



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM EM CIÊNCIAS DA
TERRA E DO AMBIENTE – PPGM**



ANDRÉA IRIDAN DOS SANTOS

**MODELAGEM ETNOECOLÓGICA DA PERCEPÇÃO DE
VULNERABILIDADES, RISCOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM
COMUNIDADES QUILOMBOLAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS**

Feira de Santana
2013

ANDRÉA IRIDAN DOS SANTOS

**MODELAGEM ETNOECOLÓGICA DA PERCEPÇÃO DE
VULNERABILIDADES, RISCOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM
COMUNIDADES QUILOMBOLAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente- PPGM da Universidade Estadual de Feira da Santana como requisito para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Pedro Souza de Ferreira Bandeira
Co-orientadora: Profª. Drª. Joselisa Maria Chaves

Feira de Santana
2013

S236

Santos, Andréa Iridan dos

Modelagem etnoecológica da percepção de vulnerabilidades, riscos e impactos socioambientais em comunidades quilombolas da Baía de Todos os Santos. [manuscrito] / Andrea Iridan dos Santos. —

Feira de Santana, 2013.

236f. ; 29 cm x 21 cm.

Dissertação (Mestrado em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente, Departamento de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Feira de Santana.

“Orientador: Prof. Dr. Fábio Pedro Souza de Ferreira Bandeira”.

“Co-orientadora: Profª. Drª. Joselisa Maria Chaves”.

1. Modelagem etnoecológica.
2. Percepção socioambiental.
3. Vulnerabilidade socioambiental.
4. Risco socioambiental.
5. Impacto socioambiental.
6. Comunidade quilombola.
7. Comunidade tradicional.
8. Baía de Todos os Santos.

I. Bandeira, Fábio Pedro Souza de Ferreira, orient. II. Chaves, Joselina Maria, co-orient. III. Universidade Estadual de Feira de Santana. IV. Título.

CDU: 504.4 (813.8)

Ficha catalográfica elaborada por
Anderson Luis da Paixão Café
CRB/ 5-1368

É permitida a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, desde que citada à fonte.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
AUTORIZADA PELO DECRETO FEDERAL Nº 77.496 DE 27-4-1976
Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 874/86 de 19.12.86
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM EM CIÊNCIAS DA TERRA E DO AMBIENTE

**ATA DA QUINQUAGÉSIMA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PARA OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
MODELAGEM EM CIÊNCIAS DA TERRA E DO AMBIENTE DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
FEIRA DE SANTANA – BA.**

Aos quinze dias do mês de Maio do ano de dois mil e treze, às 14h00min, no Auditório do Prédio do Programa de Pós Graduação em Modelagem, Módulo 05, Campus Universitário, reuniu-se a Banca Examinadora para a defesa da dissertação da mestrandona Andréa Iridan dos Santos, intitulada: **“MODELAGEM ETNOECOLÓGICA DA PERCEPÇÃO DE VULNERABILIDADE, RISCOS E IMPACTOS SOCIAMBIENTAIS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS”**. A Profª. Drª. Joselisa Maria Chaves (UEFS), Coordenadora do Programa e co-orientadora, abriu a sessão convidando o orientador Prof. Dr. Fábio Pedro de Souza Ferreira Bandeira (UEFS) para presidi-la. O Prof. Dr. Fábio Pedro de Souza Ferreira Bandeira convidou para fazer parte da mesa os examinadores Professores Doutores George Olavo Mattos e Silva (UEFS) e Jocimara Souza Britto Lobão (UEFS). Após a composição da Banca, o presidente convidou a mestrandona Andréa Iridan dos Santos para que fizesse a apresentação da sua dissertação. Após a apresentação do trabalho, a mestrandona foi argüida pelos examinadores, respondendo de forma clara, objetiva e segura aos questionamentos feitos por cada um dos avaliadores. A seguir, a Banca Examinadora reuniu-se para o julgamento, considerou a dissertação **aprovada com grau de distinção**, pela sua relevância científica e social, devendo a mestrandona observar as correções de forma sugeridas pela banca na versão final da dissertação. Também considerou Andréa Iridan dos Santos apta a receber o grau de Mestra em Ciências Ambientais. Posteriormente, o presidente divulgou o parecer final da banca conforme anexo. Na forma regulamentar, esta Ata foi lavrada pela Banca Examinadora e assinada pelos membros da mesma, e pela mestrandona. Feira de Santana, 15 de Maio de 2013.

1º Examinador e Presidente: Prof. Dr. Fábio Pedro de Souza Ferreira Bandeira /UEFS

2º Examinador: Prof. Dr. George Olavo Mattos e Silva/UEFS

3ª Examinadora: Profª. Drª. Jocimara Souza Britto Lobão/UEFS

Mestranda: Andréa Iridan dos Santos

Dedico

Ao povo guerreiro das comunidades tradicionais da Baía de Todos os Santos, que em meio a tantas adversidades resiste, luta e ainda encontra razões para ser feliz.

QUILOMBO DO MORRO ALTO

Não me digam que sou negra de alma branca,
Pois minha alma tem a cor que eu mesma ostento!
Negra minha pele, sim senhores,
Negra minha alma, com orgulho!

Me pergunto com ponta de amargura:
Por que sou menos por ter pele escura?

A terra avó ainda soa
Na voz de um velho africano,
Lembrando histórias do Congo,
Que segue vivo além-mar.
Tambores, tantos tambores,
Insistem em retumbar...

Fui morrendo nesta terra sem viver,
Trago o peso dos grilhões e
preconceitos...
Escravidão ardendo no meu peito
E o coração finando seu querer.
Mas veio das lonjuras do meu ser
Uma paixão que me tomou de assalto
E junto aos meus, aqui no Morro Alto,
Depois de morta pude renascer.

O vento ruge aqui perto,
Tão forte quanto o meu peito
Ruge ao clamar liberdade...
O futuro é um céu aberto
Pra que as asas do respeito
Possam bater de verdade.

Sou gente deste quilombo
Sou um dos que ainda vivem
Das sobras da escravidão;
As marcas das chibatas sangram
Na pele negra do meu coração.

Meu ventre incha aos poucos, hesitante...
A vida vem mostrar o seu poder;
Mas nem a escravidão nem as correntes
Alcançam esta vida a florescer.

Meu filho nascerá neste quilombo...
O sol dourando o morro lembra o Congo
E faz o meu olhar ganhar lonjuras;
Ao mesmo tempo vem no coração
A minha eterna interrogação:
Por que sou menos por ter pele escura?

Ou talvez quem me julga se condena
Com pele branca e alma tão pequena
Pois seus olhos não conseguem enxergar,
Que pudemos ser escravos algum dia
Mas com ou sem terras e cartas de
alforria,
Nós somos livres, muito além deste lugar!

Eu sonho através das eras,
Pra mais de um século já...
Um futuro de igualdade
Muito mais que liberdade...
Futuro de identidade...
Esse futuro virá?

Mesmo depois de meu filho...
Mesmo depois de meu neto
Virá um tempo onde meu povo
Não precise compaixão?
Seguindo de fronte erguida,
Sem golpes da sociedade...
Andando com as próprias pernas,
Criando com as próprias mãos?

Será que a dor do quilombo,
De tantos talhos e tombos,
Encontrará redenção?
Será que a sina do negro
Encontrará algum sossego
Num tempo sem privação?

A indagação ressoa em minhas agruras:
Por que sou menos por ter pele escura?

Essa pergunta nunca vai calar?
O preconceito nunca vai calar?

Eu sonho através das eras,
Pra mais de um século já...
Peles negras, almas negras,
No ventre deste quilombo
Lavrando sua própria terra,
Colhendo sua própria paz...
Um futuro de igualdade
Muito mais que liberdade;
Futuro de identidade...
Esse futuro virá?

Carlos Omar Villela Gomes

Agradecimentos

Agradecer é um ato especial. Dessa maneira, agradeço inicialmente a minha família e aos meus amigos, que me apoiam nas minhas escolhas e caminhadas. Raimunda (minha mãe), Antônio (meu pai), Alã (meu amor), Adelma, Adébora, Amistander, Adelmária (meus irmãos), Anderson, Alberto e Renata (meus cunhados e cunhada), Orlando, Naty, Miro, Meiriane, Maeve, Daniela, Luciana, Bernadete (amigos de todas as horas).

Ao Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM) da Universidade Estadual de Feira da Santana, por terem acreditado nesse trabalho e ter contribuído na minha formação. Assim, inicio agradecendo a meu Orientador Fábio Bandeira pelo apoio, incentivo, confiança, empréstimos de materiais, acompanhamento a campo, e principalmente pela amizade. A minha Co-orientadora Joselisa por ter me acolhido e me apoiado sempre que preciso. Aos meus amigos do NUPAS (Mariana, Elisa, Davi, Thiago, Elaine e Prof. Enio). Aos meus professores em especial a Professora Marjorie e Rosângela. As professoras Jocimara Lobão, Catherine Prost e professor George Olavo pelas contribuições para melhoria dessa pesquisa na banca de Qualificação e na Defesa.

Aos alunos do PPGM, especialmente a Edimayre pela incondicional amizade, a Thiago, Augusto e Gabriel pelos socorros nos momentos de emergência tecnológica.

Quero agradecer também aos funcionários do PPGM e a minha galera da república, pelos risos, cuidado, boa convivência e amizade (Camila, Mariana, Fabiana e Romeu).

A capes pelo apoio financeiro no desenvolvimento dessa Pesquisa.

Ao Movimento dos pescadores da Bahia e a Comissão Pastoral da Pesca pelas diversas contribuições.

Aos entrevistados e membros das comunidades participantes da pesquisa, quero mais que agradecer, digo que vamos continuar juntos nessa caminhada que não se encerra por aqui. E manifestar minha eterna gratidão, por terem me recebido em suas casas, aberto a porta das suas famílias, me confiado informações tão íntimas, divido angústias, emoções, conhecimentos, abraços, sentimentos.

SANTOS, Andréa Iridan. Modelagem Etnoecológica da Percepção de Vulnerabilidades, Riscos e Impactos Socioambientais em Comunidades Quilombolas da Baía de Todos os Santos, 2013. 238p. Dissertação do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente da Universidade Estadual de Feira de Santana-BA.

RESUMO

Esta pesquisa foi desenvolvida nas comunidades Quilombolas de São Braz, em Santo Amaro, e na comunidade Salamina Putumuju, em Maragogipe, ambas localizadas no estado da Bahia, com o objetivo de elaborar modelos etnoecológicos que descrevam e refletem como as populações quilombolas dessas comunidades percebem, avaliam e respondem aos impactos socioambientais, riscos e as vulnerabilidades existentes na Baía de Todos os Santos. Para isso foram realizadas 67 entrevistas semi-estruturadas; observações de campo; grupo focal; e etnocartografia. Verificou-se que as comunidades participantes reconhecem um quadro grave de vulnerabilidades que se constituem através de diversos aspectos, sendo os mais importantes: falta de titulação de seus territórios; ocupação do solo no entorno e projeções de novos empreendimentos impactantes; acesso precário a direitos básicos; dependência dos recursos naturais (que estão sob ameaças crônicas e agudas) para desenvolvimento de suas atividades produtivas; fragilização da organização local; pequena sinergia de forças estabelecida entre as comunidades e as instituições governamentais com pouca influência nos processos que definem as políticas aplicadas a região e a localidade. Quanto aos riscos e impactos, as principais fontes de ameaças identificadas pelos grupos são de origem tecnológica, que envolvem indústrias, fábricas, unidades petrolíferas, turismo imobiliário, Barragem e Usina hidrelétrica da Pedra do Cavalo, e o Estaleiro da Enseada do Paraguaçu. Além de ameaças originadas da ausência ou ineficiência de atuação do poder público, como: a presença de lixões próximos a corpos hídricos; despejo direto de esgotos no ecossistema de manguezal; e falta de fiscalização para impedir desmatamentos e o uso de explosivo na pesca. Segundo os entrevistados os impactos atingem com maior intensidade os recursos pesqueiros, entre os quais se destacam: a diminuição de peixes, moluscos e crustáceos; poluição e contaminação de rios, mar e manguezal; mortandade de peixes; e desaparecimento de espécies de peixes e mariscos. A capacidade de resposta e adaptação das comunidades aos impactos e riscos enfrentados é pequena, a estratégia de defesa é baseada na construção de parcerias; encaminhamento de denúncias ao Ministério Público e na construção de alternativas produtivas para geração de renda a partir da agricultura e do extrativismo. Constatou-se que as populações agropesqueiras dessas comunidades conhecem com grande propriedade os ecossistemas aos quais estão inseridos, bem como suas mudanças. Além de identificarem elementos sobre os impactos e riscos, que outros tipos de estudos não contemplam. Dessa maneira este estudo contribui para a afirmação que a participação dos agentes locais é fator imprescindível no planejamento e na gestão dos territórios tradicionais e dos riscos neles existentes.

Palavras-chave: territórios tradicionais; percepção ambiental; conflitos socioambientais; fontes de ameaças.

SANTOS, Andréa Iridan. Ethno-ecological Modelling of the Perception of Vulnerabilities, Risks and Socio-environmental Impacts in two Quilombola Communities in the Bay of All Saints, 2013. 238p. Master's Dissertation of the Post-graduate Programme in Modelling Earth and Environmental Sciences of the State University of Feira de Santana, BA.

ABSTRACT

This research was conducted in the Quilombola communities of São Braz in Santo Amaro and in the Salamina Putumuju community of Maragogipe, both located in the state of Bahia, with the aim of developing ethno-ecological models that describe and reflect on how the quilombola populations of these communities perceive, assess and respond to the socio-environmental impacts, risks and vulnerabilities existing in the Bay of All Saints. To this end, we conducted 67 semi-structured interviews; field observations; focus groups and ethnocartography. We confirmed that the participating communities recognized the serious situation of vulnerabilities, involving a range of aspects, of which the most important are: lack of entitlement to their lands; occupation of the land around them and plans for new, high impact, businesses; uncertain access to basic rights; dependence on natural resources (under chronic and severe threat) to carry out their production activities; the weakening of local organization; little synergy of the forces set up between the communities and government institutions, with little influence on the processes that define policies applied to the region and the locality. In terms of risks and impacts, the main source of threats identified by the groups are of technological origin, which involve industries, factories, petroleum plants, property development tourism, the Pedra do Cavalo hydroelectric dam and power plant, and the Enseada do Paraguaçu Shipyard. There are also threats that originate from an absence or inefficiency of the public authorities, such as: the presence of refuse dumps near to bodies of water; the direct discharge of sewage into the mangrove ecosystem; and the lack of inspection to prevent deforestation and the use of fishing explosives. According to the interviewees, fishing resources suffer the most intense impacts, including: a reduced number of fish, molluscs and crustaceans; the pollution and contamination of the sea, rivers and mangroves; fish mortality; and the disappearance of fish and shellfish species. The community capacity to respond and adapt to the impacts and risk they face is small, their defence strategy is based on the construction of partnerships; reporting infringements to the Public Prosecutor's Office and through the construction of production alternatives for income generation through agriculture and extractivism. It was found that these agro-fishing communities have a great proprietorial knowledge of the ecosystems in which they live, as well as of the changes taking place. We also identified elements regarding impacts and risks that other types of studies have not considered. This study thus reinforces the assertion that the participation of local agents is an essential factor in the planning and management of traditional territories and the risks therein.

