenvolvimento das regiões mais pobres do mundo”. De acordo com as autoras, as empresas que possuem o capital estrangeiro e se instalam em regiões pobres do mundo não vão para desenvolver economicamente o lugar, como prioritariamente é dito em seu discurso de implantação, mas para explorar de maneira significativa as regiões, pobres em infraestrutura, educação, leis ambientais, saneamento básico, porém ricas em matérias-primas e mão de obra barata, combinações que fomentam o desenvolvimento da atividade econômica e naturalizam os impactos ocasionados por essa exploração (BARROS, 2009; MARCHEZINI, 2018).

As multinacionais, geralmente, possuem uma empresa sede em países desenvolvidos e filiais em países em desenvolvimento. A esse respeito, Borim-de-Souza e Segatto (2015, p. 362) explicam que:

Por suas diversas atuações estratégicas, essas organizações internacionalizadas infiltram-se em comunidades distribuídas ao redor do mundo e assumem representatividade política e econômica, que lhes concede: poder para compartilhar e influenciar o poder jurídico dessas localidades; liberdade para empreender negócios de diversas naturezas e empregar pessoas; e oportunidade de disseminar um ideal sociocultural mais afim com os padrões euro-americanos. A dominação não é uma causa maior para o neocolonialismo, mas uma consequência proveniente de um controle sociocultural movido pelo interesse econômico de se internacionalizar uma cultura dominante.

Nesse contexto, Barcarena aparece como um local estratégico para a instalação e o desenvolvimento de atividades industriais do mercado internacional. Entretanto, com três décadas de atuação das primeiras empresas, Albrás e Alunorte, e posteriormente, com a atuação de outros empreendimentos, o município já contabiliza mais de 20 desastres socioambientais, como pode ser observado no quadro a seguir.

**Quadro 6** – Cronologia dos desastres socioambientais no município de Barcarena de 2000-2018.

Ano	Desastre
2000	Naufração da balsa Miss Rondônia com derramamento de aproximadamente 2 milhões de litros de óleo BPF no rio Pará.
2002	Derramamento de coque (pó preto derivado do petróleo, também conhecido como carvão mineral) no rio Pará, devido à falha no transporte entre o navio e o complexo industrial Albrás/ Alunorte, ocasionando uma mancha negra de aproximadamente dois quilômetros de extensão.
2003	Dois vazamentos (abril e maio) de lama vermelha nas bacias de rejeitos da Alunorte no rio Murucupi, ocasionando a mudança total de coloração de suas águas, passando da característica barrenta para a cor vermelhada e, também, da mortandade de peixes.
2003	Chuva de fuligem em Vila do Conde, no que as praias, rios, residências e estabelecimentos comerciais foram cobertos de material particulado de cor preta, que chegou a ter cinco centímetros de espessura, provocando reações alérgicas e complicações respiratórias nos moradores.
2003	Tanque de soda cáustica estourado da Alunorte, causando a contaminação do rio Pará.
2004	Vazamento de caulim da bacia de rejeitos da Imerys contaminando os igarapés Curuperé e Dendê.
2004	Contaminação de praias, rios e meio ambiente pela fuligem da Alunorte.
2005	Contaminação por soda cáustica da Alunorte no Rio Pará.
2006	Aparecimento de algas no igarapé Mucuraça e praia do Caripi.
2006	Vazamento de grande porção de rejeitos da bacia da Imerys, contaminando cursos d'água e lençol freático da área do bairro industrial.
2007	Vazamento de mais de 200 mil m <sup>3</sup> de caulim da bacia de rejeitos da Imerys, que percorreram 19km nos igarapés Curupere e Dendê, atingindo o rio Pará, tornando a água imprópria para consumo humano.
2007	Mortandade de peixes no rio Arienga, iniciando próximo à área industrial da COSIPAR.

2008	Vazamento de caulim no rio das Cobras e igarapés Curuperé, Dendê e São João.
2008	Vazamento de óleo das instalações da Petrobras em Vila do Conde.
2008	Naufração do rebocador Jeany Glalon XXXII, próximo ao Furo do Arrozal, ocasionando o vazamento de aproximadamente 30.000 litros de óleo e uma mancha de cerca de 17 Km de extensão.
2009	Vazamento de lama vermelha das bacias de rejeito da Alunorte no rio Murucupi, ocasionado a morte de peixes e danos aos moradores das comunidades ribeirinhas.
2010	Formação de nuvem de fuligem que encobriu o bairro Industrial.
2011	Rompimento de duto com afluentes ácidos da Imerys atingindo os igarapés Curuperé e Dendê.
2012	Vazamento de caulim do duto de transporte, devido a uma fissura entre o Porto e a planta da empresa por cerca de vinte e 24 horas, contaminando o rio Maricá.
2014	Vazamento de caulim da bacia de rejeito da Imerys contaminando os igarapés Curuperé e Dendê.
2015	Despejo de soja e fezes de bois no rio Arrozal, na região do Porto de Vila do Conde. A atividade é realizada pela multinacional de alimentos Bunge.
2015	Naufração do navio Haidar, no Porto da Vila do Conde, com 5.000 bois vivos e 700 toneladas de óleo, provocando a contaminação e interdição das praias da Vila do Conde e Beja, em Abaetetuba, com graves consequências aos moradores, ainda sem solução.
2016	Contaminação das praias do município por metal pesado e resíduos de esgotamento urbano.
2016	Vazamento de caulim da bacia de rejeitos da Imerys contaminando as águas do rio das Cobras e dos igarapés Curuperé, Dendê e São João, além da praia de Vila do Conde.
2018	Vazamento de resíduos de bauxita nas dependências da Hydro.

**Fonte:** Brasil (2018, p. 156-158).

Vila do Conde é conhecida, popularmente, como a entrada e a saída do mundo, possui uma localização geográfica estratégica em relação ao mercado internacional, além das condições favoráveis para a atividade de navegação, para o embarque e desembarque de navios e carcaças com a capacidade de até 40 mil Toneladas Porte Bruto (TPB).

Por todos esses pontos favoráveis foi construído o Porto de Vila do Conde, inaugurado em 1985 pela Companhia das Docas do Pará (CDP), como um item do conjunto de investimentos em infraestrutura viária, urbana e portuária para atender à demanda de

importação e exportação do Projeto Albrás/ Alunorte (CHAGAS, 2001; ANUÁRIO; PORTOS, 2005; RODRIGUES, 2008).

De acordo com Brasil (2013), a zona portuária de Vila do Conde possui uma área de 382 ha, localizado à margem direita do Rio Pará, acerca de 35 km de distância da capital e 3,3 km da comunidade de Vila do Conde, situado em frente à Baía do Marajó. A formação do rio advém dos rios Tocantins, Guamá, Moju, Acará, entre outros tantos igarapés da região, que juntos formam o rio Pará, na porção de Vila do Conde.

O complexo industrial portuário possui três grandes áreas destinadas à movimentação de cargas de diferentes naturezas, que incluem: o Terminal de Múltiplo Uso (TMU), o Terminal de Granéis Líquidos (TGL) e o Terminal Hidroviário de Cargas (THC). O TMU possui 4 (quatro) píeres, o píer 100, o píer 200, o píer 300 e o píer 400.

Cada píer possui dois espaços para o embarque e desembarque, denominados de berço, que possui uma particularidade de cargas correlacionadas com a especificidade de embarque ou desembarque. Por exemplo, o píer 100 possui dois berços (101 e 102), entretanto, o berço 101 é exclusivo da empresa Hydro Alunorte para a movimentação de bauxita, já o berço 102 exporta a alumina, mas também são encontradas atividades de importação de coque e piche.

O píer 200 (201 e 202) possui o berço 201 destinado às atividades de exportação da alumina, mas também pode ser vista a movimentação de produtos como: coque, carvão, manganês, ferro gusa, entre outras cargas. Por sua vez, o berço 202 possui uma movimentação de cargas de múltiplo uso, no entanto, suas atividades de maior fluxo estão relacionadas à exportação de bois vivos.

O píer 300 (301 e 302) possui um fluxo de cargas de maneira múltipla e variada, com carregamentos e descarregamentos de granéis sólidos, manganês, contêiner, coque, de animais vivos como bois e búfalos, e o berço 302 caracterizado de múltiplo uso (BRASIL, 2013).

O Terminal de Granéis Líquidos está identificado na imagem abaixo (figura 7) com a sigla TGL, ele possui dois berços e um diferencial quanto às embarcações que são atracadas e quanto ao material movimentado no píer 500.

No berço 501 pode ser percebida a atracação de navios, enquanto no berço 502 a atracação está destinada à ocorrência de barcaças; as atividades de embarque e desembarque

estão relacionadas à movimentação de produtos relacionados à soda caustica e aos combustíveis.

Por fim, o Terminal Hidroviário de Cargas (THC), no qual compõe o último píer da zona portuária. O píer 600 possui dois berços (601 e 602) com o objetivo de movimentar diversas cargas, entretanto, não possui tanta frequência em suas atividades como os demais terminais (BRASIL, 2013).

**Figura 7-** Zona portuária do complexo industrial de Barcarena com a identificação dos Terminais de Múltiplo Uso (TMU), Terminal de Granéis Líquido (TGL) e Terminal Hidroviário de Cargas (THC).



Fonte: Google Earth (2019).

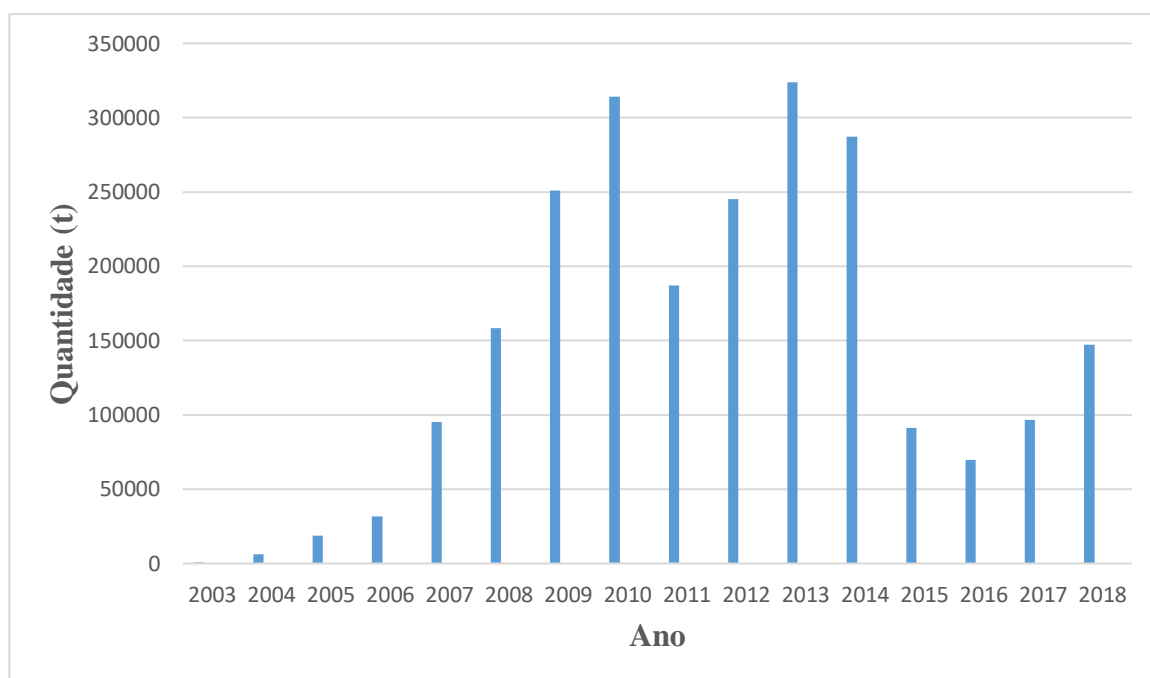
### 2.3.1 Exportação de animais

De acordo com o Plano Mestre do Porto de Vila do Conde (2017), os animais exportados pelo porto de Vila do Conde compreendem dois terços do montante de exportações do país com esse tipo de carga. Os animais possuem como destinos mais frequentes a Venezuela, mas “outros parceiros comerciais, como a Turquia, o Líbano e o Egito, compram o boi vivo, porque os abates requerem métodos específicos, de acordo com os preceitos religiosos, tanto no caso dos muçulmanos quanto dos judeus” (BRASIL, 2013, p. 209). A Venezuela importa os animais (boi e búfalo) tanto para o abate quanto para a reprodução. Já os demais países (Turquia, Líbano e Egito) apenas com interesse de abate (BRASIL, 2013).

Os principais países exportadores do rebanho bovino no cenário mundial são: Canadá (7,6%), México (3,8%), Austrália (3,5%) e Brasil (0,2%) (ABEG, 2018). O Brasil ocupa o quarto lugar no cenário mundial, e o “Pará é o principal exportador de bovinos vivos. No

acumulado de 2007 a 2015, foi responsável por 95, 3% dos embarques brasileiros, em quantidade de cabeças” (ABEG, 2018, p. 27). O Porto de Vila do Conde é, atualmente, o principal para a exportação do rebanho bovino do Estado; suas atividades para esse fim iniciaram por volta de 2003. Os animais são embarcados em navios – currais, na maioria das vezes –, de bandeira libanesa. A quantidade de embarcações atracadas varia. No entanto, no período de janeiro a dezembro de 2011 foram enumeradas 118 atracações deste tipo de embarcação, totalizando em média nove embarques de carga viva por mês (CDP, 2011).

**Figura 8** – Exportação de animais vivos pelo Porto de Vila do Conde desde 2003.



**Fonte:** CDP (2003- 2018). Elaborado: pela autora.

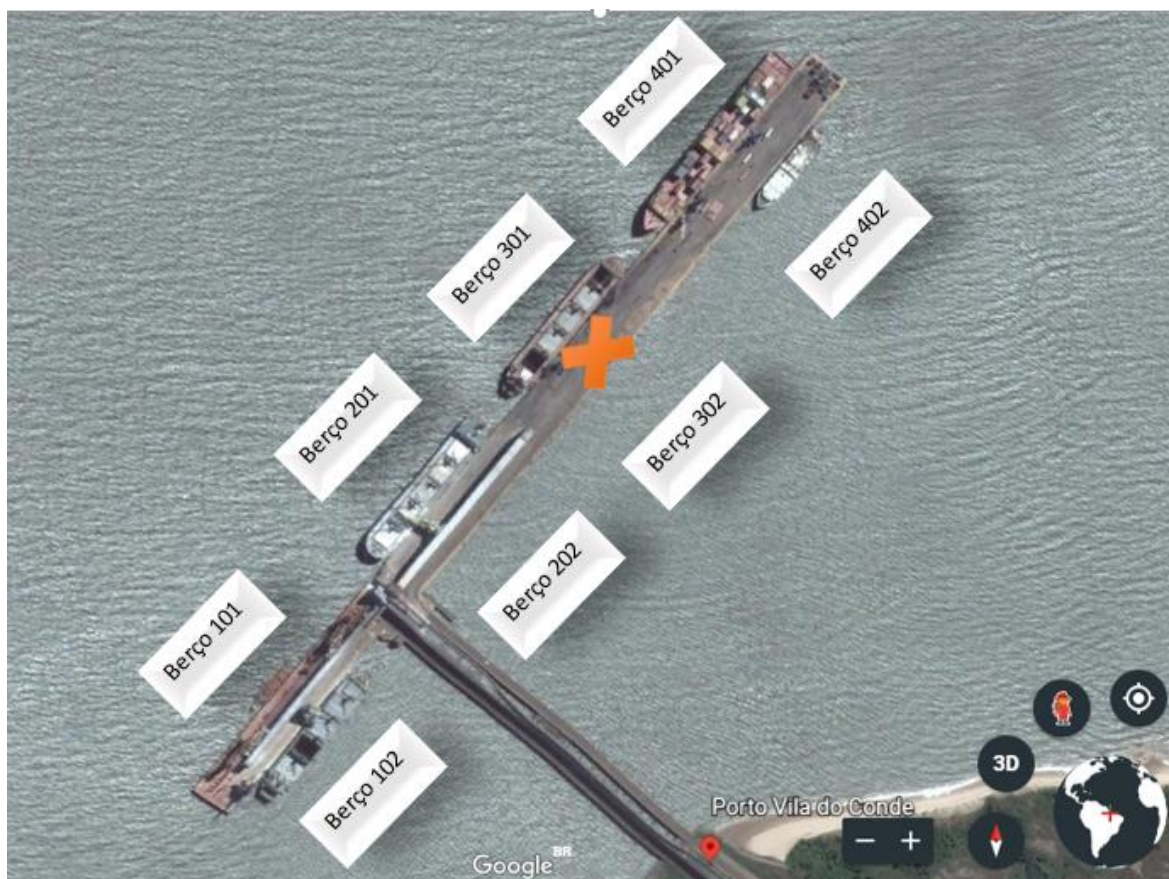
De acordo com o gráfico anterior observa-se que, em 2013, a atividade de exportação de carga viva obteve o maior índice já registrado pelo órgão administrativo. Com exceção dos três anos iniciais da atividade do Porto; o menor valor atribuído ao quantitativo de exportação foi registrado no ano de 2016. Esse resultado pode estar atrelado ao desastre socioambiental ocorrido no dia 6 de outubro de 2015.

#### **2.4 Desastres socioambientais no contexto de Vila do Conde: uma análise do naufrágio Haidar**

O acidente de repercussão nacional ocorreu no dia 06 de outubro de 2015, no Porto de Vila do Conde, Barcarena/PA, com o navio cargueiro Haidar, de bandeira libanesa, com destino à Venezuela, afundou no píer 300 (figura 9). O naufrágio ocasionou a morte de

aproximadamente 5.000 (cinco mil) bois, o vazamento de 700 (setecentas) toneladas de óleo combustível no Rio Pará, o derramamento de 90 (noventa) toneladas de fardos de feno e 50 (cinquenta) toneladas de fardos de arroz destinados à alimentação dos animais durante a viagem (BRASIL, 2015).

**Figura 9** – Terminal de Múltiplo Uso (TMU) e seus respectivos berços.



**Fonte:** Google Earth (2019). Elaborado: pela autora.

Para melhor compreensão, segue a sequência lógica dos fatos baseada no relatório do Ministério Público Federal (BRASIL, 2015).

1º dia – (06/10) – o navio afundou lateralmente no píer 300, em Vila do Conde, Barcarena/PA, com vazamento de grande quantidade de óleo bruto e afogamento de dezenas de bois. Os animais que sobreviveram ao naufrágio foram abatidos por moradores locais e adjacências, nas areias da praia de Vila do Conde para venda e consumo da carne (figura 10). Órgãos ambientais do Município, Estado e União estiveram no local para avaliar os danos resultantes do naufrágio, assim como efetuar ações coercitivas às empresas Global, Serveporto e CDP, apontadas como operadoras do embarque da carga viva, que não resultou em nenhuma efetividade devido ao despreparo da equipe de contingência do Porto. Foram notificadas pelo IBAMA às empresas Norte, Minerva, CDP, Global, para apresentarem um plano emergencial, licença de operação, relatório sobre os impactos causados pelo naufrágio e outros documentos

correlacionados. Ainda, nesse dia, houve a presença de bombeiros, polícias militares, guardas portuários e da Capitania dos Portos com o objetivo de isolar a praia e demais áreas afetadas pelo naufrágio.

**Figura 10** – Processo de corte bovino realizado por moradores sobre as areias da praia de Vila do Conde.



**Foto:** Gazeta (2015).

2º dia – (07/10) – houve o embargo do Porto de Vila do Conde para atividades de manipulação com cargas vivas, expedido pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (GERAS/SEMAS); novas notificações foram efetuadas aos responsáveis já mencionados; foram aplicadas infrações às empresas Minerva, Global e CDP; a vigilância sanitária fez inspeções sanitárias aos açougues e supermercados locais para avaliar a procedência da carne exposta ao consumidor, a fim de evitar qualquer irregularidade. Nessa ação foram apreendidos mais de 200 Kg de carne bovina sem a devida procedência com indicativos de serem provenientes do naufrágio.

3º dia – (08/10) – a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (GERAS/SEMAS) não identificou nenhuma medida plausível das empresas notificadas, em relação à retirada das carcaças de bois, que pressionavam a barreira de contenção de óleo (figura 11); novas infrações foram expedidas contra a empresa Norte; neste dia foi apresentado um Plano Emergencial pela CDP, no qual discorria sobre a incineração dos animais, porém logo foi assumida a inviabilidade de execução do Projeto, tendo em vista a falta de fornos que suportassem um boi inteiro.