Key words: traditional territories; environmental perception; socio-environmental conflicts; source of threats.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	- Fluxograma das etapas da pesquisa.	33
Figura 02	- Mapa da Baía de Todos os Santos com indicação da localização das comunidades Quilombolas participantes da Pesquisa.	36
Figura 03	- Roteiro para a confecção dos mapas de Vulnerabilidade Natural e Vulnerabilidade Ambiental.	49
Figura 04	- Geologia do entorno (modificada de Magnavita et al., 2005) e do fundo da Baía e Todos os Santos (modificada de Bittencourt et al., 1976 e Cruz, 2008).	63
Figura 05	- Vista aérea da Ilha dos Frades onde se encontra preservada expressiva Mata Atlântica em estágio Avançado de Regeneração.	66
Figura 06	- Manguezal da costa oeste da Ilha de Itaparica em excelente estado de preservação.	67
Figura 07	- Manguezal da Baía do Iguape, em excelente estado de Conservação.	68
Figura 08	- Construções recifais da costa oeste da Baía de Todos os Santos, na região de Saubara.	70
Figura 09	- Reserva ecológica de Itaparica, em processo de degradação devido à extração clandestina de areia.	72
Figura 10	- Mapa da Baía de Todos os Santos, BA, com a indicação do número de comunidades pesqueiras dos municípios.	74
Figura 11	- Produção extrativista marinha de pescados dos municípios da Baía de Todos os Santos, BA, nos anos de 2002, 2005 e 2006. [...] Médias e desvios padrão.	75
Figura 12	- A- Porto de Aratu; B- Proximidades do Terminal da Ford, Porto de Aratu, Base naval de Aratu, Canal de Cotegipe e Ilha de Maré; C – Terminal TEMADRE; D – Terminal de São Roque; E – Atual Porto de Salvador; F – Projeção do Futuro Porto de Salvador.	91
Figura 13	- A- Área onde está sendo implantado Estaleiro Enseada do	96

	Paraguaçu e, B- Projeção das instalações.	
Figura 14	- Áreas de Carcinicultura em Acupe – Santo Amaro.	98
Figura 15	- A: A ilha de Cajaíba na atualidade e B- as instalações projetadas para o Ecoresort.	106
Figura 16	- A: Vista da Rua nova (entrada da comunidade), B- Manguezal margeando a localidade.	110
Figura 17	- Mapa de cobertura Vegetal e Uso do solo da Região de Entorno da comunidade Quilombola de São Braz.	112
Figura 18	- A: Tipo de moradia mais frequente mais vias principais; B - Moradias nas áreas que margeiam os mangues.	113
Figura 19	- Estação de Tratamento de água de São Braz.	114
Figura 20	- A: Rede de esgoto para captação de água pluvial; B- Rede de esgoto a céu aberto; C- Rede de esgoto que seguem para despejo em área de manguezal; D- Lixo espalhado em via pública.	115
Figura 21	- Posto de saúde da Comunidade de São Braz.	116
Figura 22	- A: Escola que oferece ensino Fundamental I; B – Escola que oferece ensino fundamental II.	116
Figura 23	- A e B – Cemitério local sem manutenção tomado por matagal e usado para pastoreio de animais.	117
Figura 24	A - Tipo de porto e embarcação comum na comunidade; B - Manzuá utilizado para captura de siri.	119
Figura 25	- Sede da Associação de Moradores Pequenos Pescadores e Marisqueiras de São Braz atualmente utilizada como residência.	122
Figura 26	Modelo apresentando categorias de fontes de ameaças identificadas nas entrevistas.	133
Figura 27	- Fontes de ameaças identificadas pelos entrevistados na comunidade Quilombola de São Braz e sua respectiva abreviatura.	134
Figura 28	- Fontes de ameaças identificadas na comunidade de São Braz por grupo de gênero e sua respectiva abreviatura.	135
Figura 29	- Impactos e Indicadores identificados na comunidade de São	140

	Braz com suas respectivas abreviaturas.	
Figura 30	- Modelo que representa as interações dos principais impactos e indicadores citados pelos entrevistados na comunidade de São Braz.	141
Figura 31	- Impactos e Indicadores identificados na comunidade de São Braz por grupo de Gênero com suas respectivas abreviaturas.	142
Figura 32	- Modelo apresentando a relação da fábrica de Papel, seus elementos impactantes, seus impactos e indicadores.	146
Figura 33	- Modelo apresentando a relação do lixão com seus elementos impactantes, impactos e indicadores associados.	147
Figura 34	- Modelo apresentando a relação da Petrobras e Indústrias da região do entorno, com seus elementos impactantes, impactos e indicadores associados.	149
Figura 35	- Modelo apresentando a relação do esgoto doméstico com seus elementos impactantes, impactos e indicadores associados.	150
Figura 36	- Modelo apresentando a relação da antiga Fábrica de chumbo COBRAC com seus elementos impactantes, impactos e indicadores associados.	151
Figura 37	- Modelo apresentando as fontes de ameaças produzidas pela comunidade e a sua associação com elementos impactantes, seus impactos e indicadores.	152
Figura 38	- Percepção de riscos e impactos associados à construção do Ecoresort na Ilha de Cajaíba na Comunidade de São Braz e suas respectivas abreviaturas.	156
Figura 39	- Percepção de riscos e impactos associados à construção do Ecoresort na Ilha de Cajaíba na Comunidade de São Braz por grupo de Gênero e suas respectivas abreviaturas.	157
Figura 40	- Modelo de Risco e impactos associados à construção do Ecoresort Cajaíba na percepção dos entrevistados.	161
Figura 41	- Elaboração dos etnomapas em São Braz.	163
Figura 42	- Mapa temático da percepção de Riscos e impactos Socioambientais na comunidade Quilombola de São Braz.	165

Figura 43	- Mapa de cobertura Vegetal e Uso do solo da Região de Entorno da Comunidade Quilombola Salamina Putumuju.	167
Figura 44	- Vista da sede de Maragogipe a partir da localidade de Tororó em Salamina de Putumuju.	168
Figura 45	- Comunidade Quilombola de Salamina Putumuju vista do porto de Maragogipe.	168
Figura 46	- Perfil da maioria das moradias existentes na comunidade de Salamina Putumuju.	169
Figura 47	- A: Porto da Sede de Maragogipe e B: Porto rústico em construção no Porto do Ferreiro, próximo à localidade de Tororó.	170
Figura 48	- Barco utilizado para realizar o transporte escolar de estudantes moradores da comunidade Quilombola Salamina Putumuju.	171
Figura 49	- Abertura de estradas em Salamina Putumuju.	171
Figura 50	Rede de energia elétrica utilizada na Antiga casa Sede da Fazenda de Salamina.	172
Figura 51	- A: Uma das fontes que a comunidade utilizava para abastecimento de água, B: Banheiro improvisado com lona.	173
Figura 52	- A, B e C: Alguns elementos pesqueiros utilizados na Comunidade Salamina Putumuju.	177
Figura 53	- Moradora da comunidade de Salamina Putumuju limpando e separando a fibra da piaçava.	178
Figura 54	- A e B: Tipos de plantação comum na comunidade Quilombola Salamina Putumuju.	180
Figura 55	- Modelo apresentando categorias de fontes de ameaças identificadas pelos entrevistados na Comunidade Salamina Putumuju.	187
Figura 56	- Fontes de ameaças identificadas pelos entrevistados na Comunidade Quilombola Salamina Putumuju, com suas respectivas abreviaturas.	188
Figura 57	- Fontes de ameaças identificadas pelos entrevistados por grupo de Gênero na Comunidade Salamina Putumuju com	189

	respectivas abreviaturas.	
Figura 58	- Modelo apresentando a relação da Votorantim - Barragem/Usina Hidrelétrica de Pedra do Cavalo, seus elementos impactantes, impactos e indicadores.	191
Figura 59	- Modelo apresentando a relação da pesca predatória com Bomba, seus elementos impactantes, impactos e indicadores.	193
Figura 60	- Modelo apresentando a relação do Terminal de São Roque e a Petrobras de maneira Geral, seus elementos impactantes, impactos e indicadores.	195
Figura 61	- Modelo apresentando a relação das fazendas do entorno da comunidade Salamina Putumuju, seus elementos impactantes, impactos e indicadores.	196
Figura 62	- Modelo apresentando as ameaças resultantes das Ações Locais na comunidade Salamina Putumuju, elementos impactantes, impactos e indicadores.	198
Figura 63	- Impactos e indicadores identificados pelos entrevistados na comunidade Salamina Putumuju e suas respectivas abreviaturas.	199
Figura 64	- Impactos e indicadores identificados pelos entrevistados na comunidade Salamina Putumuju por grupo de gênero e suas respectivas abreviaturas.	201
Figura 65	- Modelo apresentando relação do Estaleiro da Enseada do Paraguaçu na comunidade Salamina Putumuju, elementos impactantes, impactos e riscos.	210
Figura 66	- Riscos impactos e Indicadores identificados pelos entrevistados relacionados ao Estaleiro Enseada do Paraguaçu, com suas respectivas abreviaturas.	214
Figura 67	- Riscos impactos e Indicadores identificados pelos entrevistados relacionados ao Estaleiro Enseada do Paraguaçu por grupo de gênero, com suas respectivas abreviaturas.	217
Figura 68	- Elaboração dos etnomapas em Salamina Putumuju.	220
Figura 69	- Mapa temático da percepção de Riscos e impactos Socioambientais na comunidade Quilombola Salamina	221

Putumuju.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	- Síntese das temáticas e contribuições dos principais autores e fontes utilizadas na pesquisa.	34
Quadro 02	- Identificação de alguns fatores que podem influenciar a percepção dos indivíduos em diferentes tipos e estudo.	54
Quadro 03	- Populações dos municípios do entorno da BTS no ano de 2010.	73
Quadro 04	- Impactos provocados pelo conjunto de atividades petrolíferas, industriais e portuárias na BTS.	84
Quadro 05	- Aspectos e dimensões dos Portos e terminais marítimos localizados na Baía de Todos Os Santos.	87
Quadro 06	- Síntese das vulnerabilidades identificadas na comunidade Quilombola de São Braz.	127
Quadro 07	- Perfil dos entrevistados em São Braz.	131
Quadro 08	- Síntese das vulnerabilidades identificadas na comunidade Quilombola Salamina Putumuju.	183
Quadro 09	- Perfil dos entrevistados em Salamina Putumuju.	185
Quadro 10	- Apresentação de impactos relacionados à mudança de vazão provocada pela instalação de Barragens em região de estuário.	205

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	- Proporção de peixes, crustáceos e moluscos na produção total da Baía de Todos os Santos, entre 2002 e 2006.	75
-----------	---	----

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA	Área de Proteção Ambiental
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BTS	Baía de Todos os Santos
CIA	Centro Industrial de Aratu
CIS	Centro Industrial do Subaé
COBRAC	Companhia Brasileira de Chumbo
CODEBA	Companhia das Docas do Estado da Bahia
COPEC	Complexo Petroquímico de Camaçari
CRA	Centro de Recursos ambientais – BA
DRP	Diagnóstico Rural Participativo
EEP	Estaleiro Enseada do Paraguaçu S/A
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMBASA	Empresa Baiana de Água e Meio Ambiente
ERA	Estudo de Análise de Risco
FAFEN	Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados
FAGIP	Fábrica de Gazes de Indústrias S/A
FCA	Ferrovia Centro-Atlântica
FPSOs	<i>Floating Production Store and Offtake</i>
GPS	<i>Global Position System</i>
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMA	Instituto de Meio Ambiente
IMPASA	Indústria de Papel de Santo Amaro
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia do Brasil
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MP	Medida provisória
MTUR	Ministério do Turismo
ONG'S	Organizações Não Governamentais

PAC	Plano de Aceleração do Crescimento
PDI	Processamento Digital de Imagem
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNMP	Parque Nacional Monte Pascoal
PRODETUR NEII	Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste II
QUANEBTS	Quadrante Norte da BTS
RESEX	Reserva Extrativista
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RLAM	Refinaria Landulfo Alves - Mataripe
RPPN	Reservas Particulares do Patrimônio Natural
SEI	Superintendência de Estudos Sociais e Econômicos - BA
SETUR	Secretaria de Turismo do Estado
SGP	Secretaria de Portos da Presidência da República
SICM	Secretaria da Indústria Comércio e Mineração
SIG	Sistema de Informação Georreferenciada
SR	Sensoriamento Remoto
SRA	Sociedade Internacional de Análise de Risco
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
SUDIC	Superintendência de Desenvolvimento Industrial e Comercial
TEMADRE	Terminal Almirante Alves Câmara
TEQUIMAR	Terminal Químico de Aratu S/A
UCs	Unidades de Conservação
UCSAL	Universidade Católica de Salvador
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UFBA	Universidade Federal da Bahia
USIBA	Usina Siderúrgica da Bahia
ZEEs	Zoneamentos Econômicos e Ecológicos

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRAT

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIAÇÕES E SIGLAS

1	APRESENTAÇÃO GERAL DA PESQUISA	20
1.1	Introdução	20
1.2	Problematização e Justificativa	23
1.3	Objetivos	29
1.3.1	Objetivo Geral	29
1.3.2	Objetivos Específicos	29
1.4	Aspectos Metodológicos	30
1.4.1	A Etnociênci a e os Estudos Etnoecológicos	30
1.4.2	As Geotecnologias e a Modelagem nos Estudos Ambientais	32
1.4.3	Procedimentos Metodológicos	33
1.4.3.1	Etapa I – Pesquisa de Fundamentação	34
1.4.3.2	Etapa II – Pesquisa de Campo	36
1.4.3.3	Etapa III – Consolidação dos resultados e elaboração da Modelagem etnoecológica	40
1.5	Fundamentação Teórica	41
1.5.1	O que é Risco?	41
1.5.2	Risco, perigo e ameaça: Suas correlações	47
1.5.3	Vulnerabilidade: Um elemento que potencializa o risco	48
1.5.4	Impacto Ambiental: Um anunciante do risco	51
1.5.5	Percepção de risco: A consciência de correr perigo e construir estratégias de defesa	53
1.5.6	A inclusão da percepção nos processos de análise, avaliação e gestão do risco ambiental	57
1.6	Apresentação da Estrutura da Dissertação	60