**Figura 11** – Animais misturados ao óleo no corpo hídrico do Rio Pará – 2015.



**Foto:** Paulo Santos (2015).

4º dia – (09/10) – mais infrações foram expedidas pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (GERAS/SEMAS) devido à inércia das empresas responsabilizadas pelo desastre. Assim como, novas notificações foram prescritas às empresas para a retirada de fenos e óleo provenientes do navio; ocorreu o encaminhamento de um Plano de Ação da CDP à SEMAS, objetivando a remoção, transporte e incineração das carcaças, no entanto, as informações contidas no documento mostraram-se insuficientes; o município de Barcarena decretou estado de emergência por meio do Decreto nº 576/2015; a praia de Beja pertencente ao município de Abaetetuba, também foi atingida pelo desastre, tendo que ser interditada por meio do Decreto nº 270/2015.

6º dia – (11/10) – a mancha de óleo chegou à Belém, capital do Estado.

7º dia – (12/10) – a pressão exercida na barreira de contenção de óleo acarretou no seu rompimento, ocasionando a distribuição de óleo e dezenas de carcaças de bois em estágio avançado de decomposição na areia da praia de Vila do Conde e em Abaetetuba (Figura 12). Mais uma vez, a CDP foi notificada pela SEMAS para retirar os cadáveres bovinos da praia de Vila do Conde, por conta do odor que a população estava sendo exposta. Manifestações populares foram realizadas para exigir uma ação imediata quanto à retirada dos animais mortos.

O desastre socioambiental gerou múltiplos transtornos aos ecossistemas aquáticos e terrestres e à comunidade nos âmbitos econômico, social, saúde e lazer, como anunciado no documento do Ministério Público Federal (2015, p. 04):

[...] o acidente do Navio Haidar Beirut em Barcarena ocasionou: 1- A morte da carga viva mediante intenso sofrimento; 2- A poluição das águas e terrestre por

animais mortos e vazamento de óleo e espalhamento de feno, com INTENSO DANO AMBIENTAL e; provocou RISCOS e DANOS à SAÚDE Humana.

A comunidade sentiu o mau cheiro dos animais em putrefação, percebeu a contaminação do solo, da água, a morte de peixes e outros animais e em cidades circunvizinhas, como Abaetetuba. O impacto do sinistro alterou o turismo e o comércio local, os moradores passaram a serem assistidos pela defesa civil, por meio de cestas básicas e água mineral. Atendimentos médicos e ambulatoriais foram realizados no posto de saúde Vila do Conde, no posto de saúde da família e no posto montado pela defesa civil na pastoral do menor, os moradores apresentavam sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, cefaleia, coceiras e desmaios.

**Figura 12** – Carcaças de bois em estágio avançado de decomposição, Vila do Conde – 2015.



**Foto:** BRASIL (2015)

8º dia – (13/10) – novas manifestações populares ocorreram, dessa vez com a interdição das vias de acesso ao Porto. O motivo para essa reação foi a informação de que a destinação dada aos cadáveres seria a comunidade do Pedral, que ao ser informada da situação, cobrou mais informações da CDP e se posicionou contra a esta intenção.

9º dia – (14/10) – início da remoção das carcaças. Uma notificação foi recebida pela CDP pela alocação das carcaças em covas inapropriadas; aconteceu uma reunião para pactuação conjunta entre órgãos ambientais (SEMAS e IBAMA), com objetivo de não haver discrepância nas decisões permitidas à CDP.

10º dia – (15/10) – mais uma notificação foi emitida à CDP, com o prazo máximo de 48 horas para a retirada, transporte e destinação das carcaças da praia, do interior do navio e a remoção do óleo, sob pena de multa de R\$2.000.000,00 por dia.

11º dia – (16/10) – remoção dos resíduos de óleo das águas da praia de Vila do Conde.

12º dia – (17/10) – constatação do desastre ter afetado as praias da Vila de Beja, do Porto do Castelo, do Guajará de Beja e dos rios Campompema, Jarumã, Arienga e Arapiranga, no município vizinho, Abaetetuba.

13º dia – (18/10) – retirada do óleo confinado na embarcação e remoção das carcaças dos animais da praia de Vila do Conde. No entanto, a maior parte ainda estavam presas no interior do navio, com a necessidade de aguardar a saída espontânea dos cadáveres, para que assim fossem removidas pela empresa Cidade Limpa, prestadora do serviço, ou fossem decompostos naturalmente pela ação de microrganismos.

#### **2. 4.1 A percepção dos moradores sobre o período pré e pós desastre**

Os agentes sociais que participaram da pesquisa vivenciaram o período do desastre socioambiental. O objetivo trata-se da valorização perceptiva dos sujeitos que experienciaram o naufrágio e tiveram uma dimensão interpretativa dos fatos, na saúde, comércio, lazer, meio ambiente, sendo descritos de acordo com a sua ótica. Dessa maneira, as análises foram realizadas a partir das entrevistas e questionários aplicados aos 42 partícipes do estudo, nesta categoria (38 sujeitos responderam ao questionário e 4, às entrevistas).

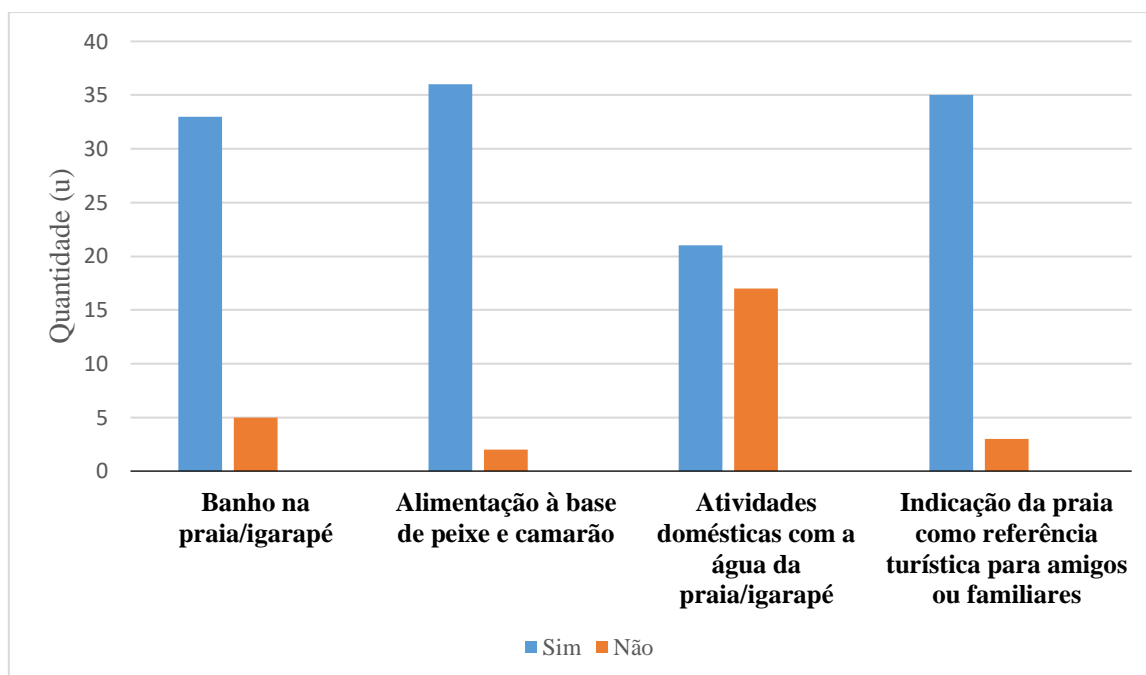
Para melhor organizar os dados, estes foram apresentados por fases: pré-desastre e pós-desastre. Primeiramente foi abordado o período antes do naufrágio e suas especificidades em relação ao lazer, alimentação e atividades de vida diárias. Posteriormente foi analisada a percepção dos moradores após o naufrágio, levando em consideração os mesmos quesitos já mencionados anteriormente.

##### **2.4.1.1 Fase pré-desastre: percepção dos atores sociais**

O período anterior ao naufrágio é recordado como uma fase cotidiana em que os moradores exerciam normalmente suas atividades como trabalho, lazer e alimentação, como pode ser observado no gráfico abaixo, em que os moradores utilizam a praia ou igarapé para atividades de lazer (87%), consumir em sua base alimentar peixes e camarões pescados em Vila do Conde e adjacências (95%), realizar as atividades domésticas com a água da praia ou do

igarapé (55%) e utilizar a praia como um local para atividades de lazer entre amigos e familiares (92%).

**Figura 13**– Atividades do cotidiano dos moradores de Vila do Conde – Antes do naufrágio.



**Fonte:** Pesquisa de campo. Elaborado pela autora.

A primeira moradora a participar da entrevista foi a agente social da pesquisa Eneida de Moraes. Mora há 38 anos na praia de Vila do Conde, se autocalifica *Condiense doente*<sup>32</sup>; suas atividades de trabalho estão relacionadas ao comércio e ao turismo, pois trabalha como barraqueira<sup>33</sup> na praia de Vila do Conde e, por conta disso, possui uma relação tríade com a praia: trabalho, lazer e moradia. Segundo ela, “a praia é muito importante, porque aqui é minha casa, aqui é a minha vida, eu não penso em ir embora daqui nunca, nunca daqui, da praia e de Vila do Conde, aqui é ah [...] um paraíso. Então, eu considero aqui, como minha casa mesmo, a praia” (Eneida de Moraes).

Essa narrativa demonstra o quanto a praia é um espaço valioso para ela, estando relacionada com a sua forma de existir, tornou-se uma extensão dela mesma, por meio de práticas significativamente diferentes de pensar, relacionar-se, construir, está culturalmente arraigada aos símbolos, rituais, relações sociais, sentimento de pertença, identidade, grau de enraizamento no local, proporcionando experiências e conexão direta com a vida diária (DIEGUES et al., 2000; ESCOBAR, 2005).

<sup>32</sup> Termo que enfatiza pertencer a comunidade de Vila do Conde.

<sup>33</sup> É aquele (a) que trabalha em barraca comercializando bebidas e comidas.

Em seguida, apresentamos a fala de Daniel Munduruku, morador de Vila do Conde há 35 anos, assim como seus familiares. Ele se autodenomina Condiense (Conde “se refere à comunidade de Vila do Conde e ense “morador do lugar”), e em relação ao seu trabalho, comenta: “eu sou marinheiro eu, trabalho aqui na embarcação e trabalho aqui na área e também dependo aqui, que eu tenho um bar, aqui na praia também, né? Trabalho com turismo aqui na praia também”. E continua a dizer “eu trabalho na praia, eu moro na praia, mas também eu trabalho na praia, dependo da praia”.

A dependência a que Daniel se refere é uma relação que promove uma teia de interação e mantém relações bioenergéticas entre si, ele possui elevado grau de conhecimento por ser pescador da região, possui uma relação direta com as águas e, assim, conhece quando a maré enche ou seca, o local e a profundidade para lançar as redes, possui domínio sobre a arte de navegação, conhece a diversidade de espécies de pescados, os hábitos migratórios e alimentares de um grande número de peixes. Mas também depende da praia enquanto um ecossistema limpo, equilibrado e propício para a balneabilidade (CARVALHO; STEIL, 2013; DIEGUES, et al., 2000; ESCOBAR, 2005).

Edyr Augusto é morador na praia de Vila do Conde há doze anos, sempre morou na praia e gostaria de continuar a morar nela, pois “a minha relação com a praia é muito ótima, gostosa de ficar, só que depois do naufrágio as coisas mudou demais” (Edyr Augusto). O depoimento de Edyr possui uma correlação com os estudos de Venturato et al. (2014, p. 164), os quais explicam que: “quase nunca uma comunidade abandona completamente o local onde ocorreu um desastre. A ligação afetiva, social e identitária ao local varia de uma cultura para outra, mas é, geralmente, elevada”. A partir dos dois discursos, podemos compreender que o local, seja ele a praia, fazenda, sítio ou cidade, é o lugar onde foram estabelecidas relações fortemente construídas ao longo de um processo espaço-temporal, criando uma dimensão imaterial de permanecer ali (VALENCIO, 2009).

A praia está desaparecendo e cada vez mais ameaçada, tornando-se invisível à economia hegemônica. Nesse sentido, Escobar (2005, p. 69) argumenta que: “O lugar, em outras palavras, desapareceu no ‘frenesi da globalização’ dos últimos anos, e este enfraquecimento do lugar tem consequências profundas em nossa compreensão da cultura, do conhecimento, da natureza, e da economia”. De certo, com a industrialização em massa e o modo de produção capitalista, o lucro monetário passa a ser a engrenagem que marginaliza o local imerso de histórias, tradições, valores e comportamentos, baseados na relação com a natureza, expondo os recursos naturais como mercadoria. Assim, encerramos as elucidações sobre o período pré-desastre para nos deter, no próximo tópico, sobre o desenvolvimento do período pós-desastre.

#### 2.4.1.2 O cheiro do boi: caracterização do naufrágio no pós-desastre

Os desastres são normalmente evidenciados pela perda de vidas humanas, animais, destruição de casas, perdas materiais, alocação de pessoas em abrigos temporários, desequilíbrio do meio ambiente, enfermos, desaparecidos, feridos e os danos psicossociais que permeiam a memória dos atingidos (GONÇALVES; MARCHEZINI; VALENCIO, 2009). Em Vila do Conde não houve a perda de vidas humanas, no entanto, houve a morte de 5.000 bois, mediante extremo sofrimento, e isso desencadeou um período de instabilidade no modo de viver dos moradores da comunidade, como veremos no exposto a seguir:

Eu convivi e vivi no inferno eu digo pro pessoal, porque a três metros da minha rede dezenas de bois mortos, podre aí, o naufrágio foi no dia 06 e no dia 12 no dia do Círio, umas 10h da noite encostou para mais de 3, 4 ou 5 mil bois na praia [...] e eu não tinha para onde ir, tava só eu, eu tive que conviver com tudo (Edyr Augusto).

Em momentos de conversa, devidamente registrados no diário de campo, mencionou que sobreviveu na primeira noite utilizando vick<sup>34</sup>, pois espalhou por todo nariz e pela região da boca, para não sentir o cheiro desagradável dos animais em estágio de decomposição. Com base nas lembranças de Edyr o desastre se configurou como uma interrupção na dinamicidade comunal das suas atividades diárias, um desequilíbrio frente aos seus hábitos, práticas e rotina que desencadeou sentimentos de medo e ansiedade devido à falta de controle sobre a situação instalada no local (THORNBURG; KNOTTNERUS; WEBB, 2007).

Conviver com os animais mortos gerou uma situação que “rompendo-se aquilo que é entendido como a normalidade do local, desarrumam-se também as rotinas e as referências de ser no mundo” (VALENCIO; SIENA; MARCHEZINI, 2009, p. 200), sua existência naquele local tornou-se desagradável, depreciativo, sua permanência ali transparece como um sofrimento, pois não possuía as condições mínimas para garanti-la com dignidade e qualidade.

O morador, denominado, neste estudo, de Daniel Munduruku, manifestou opinião sobre o processo de reorganização social, necessário durante os primeiros dias do desastre: “minha rotina durante o acidente foi difícil, não consegui, foi difícil, a minha sogra foi pra Belém, a minha filha com a minha mulher teve que ir pro hotel aqui pra cima, nem eu mesmo não

---

<sup>34</sup> Medicamento com cheiro forte, utilizado para o alívio da congestão nasal.

consegui ficar, eu ficava só durante o dia e de noite eu ia pra aí pra cima”, e acrescenta “era muito forte o cheiro, aí ficou difícil”.

Assim, o desastre mostrou-se um fator de dispersão das famílias próximas ao epicentro do acontecimento, que tiveram de criar mecanismos estratégicos que garantisse a sua sobrevivência. Uma das estratégias encontradas foi a saída de suas residências para a casa de parentes em cidades circunvizinhas, para hotéis ou outro local que possuísse a funcionalidade de abrigo durante os primeiros dias do desastre. Entretanto, de acordo com os entrevistados, o período mais dramático do naufrágio durou em média um mês e, durante esse período, alguns moradores que estavam no hotel tiveram de voltar devido à falta de recursos financeiros para o custeio das diárias e por não haver outras alternativas, os moradores tiveram que retornar para suas residências na praia, em meio ao cheiro de óleo e animais mortos.

Outro aspecto, altamente prejudicado segundo os moradores, foi a economia local, pois o turismo, como fonte primária de renda para os moradores que moram e/ou trabalham com bares, restaurantes e passeios na praia, sofreu uma grave redução, como veremos nos expostos a seguir:

Durante o acidente a minha rotina ficou parada, ficou parada uns três meses, foi porque parou tudo com a praia suja, interditada, aí parou tudo e desde de lá para cá que ficou, eu fiquei devendo não conseguir pagar as dívidas que parou, parou mesmo, entendeu? E após o acidente a minha rotina olha eu fiquei aqui mesmo, fiquei porque não tinha para onde ir e fiquei por aqui mesmo (Eneida de Moraes).

é uma coisa que prejudica demais nós daqui, porque as emissoras de televisões, elas pegam aí, largo uma reportagem e pronto, aí a praia é quem paga, é nós daqui, nós que pagamos aqui por que geralmente já houve pessoas, piquenique que vinham para cá, na sexta feira uma emissora de televisão largou uma reportagem do naufrágio, aí não veio vinte pessoas no ônibus, e tudo isso para nós é prejuízo (Edyr Augusto).

Com o naufrágio, uma série de repercussões midiáticas tanto regionais, quanto em âmbito nacional foram propagadas sobre o desastre, principalmente pela emissora rede Globo. Outro fator mencionado foi a interdição da praia realizada pelo corpo de bombeiros. Em consequência desses fatos, inúmeros passeios turísticos previstos para a praia de Vila do Conde foram cancelados.

A interdição afetou diretamente os moradores que, durante três meses, não tiveram acesso às águas da praia, principalmente devido à poluição. Nesse impasse, dívidas e prejuízos

foram contraídos pelos barraqueiros e comerciantes, por causa da ausência de vendas dos produtos adquiridos antes do naufrágio.

Os prejuízos, no aspecto ecológico, também foram observados por Daniel Munduruku, pescador da região. Ele sentiu logo a diferença após o naufrágio e conta que “o mês foi difícil para caramba, o mês, porque espantou os peixes, a gente pescava, eu pesco direto aí, todo dia eu pesco quase, negócio de aí pra comer, só pra consumo a gente pega bastante”. E conclui “aí me prejudicou muito porque durante um mês o peixe sumiu, o peixe fugiu, saiu de perto da beira e aí ficou difícil, que eu pesco bastante”.

Tal situação pode estar relacionada ao óleo combustível derramado nas águas da praia com o naufrágio. Esses dados estão em consonância com os estudos de Ferrão (2005), em que ressalta ser a atividade pesqueira uma das mais prejudicadas após o vazamento de óleo, resultando em um grande quantitativo de espécies de pescados mortos, além do afastamento dos peixes para longe do local do vazamento. Em sua pesquisa sobre a análise do porto de Vila do Conde, Rodrigues (2008, p.48) evidencia que:

A contaminação do ambiente aquático por óleo torna espécies comestíveis de peixes impróprios para o consumo e passam a não ser mais negociados, trazendo grandes prejuízos à comunidade que desenvolvem estas atividades, como é o caso de muitas famílias de pescadores da Vila do Conde que podem perder sua fonte de sustento.

Desta maneira, destacam-se novamente os prejuízos econômicos que pescadores tiveram após o desastre, pois os peixes não eram comercializados devido à suspeita de estarem contaminados com óleo e, desse modo, impróprios para o consumo. Da mesma forma que o naufrágio resvalou nos pescadores, assim também ocorreu com os donos de açougues e supermercados, visto que a suspeita de comercialização da carne bovina proveniente do naufrágio afastou os moradores desses estabelecimentos, que não compraram carne por um período de 3 a 8 meses. Em decorrência disso, os açougueiros amargaram prejuízos econômicos com suas mercadorias encalhadas.