2	BAÍA DE TODOS OS SANTOS - CENÁRIO DE RIQUEZA, RISCOS E VULNERABILIDADES – COMO FICAM AS COMUNIDADES TRADICIONAIS NESSE CONTEXTO?	61
2.1	Diversidade Ecossistêmica, importância histórica e cultural – Um cenário de riqueza construído em interação com as comunidades tradicionais	61
2.1.1	Aspectos físicos e bióticos	61
2.1.2	Aspectos socioeconômicos e culturais	72
2.2	As políticas de desenvolvimento para a BTS – Do descobrimento aos dias atuais: Um cenário de ameaças, vulnerabilidades e riscos para as comunidades tradicionais	79
2.2.1	Política açucareira na BTS	80
2.2.2	O petróleo e a industrialização	81
2.2.3	Portos, Terminais marítimos e Estaleiro Naval	86
2.2.4	A maricultura e as empresas carcinicultoras	98
2.2.5	Turismo imobiliário na BTS e sua relação com as comunidades tradicionais	101
3	MODELAGEM ETNOECOLOGICA DA PERCEPÇÃO DE VULNERABILIDADES, RISCOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE SÃO BRAZ	109
3.1	Caracterização geral da comunidade e suas vulnerabilidades	109
3.1.1	Localização e infraestrutura	110
3.1.2	Atividades econômicas e produtivas em São Braz	118
3.1.3	Organização social e relações institucionais	122
3.2	Percepção de riscos e impactos socioambientais na comunidade Quilombola de São Braz	129
3.2.1	Perfil dos entrevistados	130
3.2.2	Percepção de riscos e impactos socioambientais na comunidade Quilombola de São Braz	131
3.2.3	Percepção de riscos do empreendimento Ecoresort na Ilha de Cajaíba	154
3.3	Mapa temático da Percepção de riscos e impactos	165

	socioambientais na comunidade Quilombola de São Braz	
4	MODELAGEM ETNOECOLOGICA DA PERCEPÇÃO DE VULNERABILIDADES, RISCOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA SALAMINA PUTUMUJU	166
4.1	Caracterização geral da comunidade e suas vulnerabilidades	166
4.1.1	Localização e infraestrutura	166
4.1.2	Atividades econômicas e produtivas em Salamina Putumuju	174
4.1.3	Organização social e relações institucionais	180
4.2	Percepção de riscos e impactos socioambientais na comunidade Quilombola de Salamina Putumuju	185
4.2.1	Perfil dos entrevistados em Salamina Putumuju	185
4.2.2	Percepção de ameaças, impactos e riscos socioambientais em Salamina Putumuju	186
4.2.3	Percepção de riscos do empreendimento Estaleiro Enseada do Paraguaçu	207
4.3	Mapa temático da Percepção de riscos e impactos socioambientais na comunidade Quilombola Salamina Putumuju	221
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES	222
	REFERÊNCIAS	

1. APRESENTAÇÃO GERAL DA PESQUISA

1.1 Introdução

O paradigma do desenvolvimento econômico associado a um elevado custo socioambiental tem se tornado pauta de discussão e disputa dos grandes espaços políticos voltados a repensar os modelos de promoção para o crescimento econômico ambientalmente correto.

O processo de crescimento econômico hegemônico, por sua vez, promoveu consequências e impactos negativos em todo o planeta, tanto no que se refere aos recursos naturais quanto nos aspectos estruturantes de uma sociedade (educação, saúde, emprego, renda e segurança, violência e outros elementos) pautados sob um referencial que comprehende os espaços naturais como áreas subutilizadas e, portanto, campo de expansão para a instalação de empreendimentos de natureza urbano-industrial-capitalista (ZOURI E LASCHEFSKI, 2010).

Ações nessa perspectiva promoveram uma apropriação dos patrimônios territorializados por populações tradicionais, acirrando os conflitos dessa natureza e retirando, na grande maioria dos casos, às condições para a permanência e sobrevivência desses grupos.

Os efeitos desastrosos desse modelo não permitiram que o poder político e econômico que os criaram e o globalizaram pudessem sustentá-lo. Dessa maneira, a necessidade de afirmar uma insustentabilidade desse modelo surgiu como resposta às tensões e conflitos que foram estabelecidos mundialmente. Sendo assim, reconhecer o fracasso desse sistema, foi apenas mais um passo para não perder a autonomia e continuar ditando as novas regras necessárias para continuar provendo o “desenvolvimento”. Nesse contexto emerge a proposta do “desenvolvimento sustentável”, um dispositivo que na prática tem se configurado como uma estratégia mercadológica e “ecologicamente correta”, pregando a equidade social, ambiental e econômica, questões estas que permanecem apenas no discurso, já que o referencial mantido para promover o “crescimento econômico” continua utilizando-se de ações destrutivas, desterritorizantes e excludentes.

Atualmente é possível constatar que os países “em desenvolvimento”, vivenciam uma mesma lógica desenvolvimentista aplicada nos países

“desenvolvidos” anterior a idéia de “desenvolvimento sustentável”, apoiados tanto na hiper-exploração das reservas socioambientais¹, quanto na degradação das condições de trabalho. Os inúmeros risco e ameaças produzidos nos países desenvolvidos se repetem de forma tão similar aos países em desenvolvimento sob uma roupagem de grandes projetos de infraestrutura, mas que no fundo são os causadores de grandes conflitos sócio-ambientais, ou seja, um autêntico modelo assumidamente ultrapassado e insustentável.

No Brasil, atualmente, existe o Programa de Aceleração do Crescimento, onde a principal estratégia de modernização e desenvolvimento é a retomada de grandes projetos de Infraestrutura, como a construção de hidrelétricas, hidrovias, rodovias, portos, turismo imobiliário, entre outras atividades que “melhor” instrumentalize o país para participar do mercado global. Projetos que estão sendo implantados em regiões, a exemplo da Baía de Todos os Santos (BTS), um espaço singular que reúne atributos ecológicos, culturais e históricos, os quais lhe conferem uma grande relevância ambiental, econômica e social.

Essa região apresenta uma forte concentração de comunidades tradicionais², dentre elas destacam-se as comunidades de pescadores artesanais e as comunidades Quilombolas. Segundo Bandeira et al., (2009), centenas de comunidades ribeirinhas que habitam na BTS têm como base da subsistência a alta diversidade biológica existente na região associada aos remanescentes de mata atlântica, manguezais, restinga e áreas úmidas. Sendo assim, o território para esses

¹ Segundo Acselrad (2004) conflitos socioambientais ocorrem quando há situações que envolvem grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significado do território. Esses conflitos originam-se quando pelo menos um dos grupos sofre ameaças quanto à continuidade das formas sociais de apropriação do seu meio. Sendo que essas ameaças podem acontecer por impactos indesejáveis ocorridos com o solo, água, ar ou sistemas vivos, decorrentes do exercício e das práticas de outros grupos. Sendo assim, o conflito socioambiental é percebido quando os a gentes sociais estabelecem uma associação lógica imediata entre a degradação do ambiente e a ação dos agentes sociais determinados sob dadas condições históricas.

² Comunidades tradicionais são grupos culturalmente diferenciados, que possuem formas próprias de organização social. Esses grupos ocupam e usam, de forma permanente ou temporária, territórios tradicionais e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica. Para isso, são utilizados conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição. Entre os Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil, estão os povos indígenas, os quilombolas, as comunidades de terreiro, os extrativistas, os ribeirinhos, os caboclos, os pescadores artesanais, os pomeranos, dentre outros (Decreto 6.040/2007 que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - PCTs).

povos se constitui muito mais do que um meio de subsistência, é o meio essencial para sua sobrevivência física e cultural.

As políticas de “desenvolvimento” realizadas nessa região pelas elites que detêm o poder político de gestão, desde o período colonial, apresentaram como resultado um processo crescente de degradação ambiental e social. Da exploração da cana-de-açúcar, no século XVI, ao processo de urbanização e industrialização desenvolvidas a partir de 1950, até os dias atuais, acarretando assim em mudanças que incidiram diretamente nesses grupos, o que ocasionou efeitos negativos na saúde, na segurança alimentar e na qualidade de vida dessas populações.

Embora se reconheça os saberes dessas comunidades tradicionais como patrimônio cultural para o Brasil, sendo dever legal do Estado proteger esses bens imateriais e, no caso de comunidades quilombolas, ainda garantir seu território, ou seja, delimitar e titular as terras necessárias à sua reprodução física, econômica e cultural. A ação do Estado nos territórios ocupados por essas comunidades demonstra uma postura antagônica a esse papel, ignorando a presença dessas populações e agindo como se esses territórios fossem espaços vazios e passíveis de serem ocupadas por empreendimentos que produzam “desenvolvimento”. Prost (2007, p.144), sobre essa forma de agir destacou “a manutenção de modos de vida e de trabalho tradicionais é percebida pelos atores hegemônicos como um freio ao desenvolvimento”.

Nesse contexto, pensar em estratégias de sustentabilidade para os territórios das comunidades tradicionais na BTS remete a criar estratégias para manter os ecossistemas terrestres e costeiros da Baía de Todos os Santos conservados. Dessa maneira, de acordo com Bandeira et al., (2009)

Ouvir essas populações é fundamental, pois elas têm interagido com os ecossistemas e a biodiversidade local por gerações sucessivas e por isso desenvolveram conhecimentos, técnicas de manejo, valores e crenças sobre esses recursos e sobre a dinâmica do ambiente que lhes conferem notório saber, e, portanto, devem participar efetivamente das discussões que envolvem o uso de seus territórios, do planejamento dos programas a ser implantados, ao monitoramento e avaliação de riscos e impactos ambientais existentes.

Nessa perspectiva, o presente estudo tem por objetivo compreender as percepções de vulnerabilidades, impactos ambientais e riscos existentes nas comunidades quilombolas de São Braz localizada em Santo Amaro e da comunidade de Salamina Putumuju, em Maragogipe, visando também dar o suporte

necessário para elaborar modelos etnoecológicos que descrevam e demonstram como as populações quilombolas dessas comunidades percebem, avaliam e respondem aos impactos socioambientais, riscos e as vulnerabilidades existentes na BTS.

1.2 Problematização e Justificativa

A Baía de Todos os Santos é um território que apresenta intensos conflitos socioambientais que traduzem o paradigma estabelecido entre o modelo degradante de desenvolvimento econômico hegemônico e a sustentabilidade das comunidades tradicionais, implicando diretamente em seus modos de vida.

Na prática, esse paradigma coloca de um lado as comunidades tradicionais ribeirinhas convivendo num ecossistema que apresenta uma alta diversidade biológica associada aos remanescentes de mata atlântica, manguezais, restingas e áreas úmidas que são a base para sua reprodução física, religiosa e cultural; protegidos por um arcabouço legal que visa à preservação do patrimônio cultural, a preservação da biodiversidade e a garantia de direito ao território ocupado. Do outro lado ocorre um processo de desenvolvimento pautado na exploração desses ambientes, com a instalação de grandes complexos industriais, pólo naval, carcinicultura, complexos turísticos e outros tantos que poluem, degradam e mudam as dinâmicas e paisagens locais, mas que apesar desses diversos agravantes conseguem as licenças necessárias para instalação e apoio governamental, inclusive financeiro para serem instaladas.

Aspectos históricos demonstram uma luta em que a resistência dessas comunidades travou embate com forças extremamente articuladas da parceria Estado–Capital para o “desenvolvimento”. Contexto iniciado desde o período colonial onde a Baía de Todos os Santos foi palco de uma das mais longas e perversas histórias: a escravidão como engrenagem da atividade açucareira.

Araújo (2011) destaca que a partir de 1550 com a implantação da cultura da cana-de-açúcar (primeira monocultura de exportação do Brasil), e as sucessivas instalações de engenhos (unidade agroindustrial mais complexa à sua época), uma acelerada destruição das matas primárias foi promovida. E ainda, segundo Oliveira (1997), estas matas foram utilizadas como combustível vegetal e alimentaram todo

setor de construção e reparação de embarcações. Ressalta-se ainda que no final do século XVI havia mais de quarenta engenhos instalados na região ocupada entre São Francisco do Conde, Santiago de Iguape e Santo Amaro, constituindo um território reservado exclusivamente à cultura da cana.

Para realizar essas atividades, um forte contingente de mão de obra de africanos escravizados aqui chegou, assim como, processos que se desencadearam de resistências, lutas, batalhas e quilombismo³.

Na virada do século XVIII para o XIX, quando um surto de prosperidade tomou conta do Recôncavo Baiano, a importação de escravos foi intensificada para atender à demanda dos canaviais e das atividades urbanas, ambas em extensão acelerada. A já considerável população africana cresceu ainda mais. [...] Durante a primeira metade do século XIX se redefiniu o cenário étnico africano na Bahia. (REIS, 2003, pg. 307).

Segundo Nascimento (1980), desde o princípio da colonização no século XVI, os africanos escravizados se engajaram num combate firme contra a condição de escravizados em núcleos de resistência diversos. Entre esses núcleos destacam-se os Quilombos que continuam na pós-abolição em oposição às consequências da escravidão, na luta por uma liberdade que sempre lhes foi negada.

Dessa maneira, muitas comunidades Quilombolas se formaram e resistiram ao longo desses anos em todo território da Baía de Todos os Santos. Essa constatação é reafirmada por Bandeira e Brito (2011):

Mas foram mesmos os Africanos e seus descendentes que vieram a configurar o inicio do que denominamos comunidades pesqueiras na BTS, em outras regiões do litoral da Bahia e em todo o litoral do Nordeste bem como possivelmente as comunidades pesqueiras de águas interiores ou ribeirinhas continentais do Estado. (BANDEIRA E BRITO, 2011, pg. 299).

³ Quilombismo se trata de uma tese desenvolvida por Abdias Nascimento (colocar referência), reconhecendo a formação dos quilombos como uma das primeiras experiências de liberdade nas Américas, onde se mantinham uma estrutura comunitária baseada em valores culturais africanos e com organização política democrática, e modelo econômico contrário ao modelo colonial. O quilombismo propõe essas características como referência básica de uma proposta de mobilização política da população afrodescendente nas Américas com base na sua própria experiência histórica e cultural. Construindo e articulando uma proposta afro-brasileira para o Estado nacional contemporâneo, um Brasil multiétnico e pluricultural.

Marginalizadas e discriminadas durante muito tempo, pelo poder público, essas comunidades apresentam uma trajetória de inúmeras lutas e batalhas que perpassam a garantia de direitos básicos, entre eles o de permanecer na terra, configurando-se dessa maneira como o direito de expressar sua identidade étnica. Somente com a Constituição Federal de 1988 é que a problemática racial brasileira passa da invisibilidade normativa para a afirmação de uma legalidade anti-racista com a ampliação dos direitos e garantias sociais, entre eles, destaca-se o que deu aos Remanescentes das Comunidades Quilombolas o direito de terem as terras que ocupam reconhecidas e tituladas. (SANTOS E SANTANA, 2005)

Dessa forma, percebe-se que ainda existe uma dívida histórica muito grande para com essas populações e muito se tem a fazer no campo da consolidação dos seus direitos básicos, do direito de exercer suas identidades étnicas e principalmente na garantia de seus territórios, não apenas no aspecto formal jurídico, mas, sobretudo no aspecto material das condições de ecossistemas saudáveis fundamentais para a garantia de seus modos de vida.

De acordo com o Decreto presidencial nº 4.887, de 20 de novembro de 2003 consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos os grupos étnico raciais, segundo critérios de autodefinição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, considerando-se terras ocupadas por remanescentes das comunidades de quilombos toda a terra utilizada para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural.

Segundo Bandeira et al., (2009) as populações tradicionais da BTS têm como principal meio de vida as atividades relacionadas à apropriação dos ecossistemas costeiros e estuarinos, onde realizam a pesca e a mariscagem. O ecossistema terrestre também é importante, onde se realizam a agricultura e o extrativismo de piaçava, dendê, coco e fibras diversas para a fabricação do artesanato e apetrechos de pesca, panelas e artesanato de barro, entre outras atividades. Contudo, essas formas de uso do ecossistema terrestre são limitadas.

Nessa perspectiva, o território para as comunidades quilombolas ribeirinho da BTS está além do espaço terrestre principalmente no ecossistema costeiro-estuarino. Assim, para que seja garantido a essas comunidades o território em que se realize a reprodução física, social, econômica e cultural, se faz necessário criar

estratégias que mantenham os ecossistemas costeiros e estuarinos conservados, bem como prover as verdadeiras condições para sua sustentabilidade⁴.

Na BTS, por exemplo, já foram elaborados vários projetos com essa proposta de garantir a sustentabilidade, a exemplo da criação em 1980 da Área de Preservação Ambiental – APA e de outras Unidades de Conservação, como a mais recente Reserva Extrativista de Iguape. Apesar dessas medidas, o que tem se verificado é um processo crescente de degradação e de apropriação por parte das grandes empresas na Baía de Todos os Santos, assim como, em outras localidades de territorialidade quilombola, como bem destaca Amorim e Germani:

A manifestação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas no Brasil ocorre devido à resistência que elas têm desempenhado na defesa de seus territórios. As intervenções incentivadas pelo Estado têm estimulado as ações de vários a gentes que vem tentando conquistar os espaços onde as Comunidades habitam. O Estado também aparece como um desses agentes, que atuando através de projetos de infra-estrutura, têm violado esses espaços. (AMORIM E GERMANI, 2005, pg. 796).

A denúncia apresentada pelos autores supracitados é confirmada pelo recente estudo sobre diversos aspectos da Baía de Todos os Santos organizado por Hatje et al.,(2009 p. 249-250), destacando um conjunto de intervenções que engloba diversas fontes de contaminação como:

Complexos industriais – estão presentes no entorno da BTS diversas indústrias que são consideradas fortes contaminadoras, principalmente para os recursos hídricos do Subaé, baía de Aratu e região de Santo Amaro;

Atividade portuária – distribuída em diferentes pontos da BTS, com uma pequena concentração na Região da Baía de Aratu, estocam e movimentam grandes cargas de diversos produtos químicos, inclusive petrolíferos;

Despejo e esgotos sem tratamento – vários municípios que ainda não dispõem de esgotamento sanitário implantado pela Empresa Baiana de Água e Saneamento (EMBASA), como Santo Amaro, Nazaré, Salinas da Margarida, Saubara, São Gonçalo e São Sebastião do Passe, Ilha de Maré, Ilha dos Frades, entre outras localidades, lançam efluentes domésticos na rede pluvial, a céu aberto e ou diretamente em mangues e rios que desembocam na BTS sem passar por uma estação de tratamento de esgoto;

⁴ O critério da sustentabilidade requer que as condições necessárias para igual acesso à base de recursos sejam conseguidas por cada geração (PEARCE, 1987).

Agricultura e pecuária - existem algumas áreas com plantio de cana para a produção do açúcar, no entanto, essas atividades agrícolas são reduzidas e dominadas por pequenos produtores rurais (5-10 hectares), cuja maioria pratica a agricultura de subsistência e não dispõe de capital para subsidiar a compra de sementes e o uso de agroquímicos, predominando técnicas alternativas de cultivo e adubação. A principal utilização de terras na região de entorno da BTS é como pastagem associada à criação de bovinos;

Carcinicultura - Esta atividade tem crescido rapidamente e de maneira irregular, especialmente na região de Salinas da Margarida, Jaguaripe e Santo Amaro. Atualmente, existem 36 empreendimentos cadastrados no Instituto do Meio Ambiente (IMA), mas não ha registros atualizados sobre o tipo e a quantidade de insumos utilizados pela maioria deles (CRA, 2008).

Hatje et al., (2009) ainda demonstrou que dados de várias espécies biológicas, amplamente consumidas pela população (e.g. ostra, chumbinho, sururu e peixes) indicaram que as concentrações de metais traço ultrapassaram os limites preconizados pela legislação brasileira. Uma avaliação preliminar de risco à saúde humana mostrou que existe a possibilidade de que a ingestão de alguns pescados contaminados, coletados em algumas regiões da BTS, pode implicar em potenciais problemas de saúde (CRA, 2005 *Apud* HATJE ET AL, 2009).

Existem outros agravantes a essa situação, como os grandes projetos planejados para a BTS, a exemplo da expansão dos portos de Salvador e Aratu; da construção da ponte interligando Salvador a ilha de Itaparica; o estaleiro naval na baía de Iguape; a geração de energia na barragem de Pedra do Cavalo; e o complexo turístico na ilha de Cajaíba, entre outros projetos de menor porte.

Esses agravantes se somam ainda às vulnerabilidades que as zonas costeiras estão expostas devido à elevação da temperatura e do nível do mar; a erosão de praias e deslocamentos populacionais forçados; aos desmatamentos e ameaça de extinção das espécies vegetais e animais; redução de número e volume dos recursos hídricos entre outros.

No que pese todos os problemas socioambientais enfrentados pelas comunidades tradicionais ribeirinhas localizadas na BTS, existe uma contracorrente disputando “outro modelo de desenvolvimento” para essa região, que além das próprias comunidades, agrupam outros agentes como ONGs, Universidades e alguns segmentos do próprio poder público. Esses outros agentes estão discutindo

e pautando formas de solucionar os problemas existentes e de construir novas alternativas de desenvolvimento social, econômico e cultural.

Buscar maneiras de garantir uma real participação das comunidades tradicionais nos espaços de decisão sobre as políticas de desenvolvimento pensadas para seus territórios é um desafio que deve ser priorizado, conforme enfatiza Bandeira (2008):

A percepção dessas populações sobre os recursos naturais e a dinâmica do ambiente, são altamente relevantes e podem contribuir com o sistema de vigilância ambiental estatal e municipal; podem ajudar a reduzir as expectativas e a insegurança, dessas mesmas populações, sobre os riscos ambientais potenciais; e também mobilizar as populações e comunidades em torno de solução conjuntas Estado-Sociedade-Empresas de problemas ambientais que os afigem.

Existem diversos trabalhos e estudos sobre a BTS. Dentre os que focam os impactos, riscos e vulnerabilidades destacam-se: os recentes estudos realizados por Prost (2007, 2009), Saraiva Peixoto (2008), Veiga e Prost (2009), Comissão Pró-Iguape (2009), Thé (2009), Copque (2010), Freire (2011) e Hatje et al., (2009). Esses trabalhos fornecem importantes parâmetros para a análise dessas questões e serão utilizados como fontes de informações empíricas para fazer referências às percepções dos entrevistados.

Quanto aos estudos e trabalhos no campo da percepção sobre os aspectos supracitados na BST, existem em número bastante reduzido, destacando-se os realizados por Aguiar Jr e Dias (2007), Almeida (2008), Copque et al., (2010), Neto et al., (2011), Mamede (2011) e o trabalho de Bandeira et al., (2009) intitulado *Estudo etnoecológico sobre a percepção de riscos ambientais de comunidades ribeirinhas da BTS*. Este último trabalho serviu de inspiração para essa pesquisa, pois permitiu aprofundar a temática, tendo como perspectiva compreender a percepção de vulnerabilidades, impactos ambientais e riscos nas comunidades quilombolas da Baía de Todos Santos, e assim contribuir como elemento para que a percepção de riscos dos moradores locais e do entorno dos empreendimentos sejam consideradas nos parâmetros utilizados para avaliação de riscos e nos processos de licenciamento e monitoramento ambiental de projetos na BTS.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Esta pesquisa tem por objetivo elaborar uma modelagem etnoecológica das vulnerabilidades, impactos ambientais e riscos em comunidades Quilombolas da Baía de Todos os Santos, a partir da percepção dessas comunidades agropesqueiras⁵.

Essa Modelagem visa descrever como essas comunidades percebem, avaliam e respondem as vulnerabilidades, impactos socioambientais e riscos na BTS.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Descrever e analisar aspectos socioambientais e vulnerabilidades das comunidades Quilombolas de São Braz (Santo Amaro) e Salamina de Putumuju (Maragogipe);
- ✓ Identificar, descrever e analisar como essas comunidades agropesqueiras quilombolas percebem e avaliam os impactos socioambientais e riscos na BTS;
- ✓ Identificar as percepções de riscos da comunidade de São Braz, quanto à possível construção do Ecoresort na ilha de Cajaíba;
- ✓ Identificar as percepções de riscos da comunidade de Salamina de Putumuju quanto à instalação do Estaleiro da Enseada Paraguaçu;
- ✓ Elaborar mapas temáticos sobre a percepção de vulnerabilidades, impactos ambientais e riscos na BTS.

⁵ Estão denominadas Comunidades agropesqueiras às comunidades que desenvolvem entre as principais atividades econômicas a pesca e a agricultura.

1.4 Aspectos Metodológicos

A pesquisa Etnoecológica da percepção de riscos, impactos e vulnerabilidades socioambientais em Comunidades Quilombolas da Baía de Todos os Santos associou metodologias da pesquisa social e ambiental, para isso teve como base as ferramentas metodológicas da Etnociência e o suporte das geotecnologias.

1.4.1 A Etnociência e os estudos Etnoecológicos

A Etnociência se consolidou como uma disciplina científica a partir dos trabalhos de Conklin (1954 *Apud* Bandeira 1996) e Lévi-Strauss (1989 *Apud* Bandeira 1996). Segundo Toledo (1991), desde a década de 1970 os estudos de caráter etnobiológico vêm tendo um grande impulso particularmente no que se refere às comunidades indígenas da América Latina.

No Brasil, contudo, a etnobiologia e outras abordagens etnocientíficas (etnomineralogia, etnopedologia, etc.), ou derivadas dela (etnoecologia), só muito recentemente vêm despertando o interesse da comunidade científica (BANDEIRA, 1996).

Para Castro (2004) a abordagem etnoecológica abrange diversas disciplinas, como ecologia, ciências sociais e gestão pública, buscando incorporar questões sociais e culturais à análise. Ainda segundo ele, os estudos etnoecológicos traduzem a relação das sociedades humanas com seus territórios, enfatizando as práticas de manejo e utilização dos seus recursos, considerando as características ecológicas das espécies e dos ecossistemas.

As diretrizes contidas na Convenção de Diversidade Biológica e suas recentes atualizações colocam em evidência o acesso ao conhecimento tradicional e à proteção da biodiversidade. Todavia, Toledo (1991) destaca que existe uma escassez de trabalhos nessa área, e a maioria dos trabalhos realizados se concentram basicamente no campo da etnobotânica. Para o autor outros aspectos do conhecimento podem e devem ser desenvolvidos, dessa maneira existe um leque de possibilidades, seja no campo do sistema cognitivo (etnozoologia, etnopedologia, etc.); das percepções (no sentido da psicologia ambiental que se preocupa com o

efeito dos estímulos sensoriais provenientes do ambiente, como por exemplo, os estudos sobre as formas como os produtores discriminam as unidades de paisagem no espaço ou as bases perceptuais da classificação biológica); e das concepções, principalmente do papel que tem a mitologia no manejo dos recursos naturais das culturas rurais.

Diegues (2001) ressalta a importância de incluir a linguagem entre as forças produtivas, já que o simbolismo e as representações das comunidades tradicionais constituem uma ciência do concreto, que revela preciosos conhecimentos sobre o meio onde estão inseridos e sobre a forma como se relacionam com o mesmo.

Para além da perspectiva investigativa da etnoecologia dos sistemas de percepção, cognição e uso do ambiente natural, Nazarea (1999) lembra que não pode mais se ignorar nesses estudos os aspectos históricos e políticos que influenciam uma dada cultura, bem como as questões relacionadas à distribuição, acesso e poder que dão forma aos sistemas de conhecimento e nas práticas deles resultantes.

Um aspecto importante que deve ser destacado é que o conhecimento etnoecológico não é algo estático. Ele está sempre evoluindo em função dos processos de adaptação das comunidades ao constante aprendizado de novos usos dos bens naturais, das mudanças que ocorrem em função da modificação do ambiente e das interações com diferentes culturas, bem como das pressões do mercado e das mudanças sociodemográficas.

Segundo Navarro e Cardoso (2005), os estudos relacionados à percepção de risco apresentam-se hoje, como fundamentais para a criação de indicadores utilizados em vários campos do conhecimento, em especial no campo da saúde, visando à construção de instrumentos capazes de subsidiar estratégias direcionadas à formulação de prioridades políticas e institucionais.

Os indicadores de riscos e impactos ambientais utilizados nas análises tecnicistas muitas vezes ignoram a relevância do processo cognitivo da autopercepção, da leitura e interação com o ambiente dos agentes locais. Nesse sentido esta pesquisa pretende valorizar esses aspectos e reforçar que ações voltadas para o planejamento e gestão dos recursos ambientais em comunidades tradicionais não podem mais ser dissociadas desse conhecimento, sendo necessário construir formas de diálogo do mesmo com o conhecimento científico.

1.4.2 As geotecnologias e a Modelagem nos estudos Ambientais

As geotecnologias vêm sendo amplamente utilizadas no desenvolvimento de estudos ambientais.

Segundo Souza-Filho e Crosta (2003), as geotecnologias podem ser entendidas como um conjunto de ciências e tecnologias que englobando o Sensoriamento Remoto, a Cartografia digital, os Sistemas de Informação Georreferenciadas, a Aerogeofísica e a Geoestatística, podem ser utilizadas para adquirir, armazenar, processar e desenvolver aplicações com base em informações georeferenciada.

Abordando o geoprocessamento nos estudos ambientais Câmara e Medeiros (1998) ressaltaram quatro dimensões: o mapeamento temático, o diagnóstico ambiental, a avaliação de impacto ambiental e o ordenamento territorial.