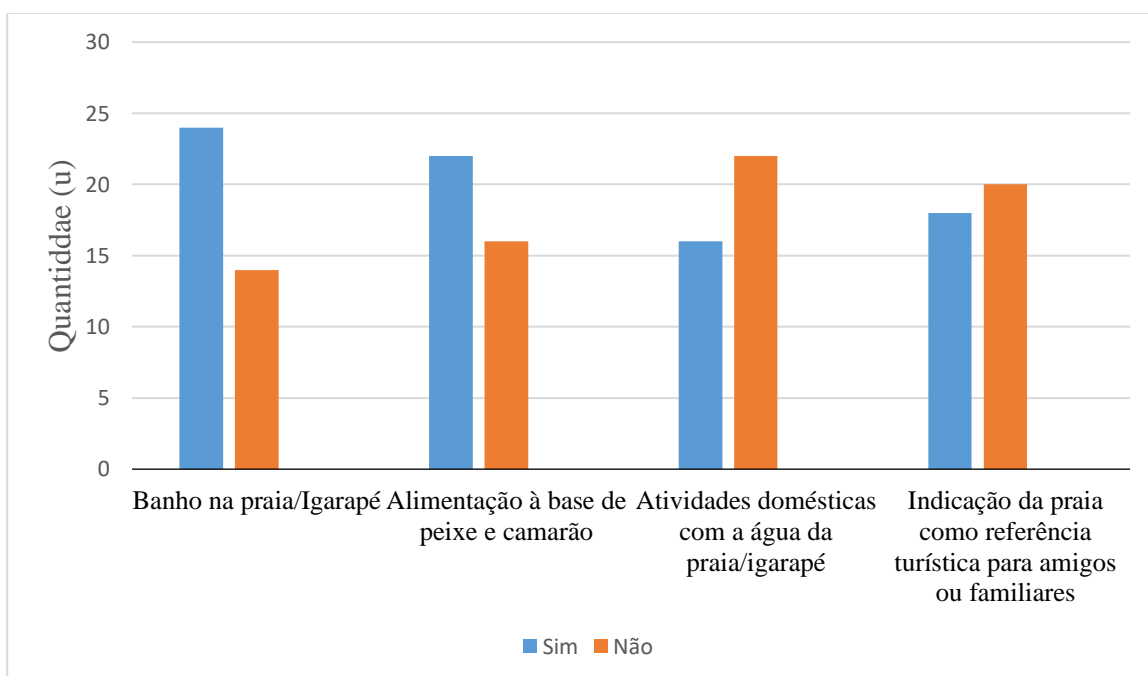
No gráfico abaixo, pode-se perceber que, após o naufrágio, as pessoas tiveram suas atividades habituais modificadas, geralmente citam um período que comumente se mantém em torno de 1 mês a 2 anos, uma delas refere-se à alimentação. Antes do desastre, 95% dos moradores eram adeptos a uma dieta à base de peixes e mariscos, entretanto, com o desastre, essa proporção diminuiu para 58%.



Os moradores revelaram que as atividades de lazer, como tomar banho na praia ou igarapé, foram realizadas após um período 15 dias a 2 anos; antes, 87% dos moradores tomavam banho na praia/ igarapé, após o desastre, esse número decaiu para 63%. O morador que tomou banho na praia/igarapé 15 dias após o desastre revelou que sua prática não foi por lazer, mas “por necessidade” (Roberto Villar), já que em sua residência não havia água encanada.

Moradores que utilizavam a água da praia ou do igarapé para atividades domésticas diminuíram de 55% para 42%, e em relação ao fator de indicação da praia como referência turística para amigos ou familiares, o percentual reduziu de 92% para 47%, após o desastre. Dentre os fatores mencionados, o destaque está relacionado com a perda de referência turística da praia de Vila do Conde, pois com o acontecimento do naufrágio, os moradores sentem receio de indicar a praia para amigos, conhecidos ou familiares.

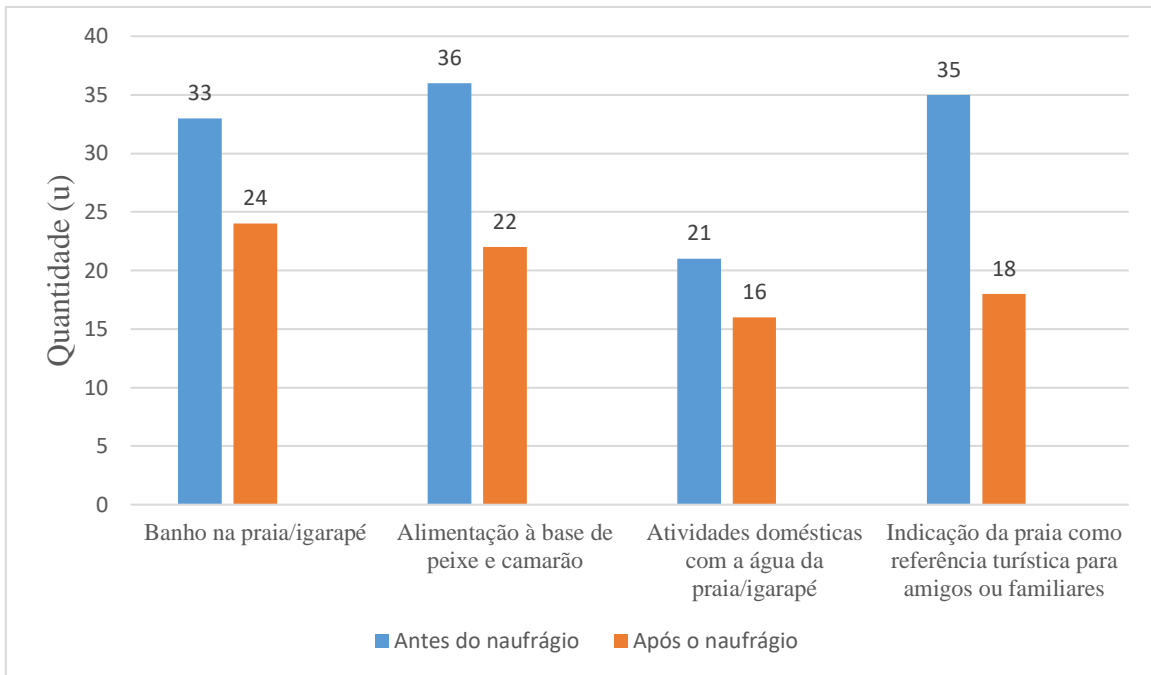
**Figura 14**– As atividades exercidas pelos moradores após o desastre.



**Fonte:** Pesquisa de Campo. Elaborado pela autora.

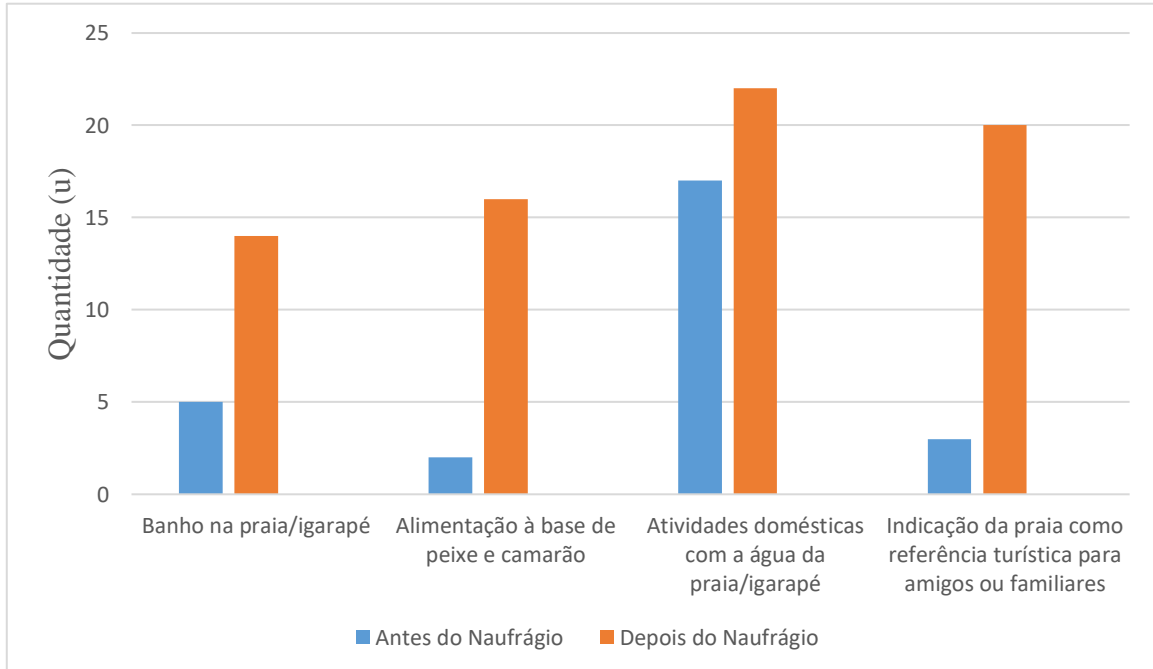
O gráfico abaixo (figura 15) realiza a comparação das atividades como tomar banho na praia/igarapé, alimentação à base de pescados e mariscos pescados na região de Vila do Conde, atividades domésticas utilizando a água da praia/igarapé e a indicação da praia como referência para atividades turísticas e de lazer, antes e depois do naufrágio. O gráfico (figura 16) destaca o percentual quantitativo em relação às atividades que não foram realizadas tanto antes, quanto depois do desastre.

**Figura 15**– Atividades realizadas, comparando-se os períodos antes e depois do naufrágio.



**Fonte:** Pesquisa de Campo. Elaborado pela autora.

**Figura 16** – Comparação de atividades não realizadas pelos moradores no período antes e depois do naufrágio.



**Fonte:** Pesquisa de campo. Elaborado pela autora.

Os dados acima revelam que, mesmo antes do naufrágio, alguns moradores não realizavam atividades relacionadas com as águas da praia. Tal dado pode estar relacionado com a poluição da praia antes mesmo do naufrágio, pois há registros de mais de dez desastres ocorridos na praia e/ou no igarapé de Vila do Conde.

**Quadro 7** – Cronologia de desastres socioambientais em Vila do Conde.

Ano	Empresa	Denúncia	Desastre
<b>2000</b>	Rebocador	Comunidade	Vazamento de 2 milhões de óleo BPF no rio Pará em detrimento do naufrágio da Balsa Miss Rondônia
<b>2003</b>	Imerys	SindQuímicos	Vazamento de Caulim no rio e igarapé
<b>2003</b>	Nenhuma empresa assumiu a responsabilidade	Comunidade	Chuva de fuligem negra sob ruas, casas, animais, rio e igarapés da comunidade
<b>2006</b>	Imerys	Comunidade	Contaminação do lençol freático por caulim
<b>2007</b>	Imerys	Comunidade e adjacências	Vazamento de caulim nos igarapés e rio da comunidade, além da contaminação da fauna, flora e solo
<b>2008</b>	Imerys	Comunidade	Contaminação do igarapé Dendê
<b>2009</b>	Alunorte	Comunidade	Extravasamento da bacia de rejeitos que atingiu o rio e igarapés da comunidade
<b>2011</b>	Imerys	Comunidade	Contaminação do igarapé Dendê
<b>2013</b>	Imerys	Comunidade	Vazamento de Caulim
<b>2014</b>	Imerys	Comunidade	Vazamento de Caulim
<b>2015</b>		Comunidade	Morte de 5.000 bois, após o naufrágio do navio Haidar

**Fonte:** Nascimento (2010); Fiocruz (2014); Brasil (2015).

O último grande desastre na comunidade foi em 2015, como mostra o quadro acima, mas os moradores da comunidade percebem quase corriqueiramente a modificação da coloração das águas do igarapé ou da praia, mesmo antes do naufrágio

ou depois. Se a água estiver branca, deve ser provável contaminação por caulim, avermelhada, por provável contaminação por bauxita, como pode ser observada na assertiva a seguir: “quando há embarque de bauxita a cor da praia fica avermelhada” (Benedito Nunes). Em virtude do perigo constante, muitos moradores evitam realizar atividades relacionadas com as águas da praia/ igarapé, com o receio de estarem poluídas.

#### **2.4.1.3 Os principais efeitos do naufrágio: contaminação, odor e prejuízos econômicos**

Em relação aos efeitos socioambientais na percepção dos moradores, estes são classificados em três aspectos. O primeiro refere-se às consequências no meio ambiente e na saúde dos moradores, a saber: a contaminação da água e da areia da praia devido ao derramamento de óleo, queima da vegetação da praia, adoecimento de pessoas, morte de animais, feixes de feno na praia, a areia negra devido ao óleo; a água do igarapé com a cor preta, também em decorrência do vazamento de óleo, buchos de bois, carcaças dos animais “tinha tanto boi que parecia pedra um em cima do outro” (Aline Brandão). O segundo está relacionado com o prejuízo econômico devido à diminuição do pescado, camarão e de animais como a garça, tanto na praia quanto no igarapé até os dias atuais, como se pode observar a seguir: “outras espécies que davam muito não dão mais. O tralhoto desapareceu. A Caratinga diminuiu muito, antes eu pegava 10kg e agora 2kg, no máximo. Sou depende do rio diretamente” (Raimundo Moraes).

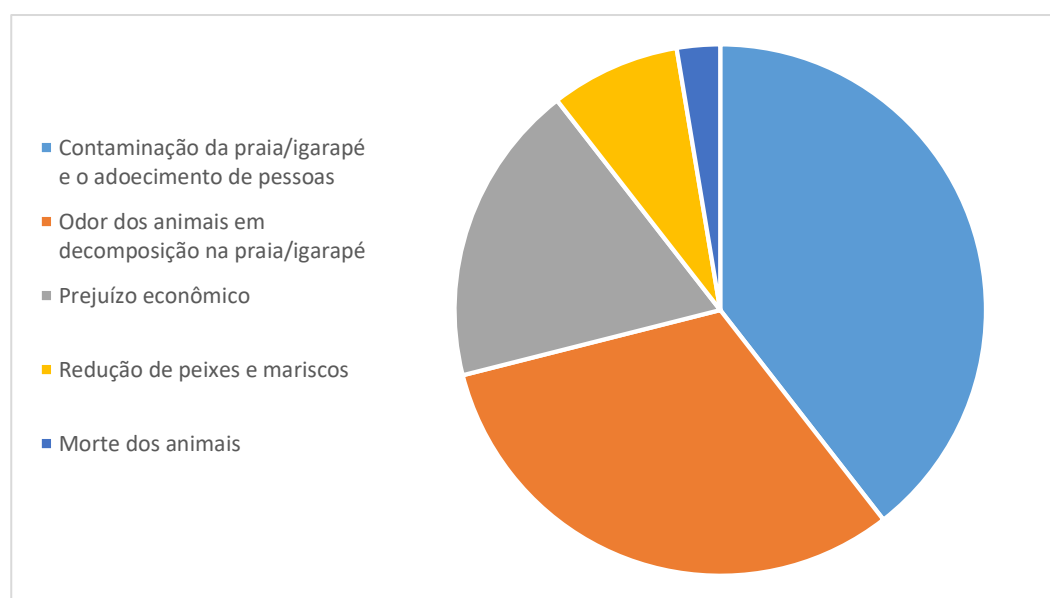
O terceiro grupo apontou o prejuízo sobre a imagem da praia de Vila do Conde. De acordo com o grupo, uma grande repercussão negativa da praia bem como da comunidade foi repercutida, e menciona que o “impacto da mídia, porque a mídia mostrou os bois na praia, mas faltou divulgar na mídia, mostrando a praia limpa e própria para o banho” (Haroldo Maranhão). Quando indagados sobre o maior impacto de acordo com a sua percepção, apontaram com maior ênfase a contaminação da praia, do igarapé pelo vazamento do óleo e o adoecimento de pessoas “o derramamento de óleo porque acabou com o tralhoto. O óleo foi até pior que os bois” (Wladimir Pomar).

Além disso, foi narrado o incômodo do mal cheiro dos animais em estágio avançado de decomposição. Os moradores frisaram que “o pior foi o odor que estava podre, os animais já estavam em decomposição, o cheiro dos bois e do óleo até sufocava” (Olga Savary), “sem dúvida foi o cheiro podre dos bois, que não conseguia nem dormir” (Ivana Jinkings).

Também destacaram o prejuízo econômico sobre a perda de materiais para a realização da pesca artesanal. Segundo colaboradores da pesquisa: “porque estragou todo o material de pesca como redes, barco, passamos muita dificuldade e vivo do bolsa família, e cada vez piora mais” (Vasco Cavalcante), “prejudicou muito o trabalho dos pescadores devido à grande quantidade de óleo no fundo do rio; sumiu o peixe, pescava na beira com 30 min corridos pegava 35 kg e agora com 2 horas pegou 12 kg no máximo” (Vicente Cecim).

Em relação à diminuição dos peixes e mariscos, relataram que “acabou com os mariscos até hoje, daqui e próximo daqui” e completam: “agora falta peixe, camarão devido ao óleo” (Suellen Carvalho). A morte dos animais foi comentada pela moradora que disse que o maior impacto para ela foi ver “o sofrimento dos animais” (Paloma Amorim), morrendo a paulada, com golpes de terçados, sendo esquartejados vivos, as pessoas vinham puxando os bois na água, antes de chegar à beira, já tinha uma mancha imensa de sangue, “isso aqui virou uma praça de guerra, era gente passando com faca, arma, terçado, sujo de sangue, foi horrível”, como ela mesma relatou durante a aplicação do questionário e após devidamente registrado no diário de campo.

**Figura 17** – Panorama sobre os efeitos do desastre socioambiental.



**Fonte:** Pesquisa de Campo. Elaborado pela autora.

### 3 ASPECTOS RELACIONADOS À SAÚDE HUMANA E A SAÚDE AMBIENTAL

Como mencionado na seção anterior, a saúde possui relação intensa com os avanços tecnológicos enfaticamente desde o século XVIII. Entretanto, a preocupação com o ambiente

devido às ações antropogênicas no tocante ao uso indiscriminado dos recursos naturais é relativamente recente, surgindo a partir de estudos, em 1970 (MARCHEZINI, 2018). Neste primeiro momento, nossos esforços foram concentrados em relacionar a saúde humana com a saúde do ambiente, compreendendo a relação imbricada existente entre um ambiente equilibrado ecologicamente com os riscos à saúde. Dessa maneira, este tópico traz conceitos sobre a saúde humana e a saúde do ambiente.

A relação entre o ambiente e a variação no estado de saúde do sujeito ou grupos sociais tem chamado a atenção dos estudiosos da área da saúde como por exemplo abortos espontâneos, má formação congênita, problemas neurológicos, irritação nos olhos e na pele, anemia estabelecendo a saúde ambiental como um novo campo de estudos e atuação. A redução das desigualdades sociais é apontada nas pesquisas subsidiadas pela saúde ambiental como um fator prioritário que deve ocorrer entre países desenvolvidos e em desenvolvimento (RIBEIRO, 2004).

A saúde ambiental está em crescente expansão e desenvolvimento científico, pois produz um banco de dados consistente e seguro que, posteriormente, são utilizados para planejar, gerenciar, executar e avaliar políticas e programas de saúde pública, almejando intervir em áreas de risco. A compreensão da estrutura e do funcionamento dos meios ambientes são fundamentais para analisar e compreender a distribuição de doenças e seus determinantes nas populações, no espaço e no tempo, a partir de conhecimentos interdisciplinares. O enfrentamento do processo saúde-doença é analisado de forma profunda, buscando alcançar níveis mais elevados para a saúde humana e do meio ambiente (RIBEIRO, 2004; LOPES, 2004; MEDRONHO et al., 2009).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde/OMS (1993), a saúde ambiental relaciona componentes estruturais básicos do ecossistema, os fatores abióticos físicos, como temperatura, radiação solar, químicos (nutrientes encontrados na água) e geológicos (solo) com o bem estar dos seres humanos no aspecto físico, mental e social. Ainda de acordo com a OMS, a teoria elucida a monitoração de fatores do meio ambiente que possam prejudicar a saúde de indivíduos e das futuras gerações. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde (2005), a saúde ambiental integra a área da saúde pública e atua em conjunto com a academia científica para formular políticas públicas que relacionem os fatores ambientais com alterações na saúde e no bem-estar dos seres humanos. O propósito é encontrar vias alternativas para prevenção, promoção e controle das doenças e, assim, melhorar a qualidade de vida dos seres humanos e do ambiente.

Nessa perspectiva de saúde integrada ao ambiente, os autores Bidaisee e Macpherson (2014) conceituam a saúde em um aspecto amplo, possuindo interfaces com as áreas social e ambiental, passando a ser o bem-estar de seres humanos, animais, vegetais e do ecossistema. Os autores ampliam o conceito de saúde ao estimarem que 60% das doenças infecciosas são zoonóticas e possuem impacto direto na saúde humana. Por esse motivo, as doenças zoonóticas são consideradas grandes ameaças à saúde dos seres humanos, tornando-se um desafio científico e político. Segundo Navarro et al. (2002, p. 37), a política de saúde deve considerar que a emergência e a reemergência de doenças possuem uma relação potencializada com "[...] os fenômenos da degradação socioecológica, dos interesses econômicos, da deterioração dos programas de saúde pública, da globalização e da transformação rápida de padrões de comportamentos sociais".