Segundo Crepani et al., (2001), a utilização de imagens de satélites no zoneamento Ecológico-Econômico possibilita a utilização de todo o potencial disponível no sensoriamento remoto e nos Sistemas de Informações Geográficas (SIG).

Os SIG's podem ser entendidos como um “ambiente” integrador de diferentes tipos de informação. Para Câmara e Medeiros (1998) as diversas utilizações do SIG podem ser resumidas em três grandes grupos, a saber: ferramenta para produção de mapas, base para análise espacial de fenômenos e banco de dados geográficos, capaz de armazenar e recuperar informações espaciais.

Dessa maneira as informações geradas por esses procedimentos permitem elaborar cartas de vulnerabilidade ambiental, contendo informações básicas do meio físico, do uso e ocupação da terra, com baixo custo e alto grau de confiabilidade.

Outro instrumento que vem contribuindo de forma significativa com os estudos ambientais é a modelagem. Esta vem da ideia de modelo, que pode ser entendida como uma nova forma simplificada de representar objetos, processos e fenômenos que acontecem no campo real ou imaginário. Deve-se ressaltar que o modelo e o processo de modelagem de uma mesma realidade podem ser realizados de diferentes maneiras, representando diferentes aspectos do problema ou diferentes visões do modelador.

Assim, destaca Christofoletti (1999) que a modelagem consiste em uma série de procedimentos que visam representar a realidade de forma simplificada com o objetivo de estudar um aspecto ou um conjunto de aspectos dessa realidade. Segundo o autor a modelagem reflete, na verdade, um procedimento intuitivo da mente humana na tentativa de compreender os diversos fenômenos presentes no mundo por meio de sua representação.

Para Carneiro (2003) construir modelos permite avaliações integradas sobre mudanças ocorridas em uma determinada região que combina fatores econômicos, ecológicos e demográficos.

Diante do exposto é possível afirmar que a integração das informações produzidas através dos estudos etnoecológicos com auxílio das geotecnologias foi um importante instrumento para modelar as vulnerabilidades, impactos ambientais e riscos, ocasionadas pelos processos de “desenvolvimento” que ocorrem e vêm ocorrendo nessa região, tendo como princípio norteador o protagonismo, o conhecimento e experiência dos agentes locais.

1.4.3 Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa foram pautados na estrutura apresentada na figura 01.

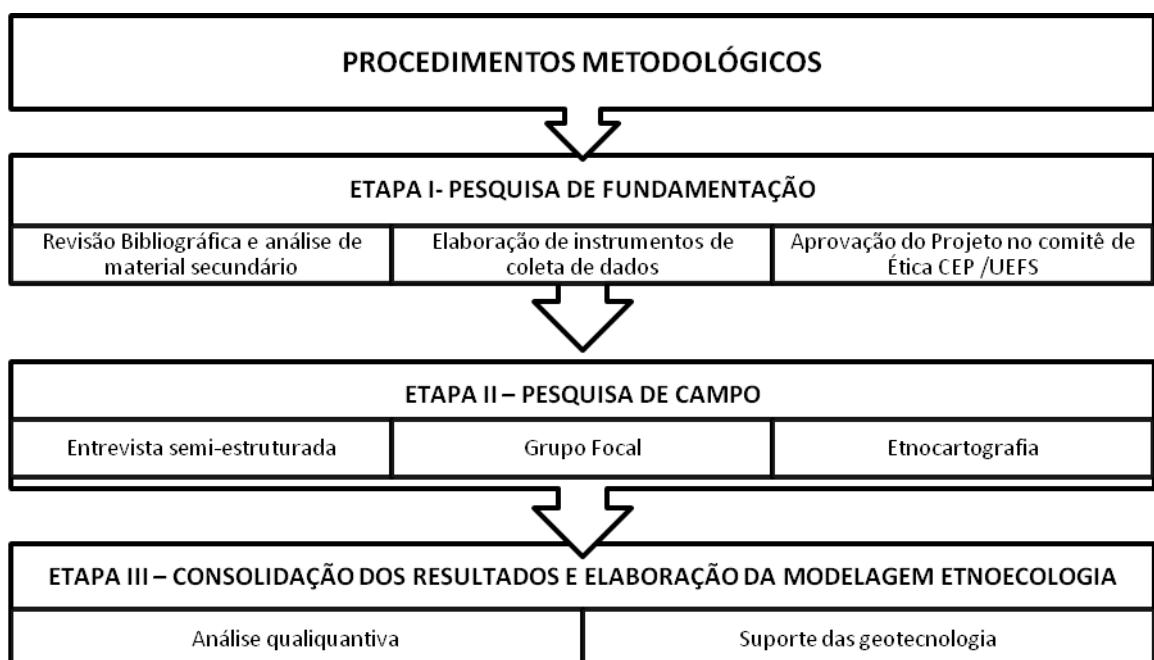


FIGURA 01: Fluxograma das etapas da pesquisa.
FONTE: Elaborado pela autora em 2013.

1.4.3.1 Etapa I – Pesquisa de fundamentação te

A pesquisa de fundamentação consistiu na acumulação de informações relevantes sobre as temáticas abordadas; bem como, acerca da área de estudo e sua população, e para a elaboração de instrumentos da pesquisa de Campo e metodologia da pesquisa.

A síntese das principais fontes de informação utilizadas na pesquisa está apresentada no Quadro 01 seguir:

QUADRO 01 - Síntese das temáticas e contribuições dos principais autores e fontes utilizadas na pesquisa.

Temas	Tópicos ou contribuições	Fonte/Referências
Risco	Conceituação; Classificação; tipos de abordagens; gestão de risco; métodos de análise e avaliação de risco.	Dagnino e Carpi Junior (2007); Marandola Jr e Hogan (2004); Veyret (2007); Veyret e Richemond (2007); Souza e Zanella (2009); Douglas e Wildavsky (2012); Rebelo (2003); Sánchez (2008); Sevá Filho (1988); Vieillar-Baron (2007).
Perigo e ameaça	Conceituação e correlações com risco.	Dagnino e Carpi Junior (2007); Marandola Jr e Hogan (2003 e 2004); Veyret (2007); Cutter (2001).
Vulnerabilidade	Conceituação; Classificação e correlações com risco.	Marandola Jr e Hogan (2005 e 2006); Campos (1999); Chaux (1993); Deschamps (2004); Torres (2000)
Impacto ambiental	Conceituação; avaliação de impacto ambiental e correlações com risco.	Dagnino e Carpi Junior (2007); Veyret (2007); Sánchez (2008); Moreira (1992) e Resolução Conama nº01/86.
Percepção de risco	A percepção de risco na avaliação dos riscos; percepção ambiental; Conceituação; fatores que atuam na percepção de risco; Percepção e aceitação do risco; Trabalhos empíricos sobre percepção ambiental e percepção de risco.	Marandola Jr (2004); Marandola Jr e Hogan (2004); Souza e Zanella (2009); Douglas e Wildavsky (2012); Veyret e Richemond (2007); Sánchez (2008); Castro, Peixote e Rio (2005); Guilam (1996); Ribeiro (2003); Kolluru (1996); Addison (2003); Turene (2006); Melazo (2005); Zampieran et al.,(2003).

Temas	Tópicos ou contribuições	Fonte/Referências
Baía de Todos os Santos	Aspectos históricos da BTS;	Silva (2001); Reis (2003); Bandeira e Brito (2011).
	Aspectos físicos e bióticos da BTS;	Hatje e Andrade (2009); Dominguez e Bittencourt (2009); Brasil (1981); Leão e Dominguez (2000); INMET (1992); Lessa et al.,(2009); PRODETUR NE II (2002); Moreau et al., (2006); Barros Jr et al., (2009);
	Aspectos socioeconômicos e culturais da BTS;	Bandeira e Brito (2011); IBGE - CENSO (2010); Soares et al., (2009); Bandeira et al ., (2009); Diegues (2002); Serra e Vatin (2011).
	Atividades econômicas, seus riscos e impactos na BTS.	Araújo (2011); Mapa da Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil (2010 e 2011); Hatje et al., (2009); Petrobras (2011); Ministério do meio ambiente (2006); Hydros (2005); Peixoto (2008); Prost (2010); SUDIC, (2009); Pro-Iguape (2009); Copque (2010); Nota final (2008); Dias et al., (2011); Carvalho (2004); Rima de Cajaíba (2009); notícias na web.
Comunidade Quilombola de São Braz	História da comunidade e caracterização socioambiental.	Arquivos de ONGs atuantes na área de estudo; notícias na web
Comunidade Quilombola de Salamina do Putumuju	História da comunidade e caracterização socioambiental.	Arquivos de ONGs atuantes na área de estudo; Relatório de delimitação INCRA; notícias na web
Metodologia da pesquisa etnoecológica	Princípios da pesquisa etnoecológica; Métodos de trabalho de campo; métodos de sistematização e análise dos dados etnoecológicos; A análise de conteúdo; etnografia e etnomapas.	Conklin (1954); Lévi-Strauss (1989), Bandeira (1996); Navarro e Cardoso (2005); Martin (1995); Castro (2004); Toledo (1991); Diegues (2001, 2002); Nazarea (1999).
Modelagem	Conceituação; tipificação; geotecnologias na modelagem.	Christofoletti (1999); Souza-Filho e Crosta (2003); Câmara e Medeiros (1998); Crepani et al., (2001); Carneiro (2003);

FONTE: Elaborado pela autora em 2013.

1.4.3.2 Etapa II – Pesquisa de campo

A pesquisa foi realizada em duas comunidades Quilombolas localizada na Baía de Todos Santos: São Braz, em Santo Amaro e Salamina Putumuju, em Maragogipe.

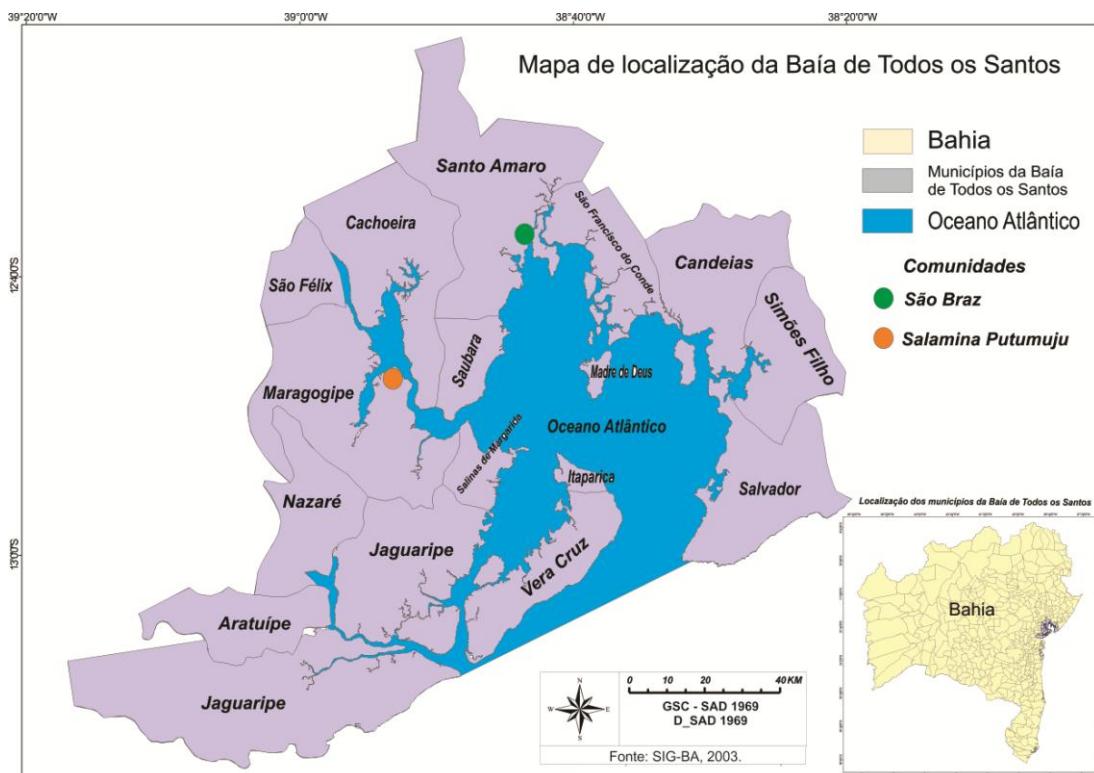


FIGURA 02. Mapa da Baía de Todos os Santos com indicação da localização das comunidades Quilombolas participantes da Pesquisa.
FONTE: Elaborado pela autora em 2013.

Nessa etapa da pesquisa utilizaram-se os princípios destacados por Martin (1995), colocando as pessoas locais como integralmente participantes, ao invés de serem apenas objetos de investigação. Elas tomaram parte no planejamento do estudo, na coleta de dados, na análise das descobertas e nas discussões de como esses resultados podem ser aplicados em benefício da comunidade.

O trabalho de campo foi constituído das seguintes fases:

✓ **Apresentação da pesquisa aos grupos de Interesse**

Inicialmente foi apresentada, em reunião na comunidade ou com lideranças, as propostas da pesquisa, informando seus objetivos, as atividades que seriam realizadas e como se daria a participação dos a gentes locais. Dessa maneira, entre os critérios de definição dos grupos participantes, o interesse e a aceitação em participar da pesquisa foi um critério de inclusão.

✓ Entrevistas semi-estruturadas

Segundo Triviños (SD), pode-se entender por entrevista semi-estruturada, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferece amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Dessa maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa.

Ainda para o autor supracitado, é importante esclarecer, para que não restem dúvidas, que:

[...] Essas perguntas fundamentais que constituem, em parte, a entrevista semi-estruturada, no enfoque qualitativo, não nasceram a priori. Elas são resultados não só da teoria que alimenta a ação do investigador, mas também de toda a informação que ele já recolheu sobre o fenômeno social que interessa, não sendo menos importantes seus contatos, inclusive, realizados na escolha das pessoas que serão entrevistadas (TRIVIÑOS SD).

O perfil do entrevistado foi direcionado às pessoas das comunidades que tinham como principal atividade produtiva as que dependem dos recursos naturais locais, e também as lideranças, por estarem envolvidas nos processos de mobilização e representação comunitária. Dessa maneira, a seleção dos entrevistados seguiu a lógica da rede de saberes locais sobre aspectos do meio natural, buscando informantes que estão em contato cotidiano com o meio natural. Para isso, foi utilizada a técnica conhecida como “bola de neve” (Bailey 1994), onde cada entrevistado indicou novas pessoas que estariam inseridas no contexto da pesquisa e no perfil desejado. Assim, no grupo entrevistado destacam-se pescadores (as), marisqueiras (os) e agricultores (as) familiares. Buscou-se manter uma equidade de gênero e geracional.

O número de entrevistas realizadas não teve por objetivo atingir representatividade estatística, e foi definido pelo método de saturação de respostas.