Desse ponto de vista, a perda da biodiversidade, o desenvolvimento econômico predatório, consumismo, falta de investimentos nos serviços de saúde, as desigualdades sociais e ambientais tornam ainda mais desafiante a saúde. Foi por esse motivo que o Sistema Único de Saúde (SUS) reúne um conjunto de ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação da saúde brasileira, garantidos integralmente por meio de uma rede de atendimentos na Região. O processo de institucionalização do SUS, como política de caráter federativo e intergovernamental, vem se organizando gradualmente em níveis hierárquicos, e a gestão governamental em saúde é de natureza complexa, pois assume um caráter polivalente, permeados por uma *práxis* social de âmbito institucional que prioriza o combate às iniquidades (MIRANDA, 2005).

Entretanto, o SUS enquanto política pública de saúde, está longe de abranger a totalidade da população e com a qualidade necessária. Segundo Barata (2009), as doenças e a sua distribuição são agravadas por sistemas que acentuam as desigualdades sociais, de maneira que os grupos culturalmente diferenciados tornam-se mais vulneráveis. Na obra, intitulada *Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde*, da signatária Rita Barata (2009), as desigualdades sociais são compreendidas como um grau de injustiça, em que a diferenciação de atendimentos aos grupos, frente aos seus problemas, provoca uma desvantagem de ser e permanecer sadio.

A teoria social do processo saúde-doença aparece como um arcabouço teórico, que visa fornecer elementos e refletir sobre as desigualdades sociais em saúde. Segundo essa teoria, a posição de classe e a reprodução social são os principais determinantes do processo saúde-doença. A compreensão do fenômeno é a partir do sistema capitalista e seus desdobramentos

como modos de produção, estratificação social, distribuição de poder, acumulação de capital, prestígio e bens materiais de consumo.

A perspectiva adotada é a inclusão e exclusão social, comparando a classe social de cada sujeito e o processo histórico. Diferentes ambientes expõem diferentes riscos aos indivíduos, famílias ou grupos sociais. Áreas de risco podem ser identificadas considerando os fatores a seguir: ausência e/ou dificuldade em obter água potável, obtenção de água contaminada e obtenção de água sem tratamento (BARCELLOS et al., 1988).

A classe que dispõe de recursos monetários elevados tende a ocupar ambientes com mais recursos naturais limpos, livres de riscos de contaminação e desastres. No entanto, a classe marginalizada, pobre e vítima de constantes desigualdades sociais, ocupante de áreas de riscos, torna-se alvo de um desastre socioambiental praticamente já anunciado. Imerso a esse repertório de desrespeito, invisibilidade e atropelamento dos valores culturais e sociais permeia a comunidade de Vila do Conde, situada às margens do Rio Pará, na cidade urbano-industrial de Barcarena.

### **3. 1 – A saúde e o desastre socioambiental: implicações no estado de saúde dos agentes sociais**

Esta seção teve como objetivo a realização da análise e discussão sobre a categoria Saúde, a qual compreende uma particularidade central do objeto de estudo desta pesquisa. Buscou-se compreender os efeitos não somente nas questões socioambientais às quais a seção anterior esteve diretamente voltada, mas, sobretudo, a compreensão crítica dos reais efeitos no estado de saúde dos agentes sociais da pesquisa.

Desse modo, a presente seção está organizada em três subtópicos que se caracterizam como eixos de análise interligados à categoria central, que é a saúde. Assim, a organização analítica teve a seguinte estruturação, considerando o recorte temporal: a) Fase pré-desastre e a saúde, b) Fase após-desastre e a saúde e c) Fase atual e a saúde.

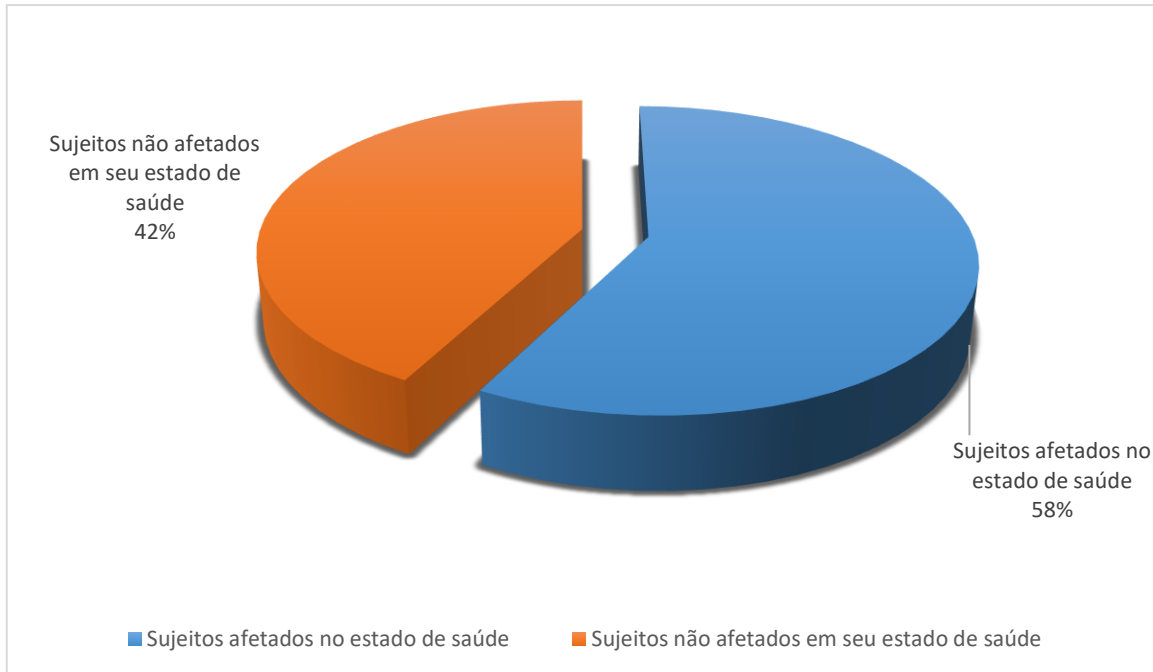
No que diz respeito aos agentes sociais da pesquisa, dentre a amostra total de 38 (trinta e oito) pessoas que vivenciaram o desastre socioambiental, houve o montante de 22 (vinte e dois) sujeitos diretamente afetados no âmbito da saúde.

De acordo com a ilustração abaixo, é possível verificar que a maioria dos agentes sociais da pesquisa (58%) teve o seu estado de saúde afetado a partir do desastre socioambiental. Com base nisso, é possível afirmar, em linhas gerais, que houve um impacto na vida dos agentes sociais da pesquisa e que isso gerou inúmeras consequências no estado de saúde dessas pessoas,



como podemos evidenciar mais adiante conforme cada fase do desastre que apresenta fatores diferentes com base em seu recorte temporal: *antes, depois e atualmente*.

**Figura 18** – Agentes sociais da pesquisa com estado de saúde modificado pelo desastre socioambiental.

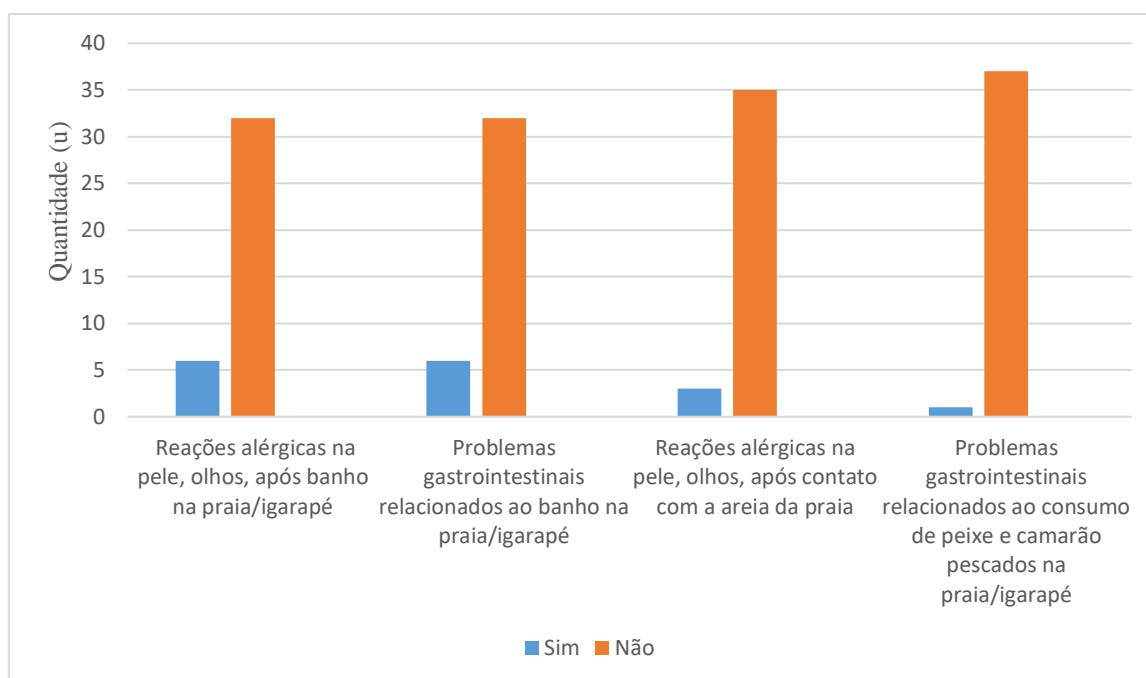


**Fonte:** Pesquisa de campo. Elaborado pela autora.

### 3.2 - Fase pré-desastre e a saúde

Esse eixo de análise compreende o momento anterior ao desastre socioambiental. Desse modo, tem-se o intuito de caracterizar, de forma geral, o estado de saúde dos agentes sociais da pesquisa antes do ocorrido, com o objetivo de ter um panorama no âmbito da saúde, no que diz respeito aos seguintes fatores (problemas de saúde, ocorrências de prurido “coceira” nas regiões do corpo após banho na praia, problemas gastrointestinais com pescados e mariscos pescados na região de Vila do Conde), considerando a amostra delimitada no estudo, para que se possa realizar uma possível comparação analítica entre todas as fases do desastre socioambiental e os efeitos consequentes do mesmo.

Inicialmente, no que concerne à ocorrência de prurido em alguma região do corpo após banho na praia antes do desastre socioambiental, do total de 38 (trinta e oito) agentes sociais da pesquisa, a maioria (32) relatou não sentir absolutamente nada, 6 (seis) relataram sentir algo, entre os 6 (seis), 2 (dois) abordaram a coceira como fator corrente em seu estado de saúde e 1 (um) mencionou a pele ressecada, como se pode observar no gráfico abaixo:

**Figura 19** – Sintomas relatados pelos moradores antes do naufrágio.

**Fonte:** Pesquisa de campo. Elaborado pela autora.

Problemas gastrointestinais também foram relatados por 6 (seis) moradores após o banho na praia/igarapé e refutado por 32 (trinta e dois) moradores. Reações alérgicas provenientes do contato com a areia da praia foram sintomáticas para 3 (três) sujeitos, enquanto 35 (trinta e cinco) não relataram nenhum tipo de reação alérgica. Os distúrbios gastrointestinais provenientes do consumo de peixes e mariscos pescados em Vila do Conde foram mencionados por apenas 1 (um) morador. Para tanto, como ilustra o gráfico acima (figura 19), os moradores que possuem uma relação próxima com as águas da praia ou igarapé relataram ter sentido problemas de saúde mesmo antes do desastre, o que indica um estado de saúde, em linhas gerais, que pode estar desequilibrado devido à poluição das águas, como prevê os estudos de Pereira (2009).

De acordo com os estudos da professora Simone Pereira (2009, p. 9), as águas da praia e demais regiões de Vila do Conde estão contaminadas por metais pesados devido ao processo de industrialização alocado próximo à comunidade, tais metais são bastante prejudiciais à saúde pública, como pode ser compreendido a seguir:

O alumínio solubilizado nas águas dos rios quando em contato com as guelras dos peixes provoca a formação do  $Al(OH)_3$  pouco solúvel nas guelras devido o aumento do pH o que acaba por matar os peixes sufocados, esta pode também ter sido outra causa provável da morte dos peixes no rio Murucupi. Existe forte possibilidade de que uma dieta contendo alumínio causa neurotoxicidade, principalmente a doença de Alzheimer. O cádmio (média =  $3,37 \pm 1,88$  ng/mL) esteve acima da resolução (<1

ng/mL) em todos os pontos variando de 1,90 a 8,20 ng/mL. O cádmio é um metal de elevado potencial tóxico, que se acumula em organismos aquáticos, possibilitando sua entrada na cadeia alimentar. O cádmio pode ser fator para vários processos patológicos no homem, incluindo disfunção renal, hipertensão, arteriosclerose, inibição no crescimento, doenças crônicas em idosos, causa a doença conhecida por Itai-Itai e câncer.

Tais evidências são descritas no parecer da autora, no qual enfatiza que “a presença de elementos potencialmente tóxicos é responsável por efeitos adversos sobre o ambiente, com repercussão na economia e na saúde pública” (PEREIRA, 2009, p. 10). Além do lançamento de metais pesados, já houve a ocorrência de mais de dez desastres socioambientais na comunidade, o que potencializa a inferência de atividades antropogênicas e a relação com o adoecimento das pessoas de Vila do Conde e adjacências.

De acordo com o relatório final disponibilizado pela Alepa (2018, p. 114), existe em Barcarena uma série de crimes e desastres socioambientais encobertos e invisibilizados, como pode ser percebido no exposto a seguir:

A força probatória empírica da compilação de eventos feita por pesquisadores, jornalistas, procuradores da república e deputados estaduais nos remete a duas conclusões óbvias: há em Barcarena uma sobreposição de atividades poluidoras a qual nenhum meio ambiente deveria ser submetido e há em relação a Barcarena um sistema de ocultação, normalização, legalização e manutenção destes impactos socioambientais indiscriminadamente sobrepostos.

Dessa maneira, o processo histórico, social, ambiental particularizado na comunidade de Vila do Conde pode favorecer o aparecimento de doenças, em função da baixa qualidade ambiental disposta em suas águas, solo e ar, resultado dos inúmeros desastres socioambientais recorrentes na comunidade e no município. Outro fator importante a ser ressaltado é o processo de persistência ambiental e a biomagnificação<sup>35</sup> dos elementos tóxicos apontados nos estudos de Pereira (2007; 2009; 2010; 2014), em que os poluentes vão aumentando gradativamente à medida que avançam nos níveis da cadeia alimentar, o que intensifica a contaminação humana por meio de peixes e mariscos pescados na região de Vila do Conde.

O próximo eixo de análise “Após o desastre socioambiental e a saúde”, a seguir, contempla as questões que se referem à fase pós-desastre socioambiental. Busca-se compreender quais as possíveis consequências no estado de saúde dos sujeitos, as principais patologias relatadas que se relacionaram direta ou indiretamente ao desastre, o percentual de

---

<sup>35</sup> “É o aumento na concentração de um contaminante a cada nível da cadeia alimentar” (PEREIRA, 2014, p. 19).

sujeitos que tiveram seu estado de saúde afetado, entre outros aspectos que foram considerados no processo de análise.

### **3.3 – Fase pós-desastre e a saúde**

Este eixo de análise, como já foi introduzido ao final do subtópico anterior, visa à compreensão das possíveis implicações do desastre socioambiental no estado de saúde dos moradores, considerando, nesse processo, alguns fatores, como alergias na pele, sintomas gastrointestinais, complicações respiratórias, utilização de remédios, realizações de consultas médicas e exames laboratoriais.

#### **3.3.1 – Pescadores do boi da maré: da Caratinga ao nelore**

Neste tópico, realizamos um cronograma do desastre a partir da interseção dos dados obtidos tanto pelas entrevistas, quanto pelas informações obtidas pelo questionário aplicado aos agentes sociais da pesquisa, visto que, na seção anterior, foi realizado um cronograma na perspectiva do documento elaborado pelo Ministério Público Federal, em 2015. A percepção daqueles que de fato vivenciaram o desastre não pode ser desconsiderada, pois ela “é sempre uma experiência dotada de significação, isto é, o percebido é dotado de sentido e tem sentido em nossa história de vida, fazendo parte de nosso mundo e de nossas vivências” (CHAUI, 2000, p. 154).

De acordo com os agentes sociais da pesquisa, após o naufrágio da embarcação carregada com bois no dia **06 de outubro de 2015** (terça-feira), pescadores de Vila do Conde e adjacências ou qualquer pessoa que tivesse à disposição algum tipo de pequena embarcação, se dirigia ao local do naufrágio, lançava os bois e os puxavam até a margem da praia. Na areia, os animais eram mortos com golpes de machado, terçado, tiro ou com a própria atividade de corte das partes do boi. O mesmo fim ocorria com os animais que conseguiam chegar a nado às margens da praia.

Na imagem abaixo (figura 20), podemos verificar que o boi escolhido para o abate dos 8 (oito) moradores apresentava manchas de óleo com grande concentração no quarto traseiro do animal. Quando os moradores foram questionados com a pergunta “Você abateu boi na praia ou em outro local?”, 7 (sete) pessoas responderam que sim e 31 (trinta e uma) pessoas responderam negativamente ao item. Em relação ao consumo, 16 (dezesesseis) pessoas responderam que consumiram a carne bovina abatida na praia e 22 (vinte e duas) negaram o questionamento. Do montante de 16 (dezesesseis) pessoas que consumiram a carne, 2 (duas)

disseram ter problemas gastrointestinais, como enjoo, dor de barriga, vômito e dor de estômago, como pode ser identificado no gráfico abaixo (figura 21).

**Figura 20** – Do laço ao arrasto do boi.

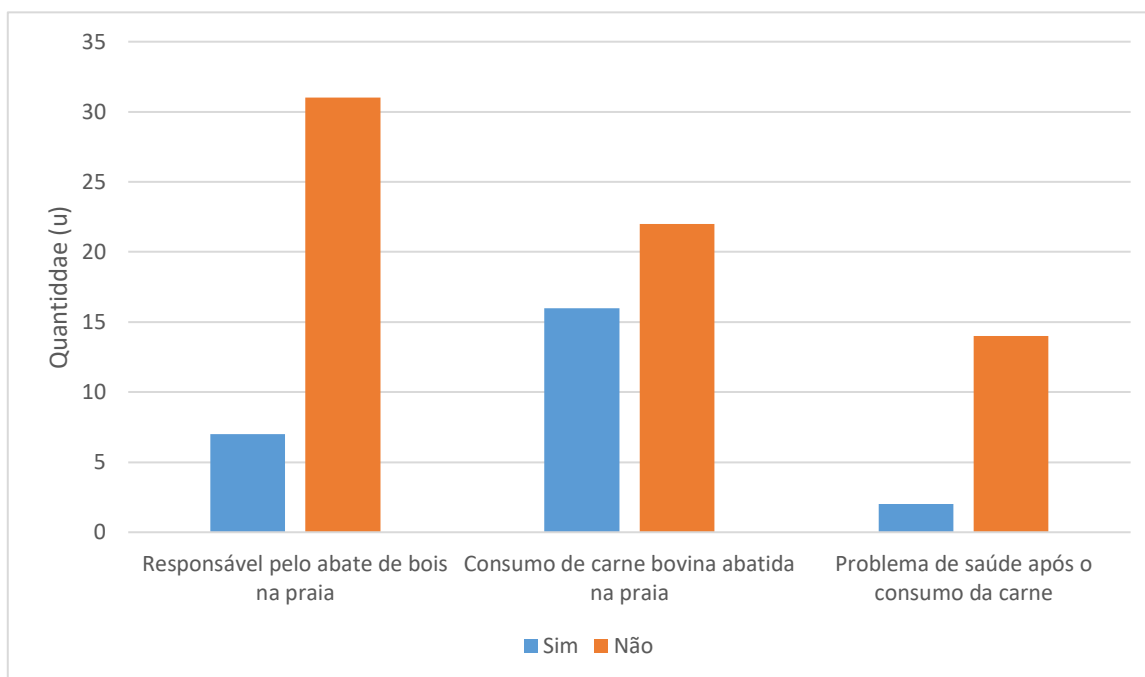


**Fonte:** Ney Marcondes.

Durante esse período, os moradores disseram que muitos carros frigoríferos foram avistados na comunidade, bem como barcos, carros de passeio, a fim de comercializar a carne bovina abatida na praia, como podemos perceber nos relatos a seguir: “a comunidade ficou cheia de vendedores para comprar a carne dos bois” (Manoel Pastana), “aqui tinha muita gente de fora, era cheio de carros de frigorífero; barcos; carros” (Cândido Rocha). A carne era facilmente localizada pelas ruas da comunidade, pois diferentes partes do animal eram comercializadas em estandes improvisadas nas esquinas das ruas pela comunidade.

De acordo com os estudos desenvolvidos por Fonseca (2004) e Block et. al (2016), a carne bovina, assim como as demais carnes de animais, podem trazer sérios riscos à saúde humana quando não há manipulações higiênico-sanitárias rigorosas, nas etapas que antecedem à comercialização do produto. Os autores apontam que o corte da carne bovina exige uma série de condutas técnicas, sanitárias e higiênicas apresentadas em fluxograma do processo da carne bovina, que vai desde a lavagem dos animais, passando pela sangria, cortes e desossas, entre outras etapas, até o transporte do produto em um veículo limpo e higienizado. Do contrário, a carne pode ficar contaminada, podendo provocar doenças como toxinfecções alimentares, causadas por bactérias. Os sintomas costumam aparecer como febres e diarreias.

**Figura 21** – Relação da atividade de abate, consumo e problemas de saúde após ingestão da carne do rebanho bovino abatido na praia.

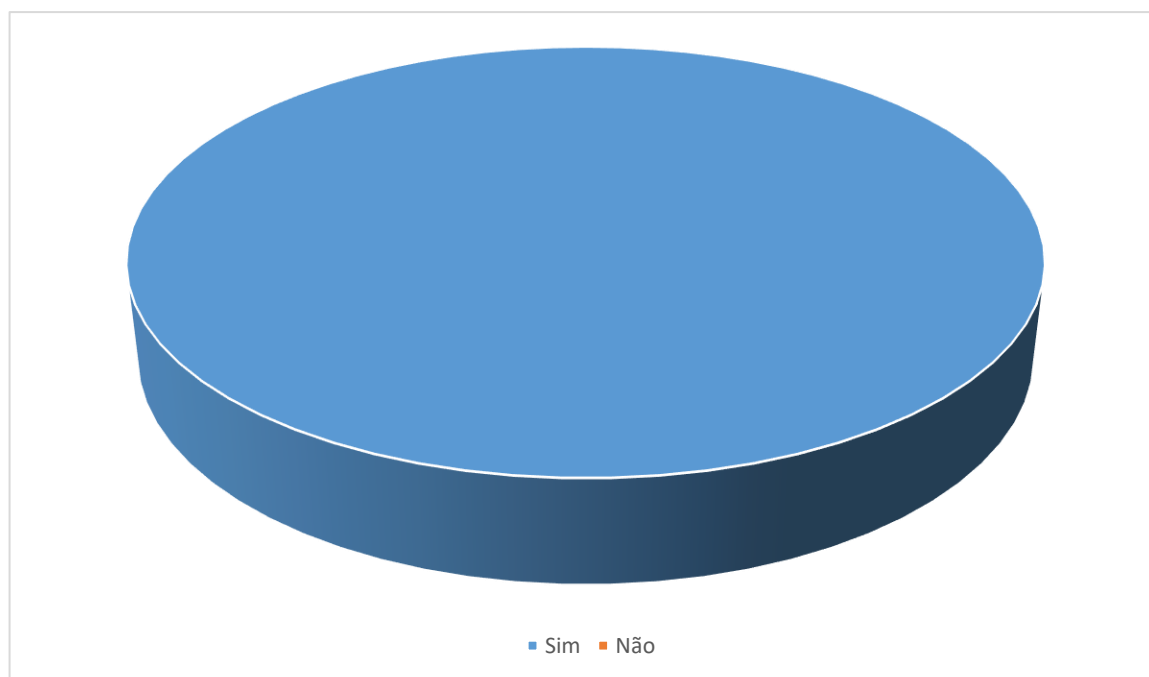


**Fonte:** Pesquisa de campo. Elaborado pela autora.

Com cinco dias depois do naufrágio, no dia **11 de outubro de 2015 (domingo)** houve o rompimento da barreira de contenção, alocada com a função de controlar primeiramente o vazamento de óleo, no entanto, com a emersão das carcaças, a barreira também funcionava como um bloqueio para que os animais não chegassem às margens da praia. Com a pressão exercida pelos cadáveres, houve o rompimento da barreira e os animais em estágio avançado de decomposição se dispersaram, principalmente, pela areia da praia e pelo igarapé da comunidade durante à noite e madrugada do domingo.

Para apurarmos os dados em relação ao incômodo causado pelo cheiro dos animais foi elaborada a seguinte questão: “Você se sentiu incomodado com o cheiro do boi?”. As respostas não apresentaram oscilações, sendo unânime o incômodo apresentado por todos os 38 (trinta e oito) moradores, os quais foram incisivos ao relatarem que “muito. Passei uma semana de trevas, preso em casa. Não sabia quando estava de dia ou noite. O meu psicológico ficou muito abalado, senti muita revolta e tristeza” (Alcebíades Estevão), “muito incomodada, tenho um trauma. A praia virou uma praça de guerra” (Paloma Amorim), “muito, não conseguia trabalhar na pizzaria” (Bella Pinto), “sim; não conseguia nem me alimentar foram 3 meses muito complicados, devido as carcaças e o cheiro de óleo”, enfatizou (Roberta Spinder).

**Figura 22** – Incômodo causado pelo mau cheiro dos bois mortos.



**Fonte:** Pesquisa de campo. Elaborado pela autora.

No tocante ao questionamento “Você ou outras pessoas da sua residência passaram mal durante o desastre”, 28 (vinte e oito) moradores afirmaram que sentiram sintomas anormais nesse período, como: asma, dor de cabeça, enjoo, tontura, mal estar, fraqueza, ardência na pele e nos olhos, vômito, dores de estômago, falta de ar, diarreia, náuseas, inchaço no estômago, intoxicação, pressão alta, estresse, coceira, anemia, hematomas roxos, coceira e caroço.

Por outro lado, 10 (dez) pessoas disseram que não apresentaram mudanças em seu estado de saúde, principalmente porque saíram de suas residências durante o período do rompimento da barreira de contenção.

Em relação aos partícipes que apresentaram anormalidades no seu estado de saúde ou de familiares, a maior parte dos relatos relacionava os sintomas não de forma isolada, mas de maneira agrupada com outros sintomas, como se pode perceber a seguir: “senti muito enjoo, dor de cabeça, pressão alta, estresse por causa do fedor, era tanto que não conseguia respirar e nem me alimentar; também tive diarreia e vômito” (Esther Bibas), “nós sentimos enjoo, vômito, diarreia, estômago inchado, intoxicação, fraqueza, porque não conseguíamos nos alimentar” (Francisca Cabral) “eu senti enjoo, mas os meus filhos sentiro enjoo, diarreia, coceira, anemia alta, hematomas roxos, caroço; coceira; dor de cabeça, enjoo, tontura, a gente não conseguia nem se alimentar” (Dona Onete).

**Quadro 8**– Sintomas físicos descritos.

	<b>Sintomas</b>	<b>Frequência absoluta (n)</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
<b>Gerais</b>	Anemia	1	1.33
	Mal-estar geral	9	12
	Fraqueza	5	6.7
<b>Sintomas Gastrointestinais</b>	Náusea ou enjoo	17	22.66
	Vômito	7	9.33
	Desconforto abdominal	1	1.33
	Dor de estômago	4	5.33
	Diarreia	6	8
<b>Sintomas ou lesões na pele</b>	Alergia na pele	1	1.33
	Coceira	2	2.66
	Hematoma	1	1.33
	Erupções diversas	1	1.33
<b>Sintomas ou afecções respiratórias</b>	Falta de ar	1	1.33
	Asma	1	1.33
<b>Sintomas neurológicos</b>	Dor de cabeça	11	14.66
	Tontura	4	5.33
	Estresse	1	1.33
<b>Outros</b>	Algum outro sintoma de saúde		
	Pressão alta	1	1.33
	Ardência nos olhos	2	2.66
	Intoxicação	2	1.33
	<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

Fonte: Adaptado de Vormittag et al. (2017, p. 69).

Como pode ser percebido no quadro acima, os principais sintomas relatados pelos agentes sociais da pesquisa em ordem classificatória decrescente foram, em primeiro lugar: **náusea ou enjoo**; em segundo, **dor de cabeça**; em terceiro, **mal-estar**; em quarto, **vômito**; em quinto, **diarreia**; em sexto, **fraqueza**; em sétimo, destacaram-se os sintomas de **tontura** e **dor de estômago**; em oitavo, foram classificados os sintomas de **coceira**, **intoxicação**, **ardência nos olhos**; e em nono foram agrupados os sintomas menos frequentes e que foram citados apenas uma vez: **asma**, **ardência na pele**, **pressão alta**, **estresse**, **anemia**, **hematomas roxos**, caroço classificado como **erupções na pele**, **falta de ar** e dor de barriga, classificado como **desconforto abdominal**.

Os dados abaixo (Quadro 9) foram fornecidos pelo Centro de Saúde de Vila do Conde e apresentam, de maneira genérica, o levantamento de atendimentos diários realizados pelos profissionais da saúde em 10 (dez) dias, a contar desde a data do desastre.



**Quadro 9** – Centro de Saúde de Vila do Conde/ Estratégia de Saúde da Família – Canaã/ Estratégia de Saúde da Família – Conde. Atendimentos diários no período de 06/10/15 a 16/10/15 (Referente ao naufrágio do navio boiadeiro no porto CDP) – outubro.

<b>QUANTITATIVO GERAL</b>	
Visitas domiciliares ACS	424
Doença Diarreica Aguda (DDA): Visitas domiciliares ACS	73
Atendimento médico ambulatorial	212
Atendimento médico no pronto atendimento	603
Consulta de enfermagem + procedimentos técnicos de enfermagem	343
Imunizações	129 doses aplicadas

**Fonte:** Centro de Saúde de Vila do Conde e Canaã.

O maior índice registrado no quadro acima foi de 603 atendimentos médicos realizados no pronto atendimento, evidenciando que um grande número de moradores precisou de atendimentos médicos. Provavelmente há relação com todos os fatores sintomáticos já mencionados, oriundos dos péssimos odores dos animais e do óleo em decorrência do naufrágio.

No que se refere às medidas estratégicas adotadas pelos moradores no período em que os cadáveres bovinos estavam ocupando a faixa de areia da praia, ressaltam-se, a saber: a contínua utilização de máscaras, fechamento das residências, utilização de cestas básicas doadas pela Defesa Civil e CDP, além da saída de suas residências durante os primeiros dias ou do período total. Como pode ser observado durante as narrativas a seguir “no primeiro dia saí de casa, mas devido aos saqueamentos que estavam fazendo nas casas desocupadas voltei. Dados semelhantes sobre roubos foram encontrados na pesquisa de Valencio (2009). Eu utilizei máscaras para sobreviver” (Age de Carvalho), “fechei todas as entradas da casa com toalha e lençol e espirrava desinfetante. Além de passar o dia todo com máscara (Alcy Araújo), “usava mascaras, fechava a casa, mas devido a casa ser de madeira entrava o fedor pelas brechas” (Ilma Vieira), “fiquei na primeira semana e depois fui para a casa de parentes” (Olavo Nunes).

Em relação às cestas básicas, houve reclamações, no que concerne à validade dos alimentos, falta de proteínas, quantidades insuficientes para as famílias tanto no quantitativo de

cestas, quanto na quantidade de gêneros alimentícios e baixa qualidade dos produtos, como podemos perceber, nos relatos a seguir:

disseram que iam dar uma ajuda para o pessoal, pelo sacrifício que eles tinham passado e pelos direitos que nós temos de morar na nossa terra, na nossa área e infelizmente até agora eles estão fazendo reuniões, prometendo e tal, nada. O que eles deram para o povo, que a gente sabe, uma, duas ou três cestas e aí deixaram uma aqui, e aí eu fui ver, pesquisar os embrulhos, a maior parte dos embrulhos fora da validade e vamos dizer assim, o principal que eles deviam mandar para o povo era a parte comestível, né? Por exemplo, um jabazinho, um feijão, mas em relação à carne não veio nada, mas veio arroz, feijão, com leite e tal, mas tudo fora de validade [...] Mas isso para nós foi uma humilhação, por que não é possível, porque veio de pessoas que possuem um certo conhecimento e não conhecer a vida que era igual a deles lá e não considerar a gente, porque mandar uns embrulhos daquele, fora da validade é menosprezar as pessoas, faça de conta que as pessoas são algum animal irracional, sinceramente, eu fiquei muito assim, pensando como é o ser humano (Dalcídio Jurandir).

Tudo fora da validade. O arroz cheio de broca, um bicho, o leite, o feijão, farinha. A sardinha parecia vômito de gato. A mistura não vinha. Sardinha e 2 latas de salsicha. A maioria das coisas foi jogada fora, como feijão, pois estava cheio de broca (Clóvis Rego).

De acordo com os moradores, não bastasse a situação do desastre, ainda tiveram de enfrentar a situação humilhante de receber cestas básicas com produtos vencidos. Entretanto, não foram todos os partícipes da pesquisa que evidenciaram esses fatos. Tais evidências foram relatadas por 6 moradores, o que nos leva a crer em três hipóteses: 1) Que nem todas as cestas básicas estavam com produtos vencidos; 2) Que os moradores não se importaram de receber cestas básicas com produtos vencidos e utilizaram os produtos normalmente; 3) Como não havia outros recursos, visto que as águas estavam poluídas para pescar, foram obrigados a utilizar os insumos vencidos.

Outra característica apontada durante a aplicação dos questionários foi em relação à presença de animais no período pós-desastre, tais como: urubus, cobras, moscas e jacarés. As aves de rapina desempenham papéis na natureza como bioindicadores da qualidade ambiental “quanto maior a quantidade de indivíduos e variedade de famílias e espécies em determinado ambiente, maior a sua qualidade” (MATOS, 2011, p. 71). Entretanto, os moradores enfatizaram a presença de “muito urubu”, indicando a prevalência de apenas uma espécie, o que confere ao ambiente baixa qualidade. Além disso é um animal que possui uma dieta voltada aos organismos em decomposição, como apresenta o exposto a seguir: “em áreas urbanas, grandes grupos de urubus – de – cabeça – preta podem ser facilmente observados em regiões de lixões,

despejo de dejetos, aterros sanitários ou ambientais com carcaças de animais em decomposição” (BARBARA, 2015, p. 15)”.

Com vasta demanda de matéria em decomposição, os urubus desempenharam um papel fundamental na limpeza do ecossistema da praia, ao se alimentarem das carcaças dos bois. As cobras foram relatadas como predadoras dos bois vivos que ficaram presos no interior do navio, bem como jacarés: “O cheiro do boi, não foi só eu que vi, um bocado de pescadores viro, viro uma uma cobra buiada aí, disque, atrás dessa pedra, mas logo seguida, logo um mês depois do navio, que teve o naufrágio, 1 mês, 1 mês e 15 dias” e em sequência narra “agora não, a gente não viu mais nada, agora tá mais, normal” (Daniel Munduruku). Sobre as moscas, a literatura aponta que “especialmente as moscas necrófagas da família Calliphoridae, dada a sua abundância e por utilizarem a carcaça como substrato para oviposição e desenvolvimento” (THYSSEN, 2005, p.17) e também possuem função de agentes decompositores de substratos orgânicos. Dessa forma, pode-se concluir que os animais relatados foram atraídos pelos bois seja na forma predatória ou como matéria orgânica disponível para decomposição.

Com relação à pergunta “Como você se sentiu ao viver esse período?”, os moradores relacionaram a ocorrência de um momento extremamente desagradável e relataram que se sentiram “Péssima, foi o pior momento da minha vida” (Lília Melo), “Terrível, o primeiro dia foi um susto, rompeu a barreira e a noite os animais chegaram a praia. Foi uma situação terrível de todo mundo vomitando devido ao mal cheiro” (Élida Lima), “Péssimo, os moradores empurravam bucho na maré que ficava engatados para a maré levar. Nessa época a água ficou preta”, “triste porque gosto muito da natureza” (Maria Motta-Maués), “triste; prejudicou muita gente (Francisca do Céu Ribeiro), triste, devido à falta de vendas” (Jayme Ovalle). O estudo de Norma Valencio (2009) e Marchezini (2018) apontam que o desastre, mesmo após o um longo período, ainda existe nos sujeitos sociais que experienciaram o desastre, por meio do sofrimento social causado pelos danos psicológicos, materiais e imateriais.

No dia **14 de outubro de 2015 (quarta-feira)**, três dias depois do rompimento da barreira de contenção, os animais começaram a ser retirados da faixa de areia por caçambas, escavadeiras, retroescavadeiras e outras máquinas pesadas, como mostra o relato oral adiante de Dalcídio Jurandir:

[...] esse desastre que aconteceu aí, com esse navio cheio de bois, isso aí foi um transtorno para nós, quando começou a se decompor, aí a senhora gostava de vê aí, boi morto se desfazendo na água e aquele odor, aí eles vieram e tudo enchiam aquelas

caçambas sei lá, se era caçamba, era um carro de carregar isso, e a gente não suportava era noite e dia que passava aqui (Dalcídio Jurandir).

O fluxo de máquinas pesadas ocasionou rachaduras nas casas e estabelecimentos da praia, além disso, também foi mencionada a destruição da rampa dos pescadores. A empresa Cidade Limpa foi responsável pela retirada dos animais. Segundo os moradores, além desses equipamentos, foi utilizado pela empresa lanchas para a retirada de cadáveres bovinos do igarapé. A partir do início da atividade de remoção dos animais, a empresa continuou com a mesma função até remover todos os eventuais animais que chegassem à comunidade ou igarapé.

**Figura 23** – Atividades de máquinas pesadas na remoção das carcaças bovinas.



**Fonte:** Ver – o Fato

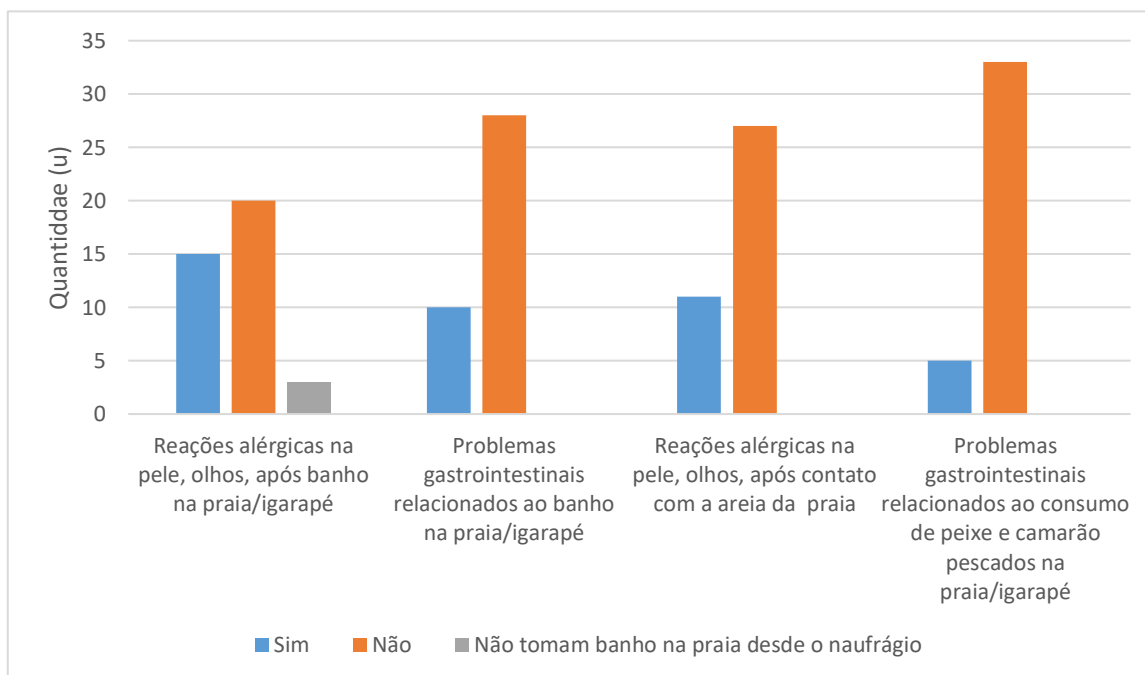
A partir de então, o tempo foi um fator mencionado repetidamente pelos agentes sociais da pesquisa, esclarecendo que entraram em contato com a praia, areia, igarapé, mariscos e pescados sob a égide de um período, que variou entre 3 semanas e 2 anos. Mesmo após este certo tempo de resguardo, problemas gastrointestinais foram confirmados por 10 (dez) moradores após o banho na praia/ igarapé e não confirmados por 28 (vinte e oito) moradores. Entre os casos sintomáticos foram destacados: dor de barriga, diarreia, com elevada frequência nas crianças, dor de estômago e vômito.