O foco da entrevista foi norteado pelos seguintes temas:

- **perigo/ameaça:** Elementos/objeto/fenômeno/atitude que potencialmente pode causar risco ou gerar impactos;

- **risco**: dano, efeito, prejuízo ou ameaça que pode ocorrer (futuro);
- **impacto**: dano, efeito ou prejuízo que ocorreu ou está ocorrendo (passado e presente);
- **vulnerabilidade**: Capacidade da população afetada de diminuir ou dar respostas ao risco ou impacto.

Dentro dessas temáticas se buscou identificar a percepção dos entrevistados (as) sobre:

- **A importância da causa** (O que causa o dano? Quem o produz? Onde está? Em que grau?);
- **A dimensão dos eventos** (Como ele ocorre? Quando ocorre? A quem afeta? Quem fica mais exposto?);
- **As consequências** (perdas e danos - No mar; nos recursos hídricos; no ar; no solo; na vegetação; no clima; nas atividades produtivas/econômicas; na dinâmica local; na saúde);
- **As ações de enfrentamento/adaptação** (O que é feito para se proteger/diminuir os danos/efeitos? O que contribui para agravar ou minimizar os danos?).

✓ **Observação**

As observações foram feitas por meio de registros realizados pela pesquisadora durante o contato com as comunidades. Em diário de campo foram anotadas as observações e leituras dos sistemas culturais, fatos importantes, questionamentos e acontecimentos, o que permitiu dialogar com os dados obtidos através dos demais métodos.

✓ **Grupo focal**

Segundo Neto et al., (2002), grupo focal é uma técnica de pesquisa na qual o pesquisador reúne, num mesmo local e durante certo período, uma determinada quantidade de pessoas que fazem parte do público-alvo de suas investigações, tendo como objetivo coletar, a partir do diálogo e do debate com e entre eles, informações acerca de um tema específico.

Para esses autores a principal característica da técnica de grupos focais reside no fato de mesma trabalhar com a reflexão expressa através da “fala” dos participantes, permitindo que eles apresentem simultaneamente, seus conceitos, impressões e concepções sobre determinado tema. Em decorrência, as informações produzidas ou aprofundadas são de cunho essencialmente qualitativo.

A metodologia para condução dos trabalhos nos grupos focais se inspirou no Diagnóstico Rural Participativo (DRP) que compreendeu um conjunto de técnicas e ferramentas utilizadas, de acordo com as necessidades específicas de cada grupo. Dessa maneira o grupo focal reuniu num mesmo local e durante certo período, uma determinada quantidade de pessoas que faziam parte da comunidade e do grupo entrevistado, onde se realizou a partir do diálogo e do debate com e entre eles, buscando informações acerca das temáticas da pesquisa, permitindo que eles apresentassem simultaneamente, seus conceitos, impressões e concepções sobre determinado assunto.

Nos grupos focais foram apresentados os dados sistematizados das entrevistas, sendo debatidos, permitindo assim se construir uma matriz de prioridade para categorizar os riscos, impactos e as vulnerabilidades.

✓ A etnocartografia

Essa técnica tem sido cada vez mais utilizada principalmente nos instrumentos de gestão e organização de territórios que envolvem comunidades tradicionais, pois esse instrumento permite sintetizar e organizar o conhecimento dessas comunidades sobre o seu território, bem como retratar um conjunto de relações sociais, culturais, políticas e econômicas que se desenvolvem em um determinado espaço, tornando-se dessa maneira um importante meio para se pensar e planejar o desenvolvimento sustentável.

Para Chapin e Threlkeld (2001), etnocartografia é uma disciplina etnociêntífico que estuda a maneira como esses povos tradicionais representam seu espaço, de modo que a confecção dos mapas servem para animar a organização e cooperação na comunidade, e ainda, fornecem informações de como se dá a gestão desses áreas. Dessa forma, podem ser utilizados como importantes instrumentos na luta por direitos e políticas públicas.

Já Campione (2003) afirma que a etnocartografia indica a descrição no espaço numa perspectiva cultural, define a distribuição espacial dos fenômenos culturais e possibilita a construção de uma nova mentalidade de espaço.

Essa técnica foi utilizada visando sintetizar e organizar o conhecimento dessas comunidades sobre o seu território e retratar um conjunto de relações sociais, culturais, políticas e econômicas que se desenvolvem na comunidade e no seu entorno.

Nesse sentido, foram construídos etnomapas, utilizando a técnica de mapa mental livre; mapa mental em base cartográfica, e caminhada e/ou navegação guiada. As técnicas utilizadas foram complementares e visaram dar qualidade e rigor ao mapeamento, intercalando a percepção local livre sobre a paisagem, com um desenho orientado e confirmação em campo por conhcedores da comunidade.

Nas caminhadas e navegação guiada por membros indicados pelas comunidades foram registrados com fotografias e *Global Position System* (GPS) as áreas definidas como de risco ou impactadas, assim como possíveis fontes de ameaça e perigo. A utilização de Sistemas de Posicionamento Global (GPS) forneceu informações úteis para localizar geograficamente as áreas apontadas nos etnomapas e posteriormente identificá-las em base cartográfica.

1.4.3.3 Etapa III – Consolidação dos Resultados e Elaboração da Modelagem Etnoecológica

A consolidação dos resultados correspondeu à etapa onde foram integrados todos os dados obtidos nas pesquisas bibliográficas, de dados secundários bem como de campo, procedendo-se à análise. Incluiu as transcrições de entrevistas; tabulação de dados coletados; análise de entrevista e análise de conteúdo, segundo metodologia de Bardin (1977).

Para a elaboração dos resultados associamos as análises qualitativas das entrevistas com um suporte de geotecnologias como: Sistemas de Posicionamento Global (GPS) e Sistema de Informação Geográfica (SIG).

O aplicativo de sistemas de informação geográficas utilizado para confecção dos mapas foram ArcGis 10 e o Corel Draw.

1.5 Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica aqui desenvolvida buscou demonstrar algumas diferenças conceituais e de abordagens existentes em torno das temáticas: risco, perigo, ameaça, vulnerabilidade, impacto ambiental e percepção de risco, bem como alguns de seus desdobramentos e correlações, visando orientar o leitor sobre as concepções teóricas e conceituais adotadas nesta pesquisa.

1.5.1 O que é Risco?

O Estudo do risco está presente em diferentes áreas do conhecimento, na geografia, economia, epidemiologia, sociologia e mais recentemente nos estudos ambientais. Cada campo de estudo tem adotado conceitos e abordagens diferenciadas, não existindo, dessa maneira, um conceito único para o termo, podendo-se considerar que o conceito ainda está em construção, contando com as contribuições dos diferentes campos.

A diversidade de conceitos associados à referida terminologia são tantos, que na década de oitenta do século XX nasceu um novo campo de estudo científico denominado Cindínica ou Cindinicolologia, que desenvolveu o aspecto técnico do risco e tinha como objetivo estudar e limitar os riscos aos quais estão expostas as populações.

Segundo Dagnino e Carpi Junior (2007), em diversos campos científicos e ramos do conhecimento o termo risco freqüentemente é substituído ou associa-se ao potencial de suscetibilidade, vulnerabilidade, sensibilidade ou danos potenciais.

O referido autor ainda identificou que os levantamentos realizados por Marandola Jr e Hogan (2004) e por Veyret (2007) sobre a disputa por um conceito unificado para trabalhar com os problemas e alterações ambientais, apresenta na verdade uma abrangência de muitos termos, tais como riscos, acidentes, áleas (do inglês, hazard), desastre, etc. No entanto, muitas vezes, são utilizados para tratar ou designar as mesmas coisas.

Diante das diferentes abordagens e conceitos sobre risco, um elemento de consenso aparece na maioria dos estudos: é a aceitação de que esse é um fenômeno pertencente ao futuro e por tanto, incerto. Porém sua identificação deve inspirar processos de gestão para eliminá-lo, minimizá-lo ou proteger-se dele.

As primeiras abordagens sobre risco foram realizadas por geógrafos e engenheiros, adotando uma perspectiva objetivista, onde o risco podia ser identificado e tratado matematicamente. Embora, muitas outras abordagens tenham surgido posteriormente, ainda hoje, nos estudos institucionais e análises técnicas, essa leitura objetivista e reducionista da realidade predominam.

Atualmente, entendendo a multidimensionalidade das questões que constroem os riscos, os trabalhos mais contemporâneos caracterizados como construcionistas unem fatores físicos e sociais, fatores individuais e coletivos, e consideram as múltiplas escalas de análise (Marandola e Hogan, 2006).

Campos (1999), Lavell e (1999) e Cardona (2001) *Apud* Souza e Zanella (2009) consideram que a situação de risco é caracterizada pela presença simultânea (ou pela interação) de dois componentes: a ameaça e a vulnerabilidade. A ameaça está relacionada às condições físico-naturais da área ocupada, indicando sua maior ou menor suscetibilidade à ocorrência de fenômenos que podem colocar o homem em situação de perigo, como os escorregamentos, as inundações, os terremotos, os furacões etc. Já a vulnerabilidade diz respeito às condições objetivas e subjetivas de existência, historicamente determinadas, que originam ou aumentam a predisposição de uma comunidade a ser afetada pelos possíveis danos decorrentes de uma ameaça.

Dessa maneira, para se determinar o risco, é necessário primeiro conhecer a vulnerabilidade a qual o grupo, ação ou local está sujeita. Para a essa descoberta vale-se de múltiplas análises, sejam: geológica, geomorfológica, análises químicas e etc.

Souza e Zanella (2009) defendem:

Os riscos devem ser tratados como resultado da intricada relação entre ameaça e vulnerabilidade, que apresentam uma profunda dependência entre si. A noção de risco se estabelece com base na relação conflituosa entre o homem e o seu ambiente, em um processo de mútua influência. Portanto, deve-se procurar também rejeitar a ideia maniqueísta da existência de um evento natural agressor atuando sobre uma sociedade que, por sua vez, é tida como vítima. (SOUZA E ZANELLA, 2009, p. 16)

Nessa perspectiva construtivista, abordagem que mais se aplicam a este trabalho, destaca-se as contribuições de Douglas e Wildavsky (2012); Marandola Jr (2004); Maradola Jr e Hogan (2003, 2004, 2006); Veyret (2007) e Veyret e Richemond (2007). Para eles o risco aparece intrinsecamente relacionado ao

indivíduo, ao grupo social e a sociedade, destacando a percepção que os mesmos tenham sobre esse fenômeno. Busca-se articular as escala de análise coletiva e individual, e discutir a influência da cultura na avaliação do risco, além de considerar a natureza multidimensional dos fenômenos, não descartando a composição objetivista do risco.

Assim Veryred (2007) constrói o seguinte conceito de risco:

O risco, objeto social, define-se como a percepção do perigo, da catástrofe possível. Ele existe apenas em relação a um indivíduo e a um grupo social ou profissional, uma comunidade ou uma sociedade que o apreende por meio de representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas. Não há risco sem população ou indivíduo que o perceba e que poderia sofrer seus efeitos. Correm-se riscos, que são assumidos, recusados, estimados, avaliados, calculados. O risco é a tradução de uma ameaça, de um perigo para aquele que está sujeito a ele e o percebe como tal. (VEYRET, 2007, p. 11).

Ao tratar da multidimensionalidade que permeia a construção dos riscos Veyret (2007, p.12) aponta algumas observações: “As interações especiais entre os riscos de qualquer natureza e outros fatos ou a gentes estruturadores do território [...] são fontes de uma grande complexidade”. Já com a colaboração de Richemond, traz o seguinte destaque:

O risco e a percepção que se tem dele não podem ser enfocados sem que se considere o contexto histórico que os produziu e, especialmente, as relações com o espaço geográfico, os modos de ocupação do território e as relações sociais características da época. (VEYRET E RICHEMOND, 2007, p. 26).

A necessidade de se buscar diálogos de saberes entre os diferentes campos do conhecimento para se alcançar uma melhor forma de análise do risco, também é ressaltado pela autora. Trazendo essa discussão para o campo da geografia a mesma aponta a seguinte questão:

Esse saber, esses métodos de análise da geografia, deve ser confrontado com outras disciplinas: a abordagem do direito é fundamental; da história, essencial; dos campos científicos, econômicos ou da física, absolutamente importantes. (VEYRET, 2007, p. 12).

Dessa maneira, acredita-se que na análise de risco, impacto e vulnerabilidade ambiental em regiões onde existam comunidades tradicionais, é fundamental valorizar ainda mais as percepções das comunidades que estão

diretamente relacionadas a esses processos, pois essas leituras são altamente relevantes para que as medidas que devem ser desenvolvidas e/ou paralisadas possam de fato corresponder às necessidades da comunidade.

Quanto ao que podemos chamar de risco, segundo Veyret e Richemond (2007), existem inúmeros riscos, sendo eles classificados normalmente em função dos processos geradores e dos tipos de perigos que provoquem.

Com relação aos fatores de risco, Veyret e Richemond (2007) destacam os seguintes aspectos:

Os fatores de risco são numerosos podem ser processos naturais (terremotos, ciclones...) ou consequências das atividades humanas: agricultura (poluição, erosão...), indústria (poluição, explosão, incêndio), transportes. Os riscos industriais compõem a família complexas dos riscos ambientais, que também podem ser analisados sob a perspectiva da saúde das populações. As estratégias econômicas podem gerar riscos econômicos e financeiros. As escolhas políticas estão na origem dos riscos geopolíticos, que se exprimem em várias escalas. As imigrações, o crescimento urbano, as desigualdades sociais, fazem nascer os riscos sociais: insegurança, violência urbana (VEYRET E RICHEMOND, 2007, p. 23).

As categorias que mais aparecem na literatura sobre risco, tipificam com maior ênfase cinco deles: Riscos naturais; Riscos tecnológicos; Riscos econômicos; Riscos Sociais e Riscos ambientais. No entanto, vale ressaltar que as categorias criadas para classificar os riscos são meramente esquemáticas, pois os diferentes fatores de risco interagem uns com os outros, de modo que alguns riscos pertencem simultaneamente a diversas categorias (Veyret e Richemond, 2007).

Na verdade, os riscos apresentam causas complexas, onde natureza, sociedade e tecnologia se misturam para formar vulnerabilidade e também resiliência às ameaças. Assim, não existem riscos puramente naturais, tecnológicos ou sociais, e suas consequências não podem ser examinadas separadamente das respostas humanas (Burton, Kates e White, 1993 *Apud* Souza e Zanella, 2009)

Para a maioria dos autores o risco natural tem causas físicas que escapam largamente à intervenção humana. Nessa perspectiva Veyret e Richemond (2007) os definem:

São aqueles que são pressentidos, percebidos e suportados por um grupo social ou um indivíduo sujeito à ação possível de um processo físico, de uma álea⁶ [...] A álea pode ser de origem litosférica: terremotos, desmoronamento de solo e erupção vulcânica. Pode ser hidroclimática e

⁶ Álea é o acontecimento possível (natural, tecnológico, social ou econômico)

resultante da ação dos ciclones, das tempestades, de chuvas fortes, de grandes nevascas, de chuvas de granizo ou da seca. (VEYRET E RICHEMOND, 2007, p. 64).