Com relação aos sintomas de alergias na pele ou em outra parte do corpo após o banho na água da praia ou igarapé, 15 (quinze) agentes sociais da pesquisa relataram sentir: ardência na pele e nos olhos, coceira na pele, queda de cabelo e pele ressecada. No que concerne aos sujeitos que não relataram nenhuma anormalidade em seu estado de saúde, considerando os

problemas de pele, 20 (vinte) responderam negativamente à pergunta sobre o recorrente fator e 3 (três) sujeitos disseram que **não tomaram mais banho na praia após o desastre socioambiental**.

Reações alérgicas provenientes do contato com a areia da praia foram relatadas por 11 (onze) sujeitos, dentre eles destacam-se sintomas, como alergia, coceira, micoses, frieira, principalmente nas crianças, enquanto que 27 (vinte e sete) não relataram nenhum tipo de anormalidade. Distúrbios gastrointestinais provenientes do consumo de peixes e mariscos pescados em Vila do Conde foram mencionados por 5 (cinco) moradores, em que se referiram aos seguintes sintomas: dor de barriga, vômito e problema de estômago. Assim, o gráfico abaixo ilustra essa amostragem:

**Figura 24** – Sintomas descritos pelos moradores após o período de 3 semanas a 2 anos.



**Fonte:** Pesquisa de campo. Elaborado pela autora.

### 3.4 Fase atual e a saúde

Em relação ao período atual, que consiste no ano de 2018, período em que foi aplicado o questionário, 7 (sete) agentes sociais da pesquisa relacionam aos problemas de saúde que possuem atualmente ao período vivenciado pelo naufrágio, como: manchas na pele, coceira; irritabilidade, alergia, renite; coceira; arritmia, alergia, desmaio e falta de ar, e 31 (trinta e um) disseram que não associam nenhum problema de saúde que possuem ao desastre. Os dados encontrados convergem com os achados da pesquisa de Salles et al.(2014), que ao analisarem a relação de poluição causada por compostos odorantes resultantes de problemas ambientais à

saúde, descobriram que a poluição odorante é um grave problema ambiental e que seus males vão desde sintomas como náusea, enjoo, vômito, sintomas respiratórios aos sintomas psicológicos.

No que diz respeito aos problemas de saúde que os moradores já possuíam e foram agravados com o desastre, 9 agentes sociais da pesquisa relacionam: a pressão alta, feridas, alergias, manchas na pele, anemia, insônia, medo, nervosismo, dor de cabeça, coceira como pode ser identificado nas narrativas a seguir “a pressão alta da minha esposa porque antes do naufrágio ela não tomava remédio e agora toma” (Vasco Cavalcante), “o meu filho, agora está com anemia profunda ( Ivana Jinkings), “ixe a pressão alta da minha tia piorou; agora ela tem hipertensão” (Leila Pinheiro), “depois do naufrágio eu fiquei muito nervosa, comecei a ter insônia, medo, dor de cabeça, coceira” (Joelma Mendes) e 29 pessoas disseram que não tiveram problemas de saúde agravados com o desastre.

Além desses sintomas foram evidenciados outros problemas de saúde pelo agente social da pesquisa Edyr Augusto, que precisou de atendimentos mais específicos na capital do estado, como narra a seguir:

A minha rotina depois do acidente mudou; ah agora isso mudou, a rotina foi daqui pro hospital, tratamento respiratório, falta de ar, e daí foi o jeito conviver do jeito, da maneira que a gente pode viver, adoeci muito, muito, principalmente, eu sou cardíaco, problema de respiração foi ao leu e no dia 24 de julho ano passado eu tive que ser internado, passei quase um mês internado no Beneficente Portuguesa, de lá já devido a ter aumentado muito a falta de ar pra mim eu tive que fazer cateterismo, fazer uma angioplastia, tudo isso depois que aconteceu o naufrágio do navio, a minha saúde antes era um pouco melhor, mas depois do naufrágio, daquela podridão piorou muito, muito, muito.

De acordo com Edyr Augusto, o seu estado de saúde foi agravado após o naufrágio, visto que, no período anterior ao desastre, o mesmo já apresentava sintomas relacionados à problemas do coração, sendo diagnosticado como cardiopata. Entretanto, após o naufrágio, sintomas respiratórios como a falta de ar começaram a surgir em decorrência do mal cheiro do óleo e dos animais em estado de putrefação, diminuindo a sua qualidade de vida e resultando em muitas idas ao hospital em busca de tratamentos mais específicos, como o cateterismo e também a realização de procedimentos cirúrgicos como a angioplastia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude de expor os resultados encontrados na pesquisa, torna-se importante rememorar o ponto inicial deste estudo, o problema de pesquisa. No qual foi intitulado como: Quais foram os efeitos na saúde e socioambientais gerados pelo naufrágio da embarcação com bois vivos aos moradores de Vila do Conde?

Os resultados possuem sua demarcação a partir da segunda seção em que são respondidos aspectos relacionados ao primeiro objetivo. Os dados apontam que a comunidade de Vila do Conde, antes do desenvolvimento do Projeto Albrás/Alunorte, era uma comunidade tradicional, a partir do seu modo de vida relacionado com a caça, pesca, agricultura familiar, extrativismo, comercialização do excedente das frutas no período das safras, como a pupunheira morta pelo período industrial e assim mantinham relações sociais baseadas na solidariedade familiar.

Este fator é um traço identitário das comunidades tradicionais em que os recursos naturais não são vistos como mercadorias, mas como um meio para a reprodução cultural e social em que as relações sociais são fortalecidas pelo sistema de parentesco, vizinhança ou apadrinhamento, expostos pelos agentes sociais da pesquisa, como juntada, em que todos se reuniam em torno de um objetivo comum, como fazer uma roça. A solidariedade também é percebida com a partilha de frutas, caças, peixes e outros alimentos inclusos na dieta dos moradores naquela época.

Com a instalação do Projeto Albrás/Alunorte foram gerados benefícios e males à comunidade. Os pontos positivos foram evidenciados com o desenvolvimento na malha urbana e na infraestrutura da comunidade, como a construção de mais escolas, abertura de ruas largas, estradas que interligavam a outros bairros e cidades, o que facilitou a mobilidade urbana principalmente para estudar na capital, a construção do posto de saúde e do centro comunitário. Entretanto, pontos negativos também foram enfatizados, como o processo de expropriação de territórios, pois a fábrica se instalou no centro produtivo de alimentos e insumos das famílias que habitavam a comunidade de Vila do Conde.

A perda de suas plantações de café, feijão, mandioca, verduras, produção de farinha adjunta com o crescimento populacional das pessoas atraídos pela oportunidade de empregos no complexo industrial, resultou em uma crise de insumos, pois houve uma drástica redução das caça e de frutas. A poluição das águas também foi outro fator mencionado e que prejudicou o modo de vida dos moradores devido a relação de subsistência com a praia para atividades de pesca, captação de água para consumir ou cozinhar, além de atividades domésticas e de lazer.

O aumento da violência, uso de drogas, prostituição, homicídios foram outros aspectos citados com a implantação do projeto.

Em relação ao segundo objetivo delineado na pesquisa, buscou-se inicialmente informações sobre o desenvolvimento de projetos industriais na Amazônia para poder compreender como o Projeto Albrás/Alunorte é ancorado em Barcarena e assim tentar analisar os desastres socioambientais gerados a partir de então. Dessa maneira, a terceira seção destaca que em 1960 durante o regime militar a Amazônia mesmo com toda relevância ambiental para a regulação climática do mundo, passou a ser a oportunidade para o gerenciamento de grandes projetos industriais, dentre eles destaca-se o Projeto Albrás/Alunorte.

Com a implantação do complexo industrial em uma área pobre, com indivíduos com baixa escolaridade e com pouca compreensão sobre o que se tratava o projeto e seus impactos no modo de vida da população de Barcarena, o projeto se edificou e ao longo de três décadas de atuação já foi possível contabilizar mais de vinte desastres socioambientais no município de Barcarena. Os desastres ocorrem pela fragilidade dos direitos trabalhistas, ambientais, sociais e políticos em que os riscos são negligenciados e se concretizam com a ocorrência dos desastres em populações de baixa renda. O resultado é a poluição, degradação e contaminação do ambiente e as empresas responsáveis pelo desastre não assumem os custos tão pouco as responsabilidades.

Dentre os desastres socioambientais ocorrentes no município, o desastre do naufrágio Haidar destaca-se pela repercussão midiática tanto no âmbito regional, quanto nacional em que o desastre foi marcado pela ocorrência da morte de 5.000 bois, o vazamento de 700 toneladas de óleo combustível, 90 toneladas de fardos de feno e 50 toneladas de fardos de arroz no dia 06 de outubro de 2015 na comunidade de Vila do Conde, em que resultou com a morte dos animais mediante intenso sofrimento, poluição das águas, da areia da praia por animais em estágio avançado de decomposição e com forte odor, por feno e o vazamento de óleo combustível causando efeitos ambientais e danos à saúde humana.

De acordo com a dimensão interpretativa dos moradores que experienciaram o desastre, os danos provenientes do naufrágio tiveram efeitos no meio ambiente, economia, mudança de hábitos alimentares, lazer, turismo, reorganização social e na saúde dos moradores. Em relação aos danos ambientais, os moradores perceberam a queima da vegetação por causa da contaminação da água e da areia da praia devido ao derramamento de óleo, feixes de feno na praia, extinção do tralhoto, redução do número de garças, a areia da praia e a água do igarapé estavam com a presença de óleo, partes do boi como buchos também foram mencionados no



igarapé, assim como as carcaças dos animais em estágio avançado de decomposição nas areias da praia e nas águas do igarapé.

Os prejuízos econômicos foram relacionados com a diminuição do pescado, como por exemplo, da Caratinga, camarão, perda de materiais de pesca, redução do número de vendas de pescados e mariscos da região, pois os moradores tinham receio de estarem contaminados com óleo, bem como as carnes comercializadas em açougues e supermercados da comunidade. Dessa maneira, percebemos que o naufrágio ocasionou mudanças na dieta dos moradores, que passaram a consumir peixes, mariscos e carne bovina depois de um período de 1 mês a 3 anos. O turismo na praia de Vila do Conde também foi uma prática bastante reduzida, tendo um grande impacto econômico, principalmente para os proprietários de estabelecimentos comerciais, como bares, restaurantes e hotéis que possuem no turismo sua fonte primária de renda.

No que diz respeito às questões sociais, as pessoas foram privadas de ir à praia, pois a mesma foi interditada pelo período de três meses e, com isso, foram tolhidas do lazer característico da comunidade, bem como à prática de esportes que foi impossibilitada pelo ocorrido, a socialização das famílias, amigos e conhecidos. Outro fator importante a ser mencionado foi a perda como referência turística da praia de Vila do Conde, porque os moradores ainda possuem receio de a praia estar contaminada. A reorganização social foi uma medida adotada com caráter de urgência pelos moradores no início do desastre, já que o odor dos animais em decomposição estava muito forte. A solução encontrada foi buscar abrigo na casa de familiares, conhecidos ou em hotéis pela comunidade ou adjacências.

O terceiro objetivo é evidenciado na última seção da pesquisa na qual faz o entrelaçamento dos conceitos de saúde ambiental e a saúde humana e em seguida apresenta os efeitos na saúde dos moradores, de acordo a ótica perceptiva dos agentes sociais da pesquisa. Os efeitos na saúde dos moradores foram associados com o mau cheiro dos animais em putrefação, ao cheiro do óleo, contaminação da areia da praia e das águas do igarapé pelo óleo, consumo da carne de boi abatido na praia em péssimas condições de higiene e sanitárias, consumo de peixes e camarões pescados na região de Vila do Conde.

Após o consumo de carne abatida na praia, os moradores relataram ter sentido problemas gastrointestinais, como enjojo, dor de barriga, vômito e dor de estômago. O incômodo proveniente do mau cheiro dos animais em estágio avançado de decomposição foi frisado por todos os agentes sociais da pesquisa que responderam ao questionário. O incômodo foi tão forte que causou problemas de saúde nos moradores que relaram sentir: asma, dor de cabeça, enjojo,

tontura, mal estar, fraqueza, ardência na pele e nos olhos, vômito, dores de estômago, falta de ar, diarreia, náuseas, inchaço no estômago, intoxicação, pressão alta, estresse, coceira, anemia, hematomas roxos, coceira e caroço. Nos dados fornecidos pelo Centro de Saúde de Vila do Conde, 603 atendimentos médicos foram realizados no posto de saúde Vila do Conde e Canaã durante o período de 10 dias, a contar do dia do desastre.

As estratégias citadas pelos moradores no período em que aguardavam a retirada do rebanho bovino em decomposição da faixa de areia da praia, foram: a continua utilização de máscaras, fechamento das residências, utilização de cestas básicas doadas pela defesa civil e CDP além da saída de suas residências durante os primeiros dias ou do período total. No entanto, nem todos os moradores tiveram a possibilidade de sair de suas residências por este período, tendo em vista os furtos que aconteciam nas residências vazias. Outro fator de não saírem era a falta de opção e de recursos financeiros para arcar com as despesas com as diárias de hotéis.

Sintomas de saúde foram mencionados pelos moradores que ao entrarem em contato com a praia, areia, igarapé, mariscos e pescados mesmo após a variação temporal de 3 semanas a 2 anos. Os problemas mencionados foram: dor de barriga, diarreia, com elevada frequência nas crianças, dor de estômago, vômito, ardência na pele e nos olhos, coceira na pele, queda de cabelo, pele ressecada, alergia, coceira, micoses, frieira, principalmente nas crianças. Entretanto, alguns moradores disseram que nunca mais tomaram banho na praia depois do naufrágio, o que pode estar relacionado com um trauma psicológico.

Em relação aos problemas de saúde que possuem atualmente os moradores associam ao período vivenciado pelo naufrágio, sintomas como: manchas na pele, coceira; irritabilidade, alergia, renite; coceira; arritmia, alergia, desmaio e falta de ar. Os agentes sociais da pesquisa também relataram problemas de saúde que foram agravados com o desastre tais como: a pressão alta, feridas, alergias, manchas na pele, anemia, insônia, medo, nervosismo, dor de cabeça e coceira. Para além desses problemas de saúde um morador relatou que seu estado de saúde piorou bastante, após o desastre em virtude de ser cardiopata e necessitou de tratamentos mais específicos, inclusive para a realização de procedimentos cirúrgicos.

Estas considerações encerram um pequeno trabalho que em suas entrelinhas objetivou ouvir e ecoar a voz dos moradores de Vila do Conde e suas percepções sobre o desastre Haidar, sujeitos esses, que criam e recriam suas formas de viver a cada novo desastre. As possibilidades de escrever sobre a temática também foi cerceada por sua própria limitação, e assim espero que

outras pesquisas preencham as lacunas desta dissertação, pois a ingenuidade de dizer que esta pesquisa está pronta e acabada não faz parte de minha consciência, tampouco de meu objetivo. Na verdade, minha energia ao escrever essas poucas linhas está centrada na conjuntura de fazer viver a história tecida pelos moradores de Vila do Conde. Ao registrar as suas dores, planto a esperança para o despertar das injustiças sociais e ambientais que há anos percorrem os seus rios, praias e igarapés. Meu maior objetivo é abrir caminho na água do inconsciente popular.

## REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília C. do A. Conflito social e risco ambiental: o caso de um vazamento de óleo na Baía de Guanabara. In: AILIMONDA, Héctor (Org.). **Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopia**. 352p. Buenos Aires: Clacso, 2002.
- \_\_\_\_\_. Tecnologias sociais e sistemas locais de poluição. **Horizontes antropológicos**, Porto Alegre, ano 12, n. 25, p. 117-138, 2006.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos. **Monitoramento da qualidade da água em rios e reservatórios**. Brasília, 2016.
- ALVES, Elaine G. dos R; OLIVEIRA, Dafine R. Psicologia da gestão integral de riscos e desastres. In: GÜNTER, Wanda R; CICCOTI, Larissa; RODRIGUES Angela C. (Org.). **Desastres múltiplas abordagens e desafios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 17 – 32.
- ALVES, Humberto P. F.; TORRES, Haroldo da G. Vulnerabilidade socioambiental na cidade de São Paulo: uma análise de famílias e domicílios em situação de pobreza e risco ambiental. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 44-60, 2006.
- ANGELO, Maurício. **Isenções fiscais para empresas na Amazônia: mais de 50 anos sem transparência e efetividade**. Brasília: Instituto de Estudos Socioeconômicos – Inesc, 2018.
- ANUÁRIO PORTOS e NAVIOS 2005/2006. IN: **Revista Portos e Navios**. Editora Quebra-Mar Ltda, 2005.
- ARTAXO, Paulo. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? **Revista USP**, São Paulo, n.103, p. 13-24, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPORTADORES DE GADO (ABEG). **Vantagens da exportação de bovinos vivos no Brasil**. 2018.
- BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009.
- BARBARA, Jean C. A. **Avaliação do perfil sanitário de urubu – de cabeça – preta (Coragyps atratus) em ambiente urbano**. 2015. 66 f. (Dissertação de Mestrado) – Programa de pós-graduação em patologia experimental e comparada, São Paulo, 2015.
- BARBOSA, Catarina. Vazamento de rejeitos da Hydro Alunorte causa danos socioambientais em Barcarena. **Amazônia Real**. 2018.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2009.
- \_\_\_\_\_. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARROS, Márcio Júnior Benassuly. **Mineração, finanças públicas edesenvolvimento local no município de Barcarena-Pará**, 2009. 141f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

BARROS, Márcio Júnior Benassuly. Vila do conde e a instalação dos projetos em Barcarena. In: MATHIS Armin. (Orgs.). **Poder local e mudanças socioambientais**. Belém: NAEA/UFPA, 2007.

BARCELLOS, Christovan et al. Inter-relacionamento de dados ambientais e de saúde: análise de risco à saúde aplicada ao abastecimento de água no Rio de Janeiro utilizando Sistemas de Informações Geográficas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 3, n. 14, p. 597-605, 1998.

BAUMAN, Zygm Z. **Amor líquido** – sobre a fragilidade dos laços humanos. 1925. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

BECK, Ulrich. **Risk Society: towards a new modernity**. Sage, Los Angeles, London. 1992.

BIDAISEE, Satesh; MACPHERSON, Calum N. L. Zoonoses and One Health: A Review of the Literature. Hindawi: **Journal of Parasitology Research**. Grenada, v. 1., n. 1, p 1-8, Jan. 2014.

BLOCK, Nayara C. D. S; COSTA, Gabriel S. A. da; GONÇALVES, Karoline Y; NEGRÃO Pedro H. B. **Processo de Produção da Carne Bovina: dos animais ao produto final**. 2016. Trabalho apresentado ao X Encontro de Engenharia de Produção Agroindustrial, 28 – 30 set. 2016.

BOFF, Leonardo. **As quatro ecologias: ambiental, política e social, mental e integral**. Rio de Janeiro: Mar de Idéias; 2012.

BORIM-DE-SOUZA, Rafael; SEGATTO, Andréa P. (Re)apresentando a teoria da gestão comparativa. **Rev. adm. empres.** v. 55, n. 3, p. 359-367, 2015.

BOVI, Marilene L. A; MARTINS, Cibele C; SPIERING, Sandra H. Desidratação de sementes de quatro lotes de pupunheira: efeitos sobre a germinação e o vigor. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 109–112, jan-mar 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. **Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável do Baixo Tocantins**. Brasília: MDA, 1974.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil** (1988). Brasília, DF, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Instrução normativa nº 01 de 7 de março de 2005**. Regulamenta a portaria nº 1.172/2004/GM, no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal na área de vigilância em saúde ambiental. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura. **Pesquisa e estudos para a logística e desenvolvimento de instrumentos de apoio ao planejamento portuário** – Plano Mestre – Porto de Vila do Conde, Florianópolis, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. **Ação Civil Pública com Pedido de Tutela Antecipada**, 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. **Laudo técnico Nº 001/2016** – Seap. 2016a.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal Inquérito Civil Público nº 1.23.000.000661/2015-70. 2016b.

\_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil – MTPA. **Plano mestre** – Complexo portuário de Belém e Vila do Conde. Brasília, 2017.

CARMO, Eunápio Dutra do. Ordenamento Territorial e Deslocamentos de Comunidades Locais em Barcarena (Amazônia Oriental): usos, abusos e saberes. In:II Conferência do Desenvolvimento – CODE / IPEA, 2011, Belém. **Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos**. Belém: Cesupa/PA, 2011, p.1 -22.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; STEIL, Carlos Alberto. Percepção e ambiente: aportes para uma epistemologia ecológica. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande do Sul, v. especial, n. 1, p. 59-77, Mar. 2013.

CDP. **Atendimentos a embarcações**: relatório gerencial contendo o número de embarcações por tipo. Vila do Conde. Secretária de Portos (SEAP), Companhia das Docas do Pará. Autoridade Portuária, Belém, 2011.

\_\_\_\_\_. **Movimentação de mercadorias**: relatório gerencial contendo a movimentação de mercadorias, descrita por tipo de carga e por natureza de movimentação. Secretária de Portos (SEAP), Companhia das Docas do Pará. Autoridade Portuária, Belém, 2003 - 2018.

CHAGAS, Patrícia de Fátima Trindade. **Infraestrutura portuária e a competitividade das empresas exportadoras paraenses** (1990-1999). 2001. 137f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento). Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2001.

CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ed Ática, 2000.

CORDOVIL, Karina B. **Estudo Histórico da Missão Religiosa de Mortigura (Vila do Conde)**: Subsídios para uma Pesquisa em Arqueologia Contextual e Espacial na Amazônia. 2007. 79 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Faculdade de História, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

DIEGUES, Antonio Carlos; ARRUDA, Rinaldo Sergio Vieira; SILVA, Viviane Capezzuto Ferreira da; FIGOLS, Francisca Ainda Barboza; ANDRADE, Daniela. **Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil**. São Paulo: CNPq, 2000. 1- 211 p.

DULLEY, Richard Domingues. Noção de Natureza, Ambiente, Meio Ambiente, Recursos Ambientais e Recursos Naturais. **Agric**. São Paulo, São Paulo, v.51, n.2, p. 15 – 26 jul./ dez 2014.

ESCOBAR, Arturo. **O lugar da Natureza e a Natureza do Lugar: Globalização ou Pós-Desenvolvimento?**. In: A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas, Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO, 2005. 1-19p.

ESTADO DO PARÁ. **Relatório Final**: Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) – Danos ambientais na bacia hidrográfica do Rio Pará. Assembleia Legislativa do Estado do Pará, Belém, 2018.

FERRÃO, C. M. **Derramamentos de Óleo no Mar por Navios Petroleiros**. 2005. 36 f. Trabalho de conclusão de curso (Monografia) - Pós-Graduação Executiva em Meio Ambiente,

Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós – Graduação e Pesquisa de Engenharia - COPPE, Rio de Janeiro, 2005.

FONSECA, Maria D. C. P. D. **Opinião dos consumidores sobre os riscos alimentares à saúde: O caso da carne bovina.** 2004. 251 f. Tese (Tese de Doutorado). Departamento de Alimentos e Nutrição - Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade de Campinas, São Paulo, 2004.

FRANCESCO, Ana A. de; FREITAS Alexandra; BAITELLO Clara; GRAÇA, Denise da S. História de ocupação do Beiradão do Médio Rio Xingu. In: MAGALHÃES, Sônia B; CUNHA, Manuela C. (Orgs.). **A expulsão de ribeirinhos em Belo Monte.** São Paulo: SBPC, 2017.

FRITZ, Charles. Disaster. In: MERTON, R.; NISBET, R. (Ed.). **Contemporary social problems.** Nova York: Harcourt, 1961. p. 651-694.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS (FAPESPA) **Estatísticas Municipais Paraenses:** Barcarena. / Diretoria de Estatística e de Tecnologia e Gestão da Informação. – Belém, 2016.

FUNDAÇÃO INSTITUTO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil:** PA - Mineração de caulim contamina recursos hídricos e compromete a subsistência de comunidades da Vila do Conde, em Barcarena. 2014. Disponível em: <<http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/?conflito=pa-mineracao-de-caulim-contamina-recursos-hidricos-e-compromete-a-subsistencia-de-comunidades-da-vila-do-conde-em-barcarena>>. Acesso em: 12 Out. 2018.

GAFFNEY, Owen; STEFFEN, Will. **The Anthropocene equation.** The Anthropocene Review. 2017.

GAZETA. **Adepará monitora área de naufrágio de navio.** 2015. Disponível em: <<http://www.gazetadesantarem.com.br/regional/adepara-monitora-area-de-naufragio-de-navio/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

GOLDEMBERG, José; BARBOSA, Luiz Mauro. A Legislação ambiental no Brasil e m São Paulo. **Revista Eco,** Rio de Janeiro, n.96, nov.2004.

GONÇALVES, Carlos W. P. **Amazônia:** encruzilhada civilizatória: tensões territoriais em curso. 1 ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

GONÇALVES, Juliano C; MARCHEZINI, Victor; VALENCIO Norma. Colapso de barragens: aspectos sócio-políticos da ineficiência da gestão dos desastres no Brasil. In: VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor; GONÇALVES, Juliano C. (Org.). **Sociologia dos desastres – construção, interfaces e perspectivas no Brasil.** São Carlos: RiMA Editora, 2009. p. 160 – 175.

GREENPEACE. **Vítimas de Chernobyl.** Greenpeace Brasil, 18 mar. 2011.

GUIMARÃES, Luiz A. V. **Subsídios para em estudo da história do município de Barcarena.** Barcarena: Departamento de Patrimônio Histórico, 1999.

GÜNTHER, Wanda M. R; CICCOTI, Larissa; RODRIGUES, Angela Cassia; BOSCOV, Maria E. G. O desafio da avaliação da resiliência comunitária dos desastres: uso de indicadores. In: GÜNTHER, Wanda R; CICCOTI, Larissa; RODRIGUES Angela C. (Org.). **Desastres múltiplas abordagens e desafios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 34 – 51.

HAZEU, Marcel T. **O não-lugar do outro: Sistemas migratórios e transformações sociais em Barcarena**. 2015. 337f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

HOGAN, Daniel Joseph. População e Meio Ambiente: a emergência de um novo campo de estudos. In: HOGAN, Daniel Joseph (Org.) **Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro**. Campinas: Núcleo de Estudos de População - Nepo, 2007.

HYDRO. **A Hydro no Brasil** – Barcarena. 2018.

INPE. **Monitoramento da Cobertura Vegetal da Amazônia Sul Americana - Projeto Panamazônia II**. 2018.

JACOB, E. K.; SHAW, D. Sociocognitive perspectives on representation. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 33, p. 131-185, 1998.

JACOBI, Pedro R; SULAIMAN, Samia N. Educar para a sustentabilidade no contexto dos riscos de desastres. In: GÜNTHER, Wanda R; CICCOTI, Larissa; RODRIGUES Angela C. (Org.). **Desastres múltiplas abordagens e desafios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 3 – 15.

LACAZ, Francisco A. de C; PORTO, Marcelo F. de S; PINHEIRO, Tarcísio M. M. Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco. São Paulo, **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 42, n.9, 2017.

LEAL, Aluísio Lins. **Albrás e Alunorte: os primeiros impactos Sociais de um polo metalúrgico na Amazônia**. In: *Ciências da Terra*, nº. 5, Jul -Agosto 1982.

LEITE, José R. M; AYALA, Patryck de A. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

LIMA, Gercina A. B. D. O. **Modelos de categorização: apresentando o modelo clássico e o modelo de protótipos**. Paraná, **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.15, n.2, p.108-122, maio./ago. 2010.

LOUREIRO, Carlos F; LAYRARGUES, Philippe P. Educação Ambiental Crítica e Movimento de Justiça Ambiental: perspectivas de aliança contra-hegemônica na construção de uma alternativa societária. In: Machado, Carlos (Org.) **Conflitos Ambientais e Urbanos - debates, lutas e desafios**. 280p. Porto Alegre: Evangraf, 2013.

MAIA, Maria L. S; MOURA, Edila A. F. Da Farinha ao Alumínio: os Caminhos da Modernização na Amazônia IN. CASTRO, Edila (Org.). **Industrialização, desorganização e reorganização do Espaço**. Belém: editora da UFPA, 1995.

MARCHEZINI, Victor. As ciências sociais nos desastres: um campo de pesquisa em construção. **BIB**, São Paulo, n.83, 1/2017 (publicado em fevereiro de 2018), p. 43 – 72. 2018.



MATOS, Rubens de J. Estudo biogeográfico: levantamento da avifauna existente no campus da faculdade de ciências e tecnologia de presidente prudente (fct/unesp). **Revista Formação Online**, n.18, volume 2, p. 66 – 78, 2011.

MAXWELL et.al., **Biodiversity: the ravages of guns, nets and bulldozers**.2016.

MEDEIROS, Adaelson C.; LIMA, Marcelo O.; GUIMARÃES, Raphael M. Avaliação da qualidade da água de consumo por comunidades ribeirinhas em áreas de exposição a poluentes urbanos e industriais nos municípios de Abaetetuba e Barcarena no Estado do Pará, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 21, n.3, p. 695-708, Dez. 2016.

MEDRONHO, Roberto; BLOCH, Katia Vergetti; LUIZ, Ronir Raggio, WERNECK, Guilherme Loureiro. **Epidemiologia**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MINAYO, Maria C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

MIRANDA, Alcides S. **Proposição de escopo para a avaliação da gestão no Sistema Único de Saúde**. Relatório final de consultoria prestada ao Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde (MS); 2005.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.

NAHUM, João Santos. **O Uso do Território em Barcarena: Modernização e Ações Políticas Conservadoras**. 2006. 126 f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista - Programa de Pós-Graduação em Geografia - Área de Concentração em Organização do Espaço. Rio Claro, 2006.

NASCIMENTO, Nádia Socorro Fialho; HAZEU, Marcel.Theodoor. **Grandes empreendimentos e contradições sociais na amazônia: a degradação da vidano município de Barcarena, Pará**. **Argumentum**, Vitória (ES), v. 7, n. 2, p. 288-301, jul./dez. 2015.

NASCIMENTO, Paulo Altemar Melo do. **Gestão ambiental em área de risco no município de Barcarena/Pará**. 2010. 104 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Auditoria Ambiental) - Universidad de León, Florianópolis, 2010.

NAVARRO, Marli B. M. de Albuquerque; FILGUEIRAS, Ana Luzia Lauria; COELHO, Hamilton; ASENSI, Marise, Dutra; LEMOS, Elba; SIDONI, Marli; SOARES, Marisa da Silveira; CARDOSO, Telma Abdalla de Oliveira. Doenças emergentes e reemergentes, saúde e ambiente. In: MINAYO, MCS., and MIRANDA, AC., orgs. **Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

NOBRE, Antonio Donato. **O Futuro Climático da Amazônia – Relatório de Avaliação Científica**. 2014.

PAZ, Alexsandra Câmara; FRÉDOU, Flavia Lucena; FRÉDOU, Thierry. Caracterização da atividade pesqueira em Vila do Conde (Barcarena, Pará), no estuário amazônico. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém,v. 6, n. 2, p. 307-318, Mai-Ago. 2011.

PEREIRA, Simone de Fátima Pinheiro. **Estudo preliminar dos níveis de contaminação ambiental provocado por vazamento de efluente da Imerys Rio Capim Caulim na região de Vila do Conde – Barcarena – PA**. Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências

Exatas e Naturais, Faculdade de Química, Laboratório de Química Analítica e Ambiental (LAQUANAM). Belém, 2007. 89 p.

\_\_\_\_\_. **Estudo preliminar dos níveis de contaminação ambiental no Rio Murucupi provocado por vazamento de efluente da Alunorte na região de Vila do Conde – Barcarena - PA.** Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Faculdade de Química, Laboratório de Química Analítica e Ambiental (LAQUANAM). Belém, 2009. 120 p.

\_\_\_\_\_. **Investigação das condições químico – ambientais de recursos hídricos e de efluentes na região de Vila do Conde – Barcarena- PA. Parte I empresas Imerys Rio Capim Caulim e Pará Pigmentos.** Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Faculdade de Química, Laboratório de Química Analítica e Ambiental (LAQUANAM). Belém, 2010. 69 p.

\_\_\_\_\_. **Estudo da Qualidade da Água de Consumo de Moradores do Município de Barcarena – PA.** Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Faculdade de Química, Laboratório de Química Analítica e Ambiental (LAQUANAM). Belém, 2014. 118 p.

PONTO DA CULTURA. **Naufrágio do Haidar.** 2015. Disponível em: <<https://acervoh.wordpress.com/2015/10/14/o-resgate-das-carcacas/naufragio-do-haidar-9/>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

POTT, Crisla M; ESTRELA, Carina C. Histórico ambiental: desastres e o despertar de um novo pensamento. São Paulo, **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89. Jan./Apr. 2017.

QUARANTELLI, Enrico Louis. **What is a disaster ?** Perspectives on the question. London: Routledge, 1998.

RIBEIRO, Elisa Antônia. A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa. **Evidência: olhares e pesquisa em saberes educacionais**, Araxá/MG, n. 04, p.129-148, maio de 2008.

RIBEIRO, Helena. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade**, v.13, n.1, p.70-80, jan-abr 2004.

RODRIGUES, Angela C; GÜNTHER, Wanda M. R; VASCONCELLOS, Maria da Penha; GIULIO, Gabriela M. D; BOSCOV, Maria E. G. Delineamento da produção científica sobre desastres no Brasil no início deste século. **Desenvolv. Meio Ambiente**, Paraná, v. 34, p.61-73, Ago.2015.

RODRIGUES, José E. C. **Risco tecnológico: uma análise do porto de Vila do Conde como área potencial de ameaça ao vazamento de óleo para comunidades em situação de vulnerabilidade.** 2008. 100 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Faculdade de Geografia e Cartografia, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, 2008.

SALLES, E. M; SANTOS J. C. M. dos; COSTA, A. B. da; LISBOA, V. N. F; MEDEIROS A. M de. **Odores provenientes de graves problemas ambientais.** 2014. Trabalho apresentado no XX Congresso Brasileiro de Engenharia química. Florianópolis, 2014.

SANTOS, Antonio R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento.** Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

SHALUF, I. M. **Technological disaster stages and management**. Disaster prevention and management, v. 17, n. 1, p. 114 – 126. 2008.

SILVA, Flávia Adriane Oliveira da. **Por uma Gestão das Águas na Bacia Hidrográfica Do Rio Murucupi-Barcarena-PA**. 2012. 161 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

SILVA, Garcilenil L. **Educação na Amazônia colonial**: contribuição à história da educação brasileira. 1976. 90 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica. Rio de Janeiro, 1976.

SIQUEIRA, Victório. **Alunorte**: Uma história de sucesso. Belém: Stilgraf Artes Gráficas e Editora, 2010.

STEFFEN, Will et al. **The trajectory of the Anthropocene**: The Great Acceleration. The Anthropocene Review 2: 81 – 98. 2015.

TAMBELLINI, Anamaria Testa; CÂMARA, Volney de Magalhães. A temática saúde e ambiente no processo do desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. Rio de Janeiro, **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 3, n. 2, 47 – 59, 1998.

THORNBURG, Alex. P; KNOTTNERUS, David J; WEBB, Garry R. Disaster and Deritualization: a reexamination of Early Disaster Research. **Social Science Journal**. v.44, n. 1, p. 161 – 166, 2007.

THYSSEN, Patrícia J. **Caracterização das formas imaturas e determinação das exigências térmicas de duas espécies de califorídeos (díptera) de importância forense**. 2005. 116 f. (tese de doutorado) – Instituto de biologia da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2005.

TOMINAGA, Lídia K; SANTORO, Jair; AMARAL, Rosangela. **Desastres Naturais**: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2009.

TORRES, H. G. **Desigualdade ambiental na cidade de São Paulo**. Campinas, 1997. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Campinas.

TOURINHO, Helena Z. **Repercussões sócio-econômico do complexo Albrás - Alunorte em sua área de influência imediata II APA**, Belém, 1991.

TRIVIÑOS, Augusto N. S (1987). **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.

VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor. Maquetes interativas: fundamentos teóricos, metodológicos e experiências de aplicação. In: VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor; GONÇALVES, Juliano C. (Org.). **Sociologia dos desastres** – construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: RiMA Editora, 2009. p. 199 – 215.

VALENCIO, Norma. A ordem invisível por detrás do caos aparente: arquitetura do poder e desfiliação social no contexto de desastre. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 41., 2017, Caxambu. **Anais**. São Paulo: Anpocs, 2017.

\_\_\_\_\_. O Sistema de Defesa Civil (SINDEC) diante das mudanças climáticas: Desafios e limitações da estrutura e dinâmica institucional. In: VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor; GONÇALVES, Juliano C. (Org.). **Sociologia dos desastres – construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: RiMA Editora, 2009. p. 19 – 33.

\_\_\_\_\_. Da ‘área de risco’ ao abrigo temporário: uma análise dos conflitos subjacentes a uma territorialidade precária. In: VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor; GONÇALVES, Juliano C. (Org.). **Sociologia dos desastres – construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: RiMA Editora, 2009. p. 34 – 47.

VARELLA, Marcelo Dias. A dinâmica e a percepção pública de riscos e as respostas do direito internacional econômico. IN: VARELLA, D. (Org). **Governo do Risco / Rede Latino – Americana – Européia sobre Governo dos Riscos**. Brasília, 2005.

VARGAS, Maria A. R. **Da chuva atípica à falta de todo mundo**: a luta pela classificação de um desastre no município de Teresópolis/ RJ. 2013. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

VENTURATO, Raquel D; ANTONIO, Layla S; OLIVEIRA, Cristóvão; MOURA, Edilson. Organização comunitária no contexto dos riscos: prevenção e desafio da reconstrução local. In: CARMO Roberto D; VALENCIO Norma. (Org.). **Segurança humana no contexto dos desastres**. São Carlos: RiMA Editora, 2014. p. 159 – 176.

VORMITTAG, Evangelina da M. P. A. A; OLIVEIRA, Maria A; RODRIGUES, Cristina G; GLERIANO, Josué S. **Avaliação dos riscos em saúde da população de Barra Longa/MG afetada pelo desastre**. Relatório Greenpecae, Instituto Saúde e Sustentabilidade. 2017.

WATERS, Colin N. et al. The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. **Science**, v. 351, jan. 2016.

WISNER, Bem; BLAIKIE, Piers; CANNON, Terry; DAVIS, Ian. **At risk: natural hazards, people’s vulnerability, and disasters**. Abingdon: Routledge, 2004.

WOITAS, Natália M. A; PIRES, Lilian D. L. A internacionalização como poder simbólico de dominação: uma leitura neocolonialista. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS – CBEO, 4, 2016, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2016, p. 1-9.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition of Environmental Health developed at WHO consultation in Sofia, Bulgaria**. 1993.

YOUNG, Robert J. C. **Postcolonialism: an historical introduction**. Malden, Mass: Blackwell, 2007.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens. **Conflitos Ambientais**. 2014.

**ANEXO I****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** DESASTRE SOCIOAMBIENTAL E CONFLITOS EM BARCARENA: UMA ANÁLISE DE VILA DO CONDE

**Pesquisador:** JUCIMEIRE ROCHA MACEDO

Área Temática:

**Versão:** 1

**CAAE:** 93448718.8.0000.0018

**Instituição Proponente:** Campus Universitário de Castanhal

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.948.431

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELEM, 08 de  
Outubro de 2018

---

Assinado por:

**Wallace Raimundo Araujo dos  
Santos (Coordenador(a))**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS - GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL  
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ESTUDOS ANTRÓPICOS NA AMAZÔNIA  
(PPGEAA)

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) da célula de identidade número \_\_\_\_\_ fui informado (a) sobre a pesquisa **Desastre socioambiental em Barcarena: a percepção dos moradores de vila do conde sobre o naufrágio Haidar** como parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Pós – Graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia, realizado pela discente Jucimeire Rocha Macêdo, matriculada na Universidade Federal do Pará (UFPA), campus de Castanhal, com o número de matrícula 201775570004 e sob orientação do Professor Dr. Euzébio de Oliveira. Esta pesquisa possui como objetivo investigar se houve implicações no ambiente e na saúde dos ribeirinhos após o naufrágio da embarcação Haidar em Barcarena-PA. Fui comunicado(a) que deverei contribuir com informações sobre mudanças no Ambiente e na saúde após o naufrágio da embarcação Haidar, ocorrida no dia 06 de Outubro de 2015 em Vila do Conde, Barcarena-PA. Consciente que os riscos da pesquisa estão relacionados a não aceitação do assunto proposto, abalo emocional, constrangimento por não compreender a eventuais questionamentos. Ainda sim, aceito participar da pesquisa proposta. Estou ciente que os dados fornecidos serão sigilosos e que a divulgação dos resultados em meios científicos, visará mostrar os possíveis efeitos no ambiente e na saúde dos moradores após o desastre socioambiental em questão. Sei também que, poderei solicitar informações quando assim desejar, inclusive após a publicação da pesquisa. Por se tratar de um estudo sem interesse financeiro, ou seja, sem fins lucrativos, minha participação será voluntária e não terei direito a nenhuma remuneração e poderei me retirar da mesma quando for de minha vontade.