A definição de Rebelo (2003) também reforça essa ideia sobre riscos naturais:

Risco tectônicos e magmáticos; riscos climáticos; riscos geomorfológicos, os mais típicos, tais quais ravinamento, de movimentações de massa, como desabamento ou deslizamento e outros risco geomorfológicos como os decorrentes da erosão eólica e do descongelamento de neve de altitude e os riscos hidrológicos. (REBELO, 2003, p. 11-12).

Segundo Sevá Filho (1988), o risco tecnológico apresenta três fatores indissociáveis:

O processo de produção (recursos, técnicas, equipamentos, maquinários); o processo de trabalho (relações entre direções empresariais e estatais e assalariados); e a condição humana (existência individual e coletiva, ambiente). (SEVÁ FILHO, 1988, p. 81).

Veyret e Richemond (2007) subdividiram os riscos tecnológicos em: riscos industriais e tecnológicos; e os riscos industriais maiores. Em que, no primeiro caso, o fenômeno perigoso age de maneira recorrente, às vezes lenta e difusa – o risco relaciona-se aos efeitos induzidos e suportados pelos elementos expostos (degradação do meio, morbidade e mortalidade). No segundo caso, o processo acidental está na origem do que se denominam riscos tecnológicos maiores.

Ainda segundo Veyret e Richemond (2007) os riscos tecnológicos maiores:

[...] corresponde à probabilidade de ocorrer um acontecimento fora do comum, temporalmente inesperado, ligados a disfuncionalidades de um sistema técnico complexo e cujas consequências, de amplitude considerável, freqüentemente permanecem difíceis de serem delimitadas de forma precisa no espaço e tempo. Tal acontecimento pode afetar a coletividade e contribuir para desestabilizar os poderes constituídos. [...] As “áreas” fontes dos riscos industriais maiores se decompõem em três tipos: **Explosão** [...]; **Vazamento** de um produto tóxico que provoca diversas formas de poluição; **Incêndio**, origem de queimaduras e prejuízos consideráveis” (VEYRET E RICHEMOND, 2007, p.70) (Grifos nossos).

Segundo Veyret e Richemond (2007), os riscos econômicos, geopolíticos e sociais envolvem a partilha e o acesso a certos recursos naturais e podem se traduzir em conflitos latentes ou abertos. E ainda, os riscos econômicos se analisam igualmente termos sociais geradores de crises; estes acarretam o desemprego, a insegurança e os distúrbios.

Para Vieillard-Baron (2007) a maior parte dos riscos podem ser considerados como social, tanto pelas suas causas, como pelas suas consequências. E distingue dois tipos de riscos principais que podem afetar ou ser afetados pelos riscos sociais e a sociedade humana:

[...] **riscos endógenos**, relacionados aos elementos naturais e às ameaças externas, como terremotos, epidemias, secas e inundações; e os **riscos exógenos**, relacionados diretamente ao produto das sociedades e às formas de política e administração adotadas, como o crescimento urbano e a industrialização, a formação de povoamentos e a densidade excessiva de alguns bairros. (VIEILLARD-BARON, 2007, p. 279)

Os Riscos Socioambientais, foco deste trabalho, também são apontados como integrados por outros riscos, como pode ser observado na definição apresentada por Veyret e Richemond (2007, p. 63): “Riscos Ambientais resultam da associação entre os riscos naturais e os riscos decorrentes de processos naturais agravados pela atividade humana e pela ocupação do território”.

Ainda segundo as autoras, outros riscos podem resultar de áleas cujos impactos são aumentados pelas atividades humanas e pela ocupação do território:

É o caso da erosão acelerada dos solos [...]; É também o caso complexo, da desertificação. [...] os incêndios urbanos e os incêndios das florestas nos espaços mediterrâneos, os quais constituem ameaças para o meio ambiente e para as populações. [...] A poluição do ar, da água, dos solos também pode ser fonte de risco. [...] o barulho e os dejetos também constituem fontes potenciais de risco[...]. (VEYRET E RICHEMOND, 2007, p. 67-69)

Dagnino e Carpi Junior (2007) entendem que as situações de risco não estão desligadas do que ocorre em seu entorno – o ambiente, em seu sentido amplo – seja o ambiente natural, seja o construído pelo homem (social e tecnológico). Assim, o risco ambiental torna-se um termo sintético que abriga os demais, sem que eles sejam esquecidos ou menosprezados.

É necessário destacar que existem muitas outras abordagens, conceituações e classificações para o risco e não foi nosso objetivo esgotar essa discussão, apenas elencar aspectos importantes para o entendimento do que está se considerando como risco no desenvolvimento desta pesquisa.

Assim, considerando as contribuições dos diversos autores citados, adota-se nesse trabalho o entendimento de que o risco é uma construção social, cultural e

política, designando a percepção de um perigo ou ameaça e seus possíveis danos ou prejuízos, constituído por fatores naturais e/ou ações humanas, que estão em constante interação.

1.5.2 Risco, perigo e ameaça: Suas correlações

Os termos risco e perigo são freqüentemente apresentados como sinônimos, em muitos casos, mesmo admitindo diferenças, os mesmos não são apresentados de forma objetiva.

O termo ameaça também aparece na maioria das abordagens sobre risco, no entanto, na literatura sobre risco, pouca são as definições para ele.

As observações sobre esses temas contam com contribuições realizadas por Veyret (2007); Veyret e Richemond (2007); Marandola Jr e Hogan (2003) e Cutter (2001).

Para Veyret (2007) o risco nasce da percepção de um perigo ou de uma ameaça potencial que pode ter origens diversas e que denominamos uma álea. Ainda, segundo Veyret (2007), o espaço sobre o qual pairam as ameaças não é neutro, ele constitui a “componente extrínseca” do risco.

E ao definir perigo, usa a seguinte observação:

O termo perigo é às vezes, empregado também para definir as consequências objetivas de uma álea sobre um indivíduo, um grupo de indivíduos, sobre a organização do território ou sobre o meio ambiente. Fato potencial e objetivo. (VEYRET E RICHEMOND, 2007, p. 24).

Marandola Jr. e Hogan (2003) Apresentam essa problematização da seguinte maneira: “O que é estar em risco”? É estar suscetível à ocorrência de um *hazard*. Dessa maneira, dar a entender que o termo *hazard* é sinônimo de ameaça ou perigo, e o termo *risk* refere-se a uma correlação de ameaça ou perigo e vulnerabilidade.

Segundo Susan Cutter (2001), *hazard* é o termo mais abrangente, sendo considerado como a ameaça às pessoas e às coisas que elas valorizam. A ameaça surge da interação entre os sistemas social, natural e tecnológico, sendo descrita freqüentemente em função de sua origem (perigos ou "azares" naturais: terremotos, furacões, escorregamentos; tecnológicos: acidentes químicos, poluição, explosões), embora a autora reconheça que esta classificação perde força dentro da

comunidade científica, pois muitas dessas ameaças possuem uma origem complexa (CUTTER, 2001).

Marandola Jr e Hogan (2004, p. 103) trouxeram as contribuições de Aneas Castro (2000) que define o risco como a probabilidade de realização de um perigo; e o perigo tanto como um fenômeno potencial (quando da existência do risco), quanto como o fenômeno em si, o que significa dizer que não há perigo sem risco, nem risco sem perigo, ou seja, a existência de um perigo potencial tem embutido um risco, enquanto um risco só existe a partir de um fenômeno, seja potencial ou consumado.

Adota-se neste trabalho, o entendimento de que risco e perigo e/ou ameaça, embora sejam coisas distintas, estão intrinsecamente correlacionadas. Perigo e ameaça se apresentam como componentes do risco.

1.5.3 Vulnerabilidade: Um elemento que potencializa o risco

O termo vulnerabilidade é freqüentemente associado aos estudos de risco e perigo, no entanto, as interpretações e as discussões dos pesquisadores a respeito do tema são inúmeras e o seu conceito apresenta várias perspectivas de acordo com o campo científico que está sendo estudado.

Destacam-se algumas abordagens sobre vulnerabilidade, ainda que específicas para determinados campos de estudos, entendendo-se que essas contribuições individuais permitem uma visão mais holística sobre o tema.

No campo de estudo da vulnerabilidade ambiental, Tagliani (2003) a conceitua como sendo a maior ou menor susceptibilidade de um ambiente a um impacto potencial provocado por ações humanas. Ainda para esta definição, o autor salienta a importância de se analisar a fragilidade intrínseca (litológica, relevo e declividade); a sensibilidade (condicionada à proximidade de ecossistemas sensíveis); e o grau de maturidade dos ecossistemas (condicionado pelo tempo de evolução do substrato).

Algumas abordagens de vulnerabilidade ambiental trazem uma divisão entre vulnerabilidade natural e vulnerabilidade ambiental, representada na figura-03.

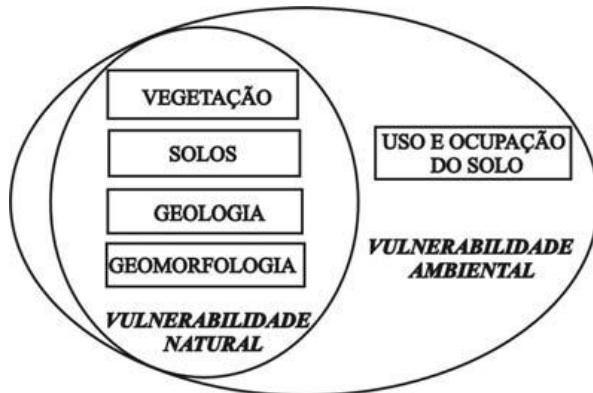


FIGURA 03- Roteiro para a confecção dos mapas de Vulnerabilidade Natural e Vulnerabilidade Ambiental.

FONTE: Revista Brasileira de Cartografia No 58/02, Agosto, 2006.

Na abordagem acima a vulnerabilidade natural está relacionada com as condições intrínsecas das variáveis físicas que compõem a paisagem, e vulnerabilidade ambiental está relacionada com a suscetibilidade do ambiente (vulnerabilidade natural) associada às intervenções de ações humanas.

A abordagem da vulnerabilidade no campo dos estudos sociais, segundo Marandola Jr e Hogan (2005), é evocada na tradição de estudos sobre a pobreza enquanto um novo conceito forte, na esteira dos utilizados em outros tempos como exclusão/inclusão, marginalidade, apartheid, periferização, segregação, dependência, entre outros.

Muitos autores têm falado do cerceamento dos bens da cidadania, seja por diminuição de renda ou por outros processos relacionados, resultando na vulnerabilização da própria cidadania e, consequentemente, das pessoas (Hopenhayn, 2002; Kowarick, 2002 *Apud* Marandola Jr e Hogan, 2006).

Souza e Zanella (2009) corroboram com essas idéias:

Assim, a vulnerabilidade social encontra-se diretamente relacionada com grupos vulneráveis, ou seja, populações que, por determinadas contingências, são menos propensas a uma resposta positiva quando da ocorrência de algum evento adverso. Nesses termos, a noção de risco torna-se fundamental para o desenvolvimento do estudo da vulnerabilidade. (SOUZA E ZANELLA, 2009, p.22)

Marandola Jr e Hogan (2006) salientam a importância do reconhecimento de que a vulnerabilidade envolve uma gama de fenômenos de natureza multidimensional e multifacetada, que torna imperativo o diálogo e um olhar mais abrangente diante do tema.

Alguns autores (Burton; Kates; Whites, 1978; Cutter, 1996; Kaspersonet al., 2005 *Apud* Marandola Jr e Hogan, 2006) trazem considerações importantes ao estudo de Vulnerabilidade com base na teoria da Sociedade de Risco. Entre essas considerações se destaca a introdução da percepção da vulnerabilidade ou risco que os grupos inseridos e/ou relacionados ao mesmo apresentam, pois conforme os referidos autores, esse elemento promove a absorção ou impacto do risco/perigo e pode ser entendido em termos de capacidade de resposta, que é um dos principais elementos componentes da vulnerabilidade. Dessa maneira, consideram-se as formas como a sociedade poderá e deverá reagir para absorver e recuperar-se do impacto do perigo, caso este se realize.

Uma nova perspectiva na abordagem da vulnerabilidade introduz uma estreita relação entre populações vulneráveis e áreas mais propícias a riscos e perigos. Pode-se identificar essa perspectiva em Campos (1999 *apud* Souza e Zanella, 2009) quando afirma que a vulnerabilidade diz respeito às condições objetivas e subjetivas de existência, historicamente determinadas, as quais originam ou aumentam a predisposição de uma comunidade venha ser afetada pelos possíveis danos decorrentes de uma ameaça.

Outros autores também apontam essa perspectiva:

Há uma estreita relação entre a localização espacial dos grupos que apresentam desvantagens sociais e aquelas áreas onde há risco de ocorrer algum evento adverso, ou seja, populações socialmente vulneráveis se localizam em áreas ambientalmente vulneráveis. (DESCHAMPS, 2004, p.140).

Assim como Torres (2000), que constata que as áreas de degradação ambiental “coincidem” com áreas de degradação social, sobrepondo perigos, que na maioria dos casos potencializa outros riscos ou amplia seus efeitos e danos.

Segundo Cardoso (2008), a desigualdade de acesso às condições urbanas de vida se expressa também como desigualdade ambiental, já que as populações com menor poder aquisitivo normalmente estão instaladas em áreas de maior exposição às situações insalubres (contaminação de água, do solo, e do ar) e inseguras (riscos de acidentes de diversos tipos).

Chaux (1993) apresenta uma visão global da vulnerabilidade, defendendo a ideia de que esse aspecto resulta da interação de uma série de fatores, que podem

ser físicos, econômicos, culturais, educacionais, ideológicos, ambientais, políticos, organizacional, institucional e técnico.

Ainda segundo Chaux (1993), essas dimensões da vulnerabilidade são elementos importantes na sistematização de seus indicadores, no entanto, é importante salientar que essas dimensões estão intrinsecamente relacionadas e devem ser analisadas de forma global, buscando entender as mútuas influências e os efeitos de suas sobreposições.

Nesta pesquisa, na análise da vulnerabilidade busca-se entender a relação e as tensões constituídas no contexto da produção social do perigo em conexão com o contexto geográfico. Parti-se do pressuposto que vulnerabilidade é um conjunto de condições e fatores existentes que implicam em maior fragilidade e suscetibilidade ao risco, e podem estar relacionadas ao indivíduo, ao grupo social, ao lugar e as condições socioeconômicas e ambientais em uma dada realidade. A vulnerabilidade interfere diretamente na capacidade de resposta frente à ameaça.