Barcarena, de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Voluntário (a)

\_\_\_\_\_  
Jucimeire Rocha Macêdo  
Matrícula: 201775570004

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Euzébio de Oliveira  
Docente

**Endereço dos Responsáveis pela Pesquisa**

Endereço: Augusto Corrêa. Nº 01 Sl do ICS 13 – 2 and.

Bairro: Campus Universitário do Guamá. CEP: 66.075-110 UF: PA Município: Belém

**Telefone:** (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br



**Universidade Federal do Pará  
Campus de Castanhal  
Mestrado Estudos Antrópicos na Amazônia**



<b>Identificação do Agente Social da Pesquisa por residência</b>	
Número: _____	
Nome: _____	
Endereço: _____	Contato: _____
Idade: _____	Nome do responsável financeiro: _____
Gênero: ( )M ( )F	
Escolaridade: ( ) Analfabeto ( ) Ed. Infantil ( ) Ens. Fun ( ) Ens. Médio ( ) Ed. Superior	
Profissão: _____	Ocupação atual: _____
Fonte de Renda _____	
Gênero: ( )M ( )F	
Faixa Etária: Criança( ) Adulto( ) Idoso( )	
1. N° de moradores por residência? _____ ( )Homem ( )Mulher ( )Criança ( )adolescente ( ) Recém – nascido	

**QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO**

**MODO DE VIDA**

**Por quê**

**1. ORIGEM E TRAJETÓRIA**

1.1 Onde você nasceu ( ) Vila do Conde ( ) Outros

1.2 Como você se autodeclara em relação ao local onde mora ( ) Condiense ( ) Barcarenense ( ) Outro

1.3 Você se autodeclara Ribeirinho ( ) Sim ( ) Não  
Porquê \_\_\_\_\_

1.4 Há quantos anos mora em Vila do Conde \_\_\_\_\_  
( ) Não sabe

1.5 Qual o tipo de moradia  
( ) Alvenaria ( ) Madeira ( ) Mista ( ) Outros

1.6 Você possui roça ( ) Sim ( ) Não  
Por quê \_\_\_\_\_

1.7 Você pesca ( ) Sim ( ) Não  
Por quê \_\_\_\_\_

1.8 As suas atividades econômicas variam de acordo com a estação do ano inverno e verão ( ) Sim ( ) Não.

1.9 O quintal da sua casa possui várias espécies de árvores, ervas ( ) Sim ( ) Não.

Por quê \_\_\_\_\_

1.10 Você coleta recursos naturais como castanha, açaí, cupuaçu ou outros, para vender ou consumir  
( ) Sim ( ) Não.

Por quê \_\_\_\_\_

**2 PERCEPÇÕES**

**2.1. LUGAR**

2.1.1 Gosta de Vila do Conde ( ) Sim ( ) Não.

Por quê \_\_\_\_\_

2.1.2 Tem vontade de sair do Conde  
( ) Sim ( ) Não.

Por quê

2.1.3 Do que você mais gosta em Vila do Conde

( ) Praia ( ) Praça ( ) Outro

2.1. 4 Do que menos gosta no Conde

( ) Insegurança ( ) Poucos empregos

( ) Outro

2.1. 5 Para onde iria, caso o Conde fosse remanejado

( ) Belém ( ) Abaetetuba ( ) Não sei

( ) Outro

2.1.6 O que você faria, caso tivesse que sair do Conde

( ) Reivindicação

( ) Cobraria e aceitaria indenização

( ) Outro

2.1.7 Como você se sentiria se tivesse que ir embora do

bairro ( ) Bem ( ) Mal

( ) Horrível ( ) Outro

2.2 Atualmente

( ) Utiliza a praia para tomar banho

( ) Beber água

( ) Lavar roupa, louça e outras atividades

( ) Pescar ( ) Outros

Por quê

2.2.1 Em relação ao ecossistema

O senhor(a) Pesca? ( ) Sim ( ) Não

Por quê?

2.2.2 O senhor(a) Caça? ( ) Sim ( ) Não

Por quê?

2.2.3 O senhor(a) coleta frutas, ervas ou outros?

( ) Sim ( ) Não

Por quê?

2.3 Ribanceira

Atualmente a Ribanceira é importante para você?

( ) Sim ( ) Não;

Por quê

2.4 Entorno

2.4.1 Na sua percepção o Porto de Vila do Conde representa:

( ) Algo bom para a comunidade

( ) Algo ruim

( ) Outro

O

quê?

2.4.2 Qual a sua percepção sobre as indústrias em Barcarena (Imerys, Alunorte, Albras, Pará Pigmentos):

( ) Bom ( ) Ruim ( ) Péssimo

Por quê?

2.4.3 Quais os pontos positivos sobre as empresas

( ) Empregos

( ) Estradas

( ) Desenvolvimento

( ) Outro

Qual

2.4.4 Quais os pontos positivos sobre os portos

( ) Empregos

( ) Estradas

( ) Desenvolvimento

( ) Outro

Qual

2.4.5 Quais os pontos negativos sobre as empresas

( ) Poluição

( ) Remanejamento de moradores

( ) Outro

Qual

2.4.6 Quais os pontos negativos sobre os portos

( ) Naufrágio de embarcações

( ) Poluição

( ) Fluxo intenso de navios

( ) Outro

2.4.7 Comente sobre a relação das empresas com a comunidade



- Projeto
- Prejuízos a saúde
- Outro

2.4.8 Qual a importância das indústrias para o município e região

- Emprego
- Desenvolvimento do município
- Outro

2.4.9 Quais os problemas decorrentes da expansão das empresas na comunidade, município e região

- Prostituição
- Fluxo intenso de carretas e máquinas nas estradas
- Destruição das estradas devido ao fluxo intenso de carretas
- Outro

## 2.5 AMBIENTE:

2.5.1 Você percebeu alguma mudança no rio Dendê ou no rio Pará. Como a cor, o fundo do rio, correntes, ventos, maré.

- Sim  Não

O que

2.5.2 Você percebeu alguma mudança na água do poço artesiano. Como cor, cheiro.

- Sim  Não

Quando

O que

2.5.3 Quais s principais problemas ambientais da sua comunidade

- Falta de saneamento básico
- Queimadas  Outro

2.5.4 Você acha que há soluções para esses problemas?

- Sim  Não

Quais

2.5.5 A solução desse problema irá melhorar a sua vida?

- Sim  Não;

Por

quê

2.5.6 Existem iniciativas dentro da comunidade para resolver esses problemas?

- Sim  Não;

Por

quê

2.5.7 Você conhece a legislação ambiental, como problema de saúde, após o consumo:  Sim  Não  Outro

exemplo o Código florestal, áreas de preservação permanente, reserva legal.  Sim  Não;

Por

quê

2.5. 8 Você faz ações voltadas para conservação da água e recuperação de áreas degradadas na sua comunidade.

- Sim  Não;

Por

quê

## 3 MODO DE VIDA, SAÚDE NAUFRÁGIO DA EMBARCAÇÃO COM BOIS

ANTES (Compreende o período antes do desastre).

Comente como era o seu modo de vida, antes do naufrágio:

3.1 Você tomava banho na praia ?

- Sim  Não

Por quê

3.2 Sentia algo na pele, olhos ou em outra parte do corpo, após tomar banho na praia

- Sim  Não  Outro

3.3 Já sentiu problemas gastrointestinais ou outro problema de saúde, após o banho na praia do Conde

- Sim  Não  Outro

3.4 Ao entrar em contato com a areia da praia sentiu algo na pele, olhos ou em outra parte do corpo

- Sim  Não  Outro

3.5 Se alimentava de peixe, camarão, ostra, mexilhão pescados da praia

- Sim  Não

3.6 Sentiu algum problema gastrointestinal ou outro

problema de saúde, após o consumo:  Sim  Não  Outro

---

3.7 Você utilizava a água da praia para consumo, atividades domésticas ou outras utilidades,

Sim  Não

Por quê \_\_\_\_\_

3.8 Sentiu algum problema gastrointestinal ou outro problema de saúde

Sim  Não  Outro

---

3.9 Você ia à praia com que frequência

Sim  Não

Quantas vezes por semana

1  2  3  4  5  6  7

Por quê \_\_\_\_\_

3.10 Você ia à beira da praia/ribeira

Sim  Não

quantas vezes por semana

1  2  3  4  5  6  7

Por quê \_\_\_\_\_

3.11 Você levava amigos, conhecidos ou familiares para a praia

Sim  Não

Quantas vezes por semana

1  2  3  4  5  6  7 Por quê

---

3.12 Você indicava a praia para o lazer à amigos, familiares ou conhecidos

Sim  Não

4 APÓS (Compreende o período após o desastre)

4.1 Onde você estava no período do naufrágio

Conde  Viajando  Outro

Onde \_\_\_\_\_

4.2 Comente como é o seu estilo de vida, após o naufrágio:

4.3 Você tomou banho na praia

Sim

Depois de quantos dias \_\_\_\_\_

Não

Por quê \_\_\_\_\_

4.4 Sentiu algo na pele, olhos ou em outra parte do corpo, após tomar banho na praia

Sim  Não  Não tomou banho na praia após o

desastre.

4.5 Sentiu problemas gastrointestinais ou outro problema

de saúde, após o banho na praia do Conde

Sim  Não

O que

---

4.6 Ao entrar em contato com a areia da praia sentiu algo na pele, olhos ou em outra parte do corpo

Sim  Não

O

que \_\_\_\_\_

---

4.7 Se alimenta de peixe, camarão, ostra, mexilhão pescados da praia

Sim  Não

Por

quê \_\_\_\_\_

---

4.8 Sentiu algum problema gastrointestinal ou outro problema de saúde

Sim  Não

O

que \_\_\_\_\_

---

4.9 Você utilizou a água da praia para consumo, atividades domésticas ou outras utilidades

Sim  Não

Por

quê \_\_\_\_\_

---

4.10 Sentiu algum problema gastrointestinal ou outro problema de saúde, após o consumo

Sim  Não consumi a água da praia

O que

---

4.11 Você foi à praia com que frequência,

Sim

Não

Por

quê \_\_\_\_\_

quantas vezes por semana:

Nenhuma  1  2  3  4  5

ou mais;

Por quê:

---

4.12 Você foi à beira da praia/ribeira ,

Sim  Não

Por

quê \_\_\_\_\_

quantas vezes por semana:

Nenhuma  1  2  3  4  5 ou mais;

4.13 Você levou amigos, conhecidos ou familiares para a praia

Sim  Não

Por quê \_\_\_\_\_

quantas vezes por semana:

Nenhuma  1  2  3  4  5 ou mais;

Por

quê \_\_\_\_\_

4.14 Você indicava a praia para o lazer à amigos, familiares ou conhecidos

Sim  Não

Por quê \_\_\_\_\_

4.15 Por que aconteceu o naufrágio ?

Não sei

Sei

Comentários \_\_\_\_\_

4.16 Você abateu o boi na praia ou em outro local?

Sim  Não

Caso sim, por qual motivo

Consumo  Vender  Outro

Qual

4.17 Você consumiu a carne do boi abatido na praia?

Sim  Não

Por quê \_\_\_\_\_

Caso sim, sentiu problemas gastrointestinais ou outro problema de saúde após o consumo:

Sim  Não

O que \_\_\_\_\_

4.18 Quais foram os efeitos que você observou:

Contaminação da água e da areia da praia devido ao derramamento de óleo

Adoecimento de pessoas

Morte de animais

Outro

Qual \_\_\_\_\_

4.19 Qual(is) foi/foram o(s) maior(es) impacto(s) do desastre para você:

Contaminação da água e da areia da praia devido ao derramamento de óleo

Adoecimento de pessoas

Morte de animais

Outro

Qual \_\_\_\_\_

4.20 Você se sentiu incomodado com o cheiro do boi

Sim  Não

Por quê \_\_\_\_\_

4.21 Comente sobre a sua saúde durante o desastre

Ótima  Boa  Ruim  Péssima

Outro

Por quê \_\_\_\_\_

4.22 Você ou outras pessoas da sua residência passaram mal durante o desastre

Sim

Não

O que aconteceu \_\_\_\_\_

4.23 Como ficou a paisagem da praia após o desastre

Cheia de bois  Feia  Outro \_\_\_\_\_

4.24 Como ficou a comunidade nesse período

Cheia de vendedores de bois

Cheia de moscas

Outro

4.25 Você ficou na sua casa durante o desastre

Sim  Não

Por

quê \_\_\_\_\_

4.26 Você percebeu a presença de animais incomuns na praia (urubu, cobra, jacaré e outros)

Sim  Não  Outro

Qual

(is) \_\_\_\_\_

4.27 Você percebeu algo incomum na água (cor da água, óleo, outros)

( ) Sim ( ) Não

O que \_\_\_\_\_

4.28 Como você se sentiu ao viver esse período

( ) Ótima ( ) Bem ( ) Ruim ( ) Péssimo (a) ( )

Outro Por quê \_\_\_\_\_

## 5 ASSISTÊNCIA

5.1 Você foi atendido por médicos

( ) Sim ( ) Não

Por qual motivo \_\_\_\_\_

5.2 Precisou tomar remédios

( ) Sim ( ) Não

Por qual motivo \_\_\_\_\_

5.3 Foi necessário realizar exames

( ) Sim ( ) Não

Por qual motivo \_\_\_\_\_

5.4 Você recebeu cesta básica,

( ) Sim ( ) Não

Por qual motivo \_\_\_\_\_

quantas? \_\_\_\_\_ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) Mais de 3

5.4.2 Foi suficiente para a sua família?

( ) Sim ( ) Não

Por quê \_\_\_\_\_

Durou quanto tempo ( ) Menos de uma semana

( ) Mais de uma semana

Quantos dias \_\_\_\_\_

5.5 Você recebeu água mineral

( ) Sim ( ) Não

Por quê \_\_\_\_\_

Quantas \_\_\_\_\_

Durou quanto tempo

( ) Menos de uma semana

( ) Mais de uma semana

Quantos dias \_\_\_\_\_

Foi suficiente para a sua família?

( ) Sim ( ) Não

Por quê \_\_\_\_\_

5.6 Você se cadastrou para receber indenização

( ) Sim ( ) Não

Por quê \_\_\_\_\_

5.7 Você recebeu indenização,

( ) Sim ( ) Não

Por quê \_\_\_\_\_

quantas vezes? \_\_\_\_\_ ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3

Qual o valor total da indenização \_\_\_\_\_

Foi suficiente para a sua família?

( ) Sim ( ) Não

Por quê \_\_\_\_\_

Durou quanto tempo \_\_\_\_\_

( ) Menos de um mês

( ) Mais de um mês

## 6 ATUALMENTE

6.1 Você notou alguma diferença na praia (cor da água, presença de animais, osso, pele de animais, óleo):

( ) Sim ( ) Não

O que \_\_\_\_\_

6.2 Você toma banho na praia/Igarapé

( ) Sim ( ) Não ( ) Não tomo banho na praia desde o naufrágio

6.3 Senti algum problema de saúde

( ) Sim ( ) Não

Qual \_\_\_\_\_

## 7. SAÚDE ATUAL

7.1 Como você define a sua saúde

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê \_\_\_\_\_

7.2 Faz tratamento de alguma doença

( ) Sim ( ) Não

Qual \_\_\_\_\_

Há quanto tempo \_\_\_\_\_

7.3 Quando foi a última vez que foi ao médico

7.4 Você ou alguém da sua família associa

alguma doença que possui ao desastre

( ) Sim ( ) Não

Qual \_\_\_\_\_

Por quê \_\_\_\_\_

7.5 Faz exames periodicamente?

( ) Sim ( ) Não

Caso sim, qual o período

( ) 6 em 6 meses) ( ) 12 em 12 meses

( ) Outro

Qual

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Por quê

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.6 Você ou alguém da sua família teve problemas de

saúde agravados com o desastre

( ) Sim ( ) Não

Qual (is) \_\_\_\_\_

Por

quê \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.7 Fez cirurgia após o desastre ( ) Sim ( ) Não

Qual \_\_\_\_\_

Por quê \_\_\_\_\_

Você acha que possui relação com o desastre

( ) Sim ( ) Não

Por quê \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 8. SERVIÇOS BÁSICOS

8.1 Qual a fonte de água que você utiliza

( ) da rua

( ) poço artesiano ( ) vizinho ( ) praia

( ) rio ( ) olho d'água

8.2 Comente sobre a qualidade da água que você utiliza

para beber, cozinhar, lavar e outras atividades

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê \_\_\_\_\_

8.3 Qual a cor dessa água ( ) Transparente

( ) Amarelada ( ) Turva ( ) Outro

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8.4 Para onde vai a água utilizada nas atividades de

higiene pessoal, atividades domésticas (limpar a casa,

lavar roupa, fazer comida)

( ) Rua ( ) é jogada fora no quintal ( ) Outro

\_\_\_\_\_

8.5 Você reutiliza água

( ) Sim ( ) Não

Por quê

\_\_\_\_\_

De que forma

\_\_\_\_\_

8.6 Há rede de esgoto

( ) Sim ( ) Não

O que você acha desse serviço

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê

\_\_\_\_\_

8.7 Há coleta de lixo

( ) Sim ( ) Não

O que você acha desse serviço

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê

\_\_\_\_\_

Há energia elétrica

( ) Sim ( ) Não

O que você acha desse serviço

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê

\_\_\_\_\_

8.8 Há estradas

( ) Sim ( ) Não

O que você acha desse serviço

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê

\_\_\_\_\_

8.9 Há transporte

( ) Sim ( ) Não

O que você acha desse serviço

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê

\_\_\_\_\_

8. 10 Há escolas

( ) Sim ( ) Não

O que você acha desse serviço

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê

\_\_\_\_\_

8. 11 Há postos e hospitais de saúde

( ) Sim ( ) Não

O que você acha desse serviço

( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima

Por quê

\_\_\_\_\_

8. 12 Você faz atividades de lazer

( ) Sim ( ) Não

8. 13 Há espaços para atividades de lazer

Quais \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( ) Sim ( ) Não

Quais \_\_\_\_\_

8. 14 Há atividades comerciais

( ) Sim ( ) Não

Quais \_\_\_\_\_

## 9 ORGANIZAÇÕES SOCIAIS

9.1 Você participa de associações, cooperativas, sindicatos e demais organizações relacionadas à atividade que desenvolve ( ) Sim ( ) Não

Qual \_\_\_\_\_

9.2 Você participa de associação de bairro, partidos políticos, conselhos municipais, entidades religiosas, etc.

( ) Sim ( ) Não Qual \_\_\_\_\_

9.3 Participou de manifestações populares após o desastre

( ) Sim ( ) Não Porquê

\_\_\_\_\_

## 10. PROJEÇÕES PARA O FUTURO

10.1 Comente sobre as perspectivas para a organização social da qual participa ( ) Não participo ( ) Participo

Comentários \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10.2 O que você acha que irá acontecer com Vila do Conde futuramente ( ) Não sei ( ) sei

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **APÊNDICE C - ROTEIRO DAS ENTREVISTAS – NAUFRÁGIO HAIDAR.**

Primeiro Bloco: IDENTIFICAÇÃO, LOCAL DE REALIZAÇÃO E AUTOCLASSIFICAÇÃO.

1 - Nome:

2 - Endereço:

3 - Como você se autot classifica ?

Segundo Bloco: TRABALHO, RELAÇÃO COM A PRAIA E PERCEPÇÃO SOBRE O NAUFRÁGIO.

1 – Em que você trabalha?

2 – Qual a sua relação com a praia ?

3 – Qual a sua opinião em relação ao naufrágio?

4 – Você se sentiu prejudicado com o naufrágio ?

5 – Como era a sua rotina antes do naufrágio?

6 - Como foi a sua rotina depois do naufrágio?

Agradeço a Deus por me fazer acreditar que sou capaz. Desejo apenas tê-lo comigo em todos os momentos da minha vida.