1.5.4 Impacto ambiental: Um anunciantre do risco

O conceito de impacto, na literatura técnica, apresenta várias definições, que embora formuladas de maneira diferente, comungam de elementos básicos. Alguns deles serão paresentados a seguir.

De acordo com a norma NBR ISSO 14.001:2004 na versão traduzida, o conceito de impacto ambiental aparece como “qualquer modificação do meio ambiente, advera ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviços de uma organização”.

Na resolução CONAMA nº 1/86, art. 1º, impacto ambiental é definido como:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente afetem:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

IV – a qualidade dos recursos ambientais”. (RESOLUÇÃO CONAMA nº 1/86, art. 1º)

Moreira (1992 *Apud* Sánchez, 2008, p. 28) define impacto ambiental como “Qualquer alteração no meio ambiente em um ou mais de seus componentes provocados por uma ação humana”.

No entanto, a noção de impacto ambiental difundida na sociedade, na maioria das vezes, está associada a mudanças, alterações e transformações que ocorrem no meio ambiente e que causam algum dano ou prejuízo à natureza e as pessoas. Noção esta, similar ao termo risco, porém, o impacto ambiental apresenta-se como uma “certeza”, enquanto risco está relacionado ao “incerto”.

De acordo com Sánchez (2008), pode-se entender a distinção entre impacto ambiental e risco, ao incluir perguntas do tipo - *O que aconteceria se...?* - ao analisar a viabilidade ambiental de um projeto. Assim, as consequências do mau funcionamento do empreendimento podem ser mais significativas do que os impactos decorrentes de seu funcionamento normal, e essas situações tipificam o risco ambiental.

Dagnino e Carpi Junior (2007) também apontam diferenças entre impacto e risco:

Risco ambiental remete à possibilidade de ocorrência de eventos danosos ao ambiente, enquanto que, para a legislação que trata de Licenciamento, a noção de impacto ambiental está ligada à repetição de algo que já aconteceu e que poderá significar um evento positivo ou negativo, podendo comprometer a licença para instalar um empreendimento em determinado local. Impacto ambiental tem a ver com a localização exata do fato ou a investigação da responsabilidade, que é necessária em qualquer perícia ambiental, e sua qualificação, que determinará a magnitude de dano desse impacto. (DAGNINO E CARPI JUNIOR, 2007, p. 73-74).

No que pese as diferenças, é necessário entender as correlações existentes entre o impacto ambiental e os riscos ambientais. Nesse sentido, Veyret (2007) traz a seguinte observação:

O objeto tratado é o risco; a saber, a percepção de uma potencialidade de crise, de acidente ou catástrofe, o que não é, portanto, o acontecimento catastrófico propriamente dito. [...] É verdade que o desencadeamento de uma crise freqüentemente conduz as sociedades a uma reflexão sobre a prevenção de um novo acontecimento do mesmo tipo e, consequentemente, as leva a pensar no risco em termos de proteção dos bens e das pessoas. (VEYRET, 2007, p. 12).

Corrobora com essa ideia Dagnino e Carpi Junior (2007) e ainda fazem uma relação direta de impacto e risco:

[...] pode-se dizer que a identificação de um risco precede temporalmente a identificação de algo impactante, sendo a noção de risco mais abrangente para mostrar os diversos efeitos que um determinado evento pode ocasionar. Por outro lado, pode acontecer que um impacto constatado num determinado local origine a percepção sobre as alterações ambientais e a possibilidade de riscos em outros. Nesse sentido, o impacto tem a característica de algo rápido “impactante”, enquanto que o risco e a alteração remetem a algo lento e sutil. (DAGNINO E CARPI JUNIOR, 2007, p. 70)

Esses mesmos autores ainda desenvolveram um conceito amplo de risco ambiental, incorporando os impactos:

Os impactos ou alterações do ambiente passam a se configurarem como formas de risco ambiental, que ao ser percebido ou conhecido pelo homem, pode se transformar como ponto de partida para as ações que visem à melhoria da qualidade de vida, juntando esforços dos diversos setores da sociedade. (DAGNINO E CARPI JUNIOR, 2001, p. 71)

Assim, seguindo a perspectiva do referido autor, admiti-se neste trabalho, o entendimento de que, embora impactos ambientais e riscos ambientais sejam fenômenos diferentes, a presença de impactos em um determinado ambiente serve como indicador de riscos em outra época ou para em outros locais, devido à possibilidade desses eventos impactantes se repetirem.

1.5.5 Percepção de risco: A Consciência de correr perigos e construir estratégias de defesa

De forma simplificada, pode-se considerar o risco vinculado a um acontecimento que pode realizar-se ou não. Contudo, a existência de um risco só se constitui quando há a valorização de algum bem, material ou imaterial, pois não há risco sem a noção de que se pode perder alguma coisa. Portanto, não se pode pensar em risco sem considerar que alguém corre risco, ou seja, a sociedade (CASTRO, PEIXOTO E RIO, 2005, p. 27).

Com base nos aspectos ressaltados nesse conceito de risco, sugeri-se uma reflexão: O que seria considerar os sujeitos e a sociedade que correm risco? Muito se fala desses sujeitos, mas pouco se fala com os sujeitos e ainda menos se ouvem esses sujeitos, seja no processo de análise ou na construção de medidas de enfrentamento e prevenção de risco. Sujeitos que aparecem de forma figurativa, protagonizados pelas análises dos ditos técnicos especialistas e pelas decisões

políticas dos gestores, muitas vezes pautadas na tendência desenvolvimentista, na qual tudo se justifica em nome do “desenvolvimento econômico”.

Para contrapor essa versão, alguns estudiosos vêm contribuindo no campo conceitual e teórico, com trabalhos empíricos sobre a percepção de risco e também em processos de análise e de gestão de territórios.

Segundo Zampieron et al.,(2003), o estudo da percepção ambiental serve de base para uma melhor compreensão das inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

De acordo com Melazo (2005); Turene (2006 *Apud* Addison, 2003) e Ribeiro (2003) essas percepções são fruto de significados estimulados nos indivíduos que representam valores atribuídos de acordo com a cultura, história, idade, sexo, educação, erudição, classe social, economia, política, religião, individualidade, preferências, atitudes e atribuições do meio ambiente.

Dessa maneira, alguns autores têm dedicado atenção no sentido de compreender como diferentes fatores atuam na percepção de risco dos indivíduos. Guilam (1996) ressalta os fatores ditos objetivos - como, por exemplo, tempo de experiência (*experts* e leigos percebem o risco de maneira diferente); os subjetivos - tal como a aceitabilidade do risco (fatos e valores afetam a avaliação que os indivíduos fazem das situações de risco). O autor ainda destaca que devido à variabilidade presente nos aspectos subjetivos, mesmo entre indivíduos de uma mesma população, considera-se importante a aplicação de ferramentas que permitam acessá-los no contexto que estão inseridos.

No Quadro 02 a seguir apresentam-se alguns trabalhos em campos diferentes de estudo e a identificação de alguns fatores que podem influenciar a percepção dos indivíduos.

QUADRO 02 - Identificação de alguns fatores que podem influenciar a percepção dos indivíduos em diferentes tipos de estudo.

Fatores que influenciam a percepção dos Indivíduos	Tipo de estudo	Autor (es) /fonte
Magnitude: força com que o evento ocorre, indicado pela cota de inundação, volume de material movimentado nas encostas, velocidade dos ventos, valores pluviais, pontos na escala Richter etc.;	Estudos sobre os fatores intervenientes que atuam sobre os diferentes tipos de respostas humanas aos	Burton, Kates e White (1993) <i>Apud</i> Souza e Zanella (2009)
Freqüência: tempo médio de retorno dos eventos extremos;		
Duração: tempo de manifestação do fenômeno – minutos, horas, dias etc.;		
Extensão em área: tamanho da área afetada pelo evento;		

Fatores que influenciam a percepção dos Indivíduos	Tipo de estudo	Autor (es) /fonte
Velocidade de deflagração: rapidez com que o evento é desencadeado, de forma súbita ou gradual; Dispersão espacial: padrão espacial da distribuição do evento, podendo ser linear, pontual etc.; Distribuição temporal: padrão temporal da distribuição do evento, podendo ser anual, sazonal, aleatório etc.	eventos extremos da natureza	
Fatores com forte influência na percepção - Alta probabilidade de ocorrência; Curto intervalo de recorrência; Expectativa de que ocorra em breve; Evento extremo; Evento imaginável, de fácil definição; Fortes consequências; Impacto direto sobre o bem-estar; Perdas de vidas humanas; Vítimas identificáveis; Impactos concentrados; Razoável certeza de que irá ocorrer; Mecanismos e efeitos inteligíveis; Impactos dramáticos Fatores com fraca influência na percepção - Baixa probabilidade de ocorrência; Impactos nunca experimentados; Expectativa de que ocorra no futuro; Baixa variação em torno do habitual; Início e fim difíceis de identificar; Fracas consequências; Efeitos indiretos sobre o bem-estar; Sem perdas de vidas humanas; Vítimas tratadas estatisticamente; Impactos aleatórios; Incerteza de que irá ocorrer; Mecanismos e efeitos não entendidos; Impactos pouco perceptíveis	Fatores, relacionados aos fenômenos climáticos adversos e às suas consequências	Whyte (1985) <i>Apud</i> Souza e Zanella (2009) , p. 38)
Preferência intuitiva por raciocínio determinístico – Ao contrário dos especialistas em risco, que vêem as situações de risco como fenômenos probabilísticos, a maioria da população tem grande dificuldade em raciocinar em termos de probabilidade. É maior a importância atribuída às consequências possíveis de evento do que à probabilidade de ocorrência. Distribuição social dos riscos e benefícios - A população usualmente atribui grande importância a esta característica, sendo mais difícil aceitar uma situação de risco na qual os beneficiários não são os mesmos que a população exposta ao risco. Circunstâncias qualitativas do risco - Questões como familiaridade com a situação de perigo (riscos “novos” tendem a ser mais dificilmente aceitos), controle pessoal (risco parecem ser mais aceitáveis se a própria pessoal controla – ou pensa que controla – a situação de perigo) e experiência individual interferem sobremaneira na percepção de risco. O fato de risco ser imposto por terceiros ou ser assumido voluntariamente pela pessoa também tem um peso muito grande na aceitabilidade social de uma situação de perigo.	Fatores influência na percepção risco avaliação impactos ambientes	Fisher (1991); Kasperson et al., (1988); Renn (1990a, b) <i>Apud</i> Sánchez (2008, p. 329-330)

FONTE: Elaborado pela autora com base nos trabalhos dos autores citados.

Apesar de tantos fatores influenciarem na percepção, como demonstrado pelos estudos realizados, segundo Lean (1991 *Apud* Souza e Zanella 2009), a força do evento é o aspecto que mais exerce influência sobre a percepção, ou seja, a intensidade dos impactos é o principal parâmetro no processo de avaliação subjetiva dos riscos.

Esse aspecto pode ser justificado pelo fato dos impactos experimentados serem concretos para a construção do juízo de valor.

Percebe-se que os fatores que influenciam na percepção do risco citado pelos diferentes autores corroboram com a ideia defendida por Addison (2003, p.63) de que “é imediata à percepção dos objetos que estão mais próximos aos seres, tudo se processando no mesmo campo sensorial”.

No que tange às várias discussões sobre o uso da percepção nos processos de avaliação do risco, Marandola Jr (2004) aponta que a percepção do risco é fundamental não porque precisamos “conhecer o inimigo para poder vencê-lo”, como se o conhecimento científico produzido acerca do risco fosse mais verdadeiro do que aquele experimentado geográfica e historicamente pelas pessoas. A percepção do risco, que é reveladora da escala individual de ocorrência dos fenômenos, deve estar associada às escalas coletivas que contribuem decisivamente para sua formação, e ainda segundo autor, os estudos mais contemporâneos sobre risco trabalham em uma abordagem construcionista, unindo fatores físicos e sociais, fatores individuais e coletivos além de fatores pessoais e sociais.

Sendo assim, Kolluru (1996) defende que no paradigma atual, ambas as formas de análise (científica e percepção), são consideradas como parte objetiva e subjetiva do risco, sendo vistas como centrais para o gerenciamento de risco.

No entanto, avaliação de risco, até pouco tempo, era domínio exclusivo das metodologias científicas aplicadas, sendo a percepção do público considerada irrelevante, exceto para riscos relacionados com comunicação.

Ainda hoje no Brasil, a elaboração e a análise de estudos oficiais de análise de risco não envolvem nenhuma forma de consulta ou comunicação pública, diferentemente dos estudos de impacto ambiental, já que a legislação exige a participação da população local onde o empreendimento será instalado.

Segundo Burton, Kates e White (1978 *Apud* Marandola Jr e Hogan 2004), desde os primeiros estudos sobre perigo natural, já havia uma ênfase dos geógrafos da importância da percepção dos riscos e da articulação entre as respostas individuais e coletivas.

No entanto, só a partir das décadas de sessenta e setenta, na perspectiva da antropologia e da sociologia é que trabalhos e pesquisas nessa área do conhecimento foram ampliados. Este novo olhar é orientado pelo entendimento de que o risco só pode existir a partir das relações sociais. Porém algumas abordagens

subjetivistas enfrentam problemas referentes à dificuldade de trabalhar com sistemas complexos e dinâmicos, além da incerteza proveniente do relativismo e dos dados qualitativos (MARANDOLA JR E HOGAN, 2004).

No Brasil, os estudos de percepção de risco ainda são incipientes. Essa inserção tem sido notada nos estudos que envolvem risco de acidentes de trabalho; riscos ambientais em áreas urbanas, principalmente quando se trata de “áreas de risco” (como deslizamentos, inundações e etc.); violência e segurança pública.

Ainda que incipientes e localizados, esses trabalhos têm produzido resultados significativos, principalmente no que diz respeito a esclarecer à relação das pessoas com os riscos, contribuindo para a formulação de estratégias voltadas à prevenção de acidentes. Por isso, pode-se vislumbrar uma enorme gama de possibilidades quanto a novas pesquisas, que considerem nossa realidade social e que privilegiem os tipos de riscos ambientais mais comuns no país.

Nesse contexto, o estudo da percepção de risco em comunidades tradicionais localizadas na Baía de Todos os Santos é de fundamental importância, devido os processos de industrialização, sistema de portos, grandes empreendimentos turísticos além de outras atividades que estão no programa de desenvolvimento elaborado para essa região. Por meio desse estudo é possível entender o que pensam esses atores sobre esses projetos, seus anseios, apreensões, quais informações foram acessadas, de que maneira estão participando desses processos e que riscos identificam além de suas formas e capacidades de respostas aos mesmos, assim como suas vulnerabilidades.

1.5.6 A inclusão da percepção nos processos de análise, avaliação e gestão do risco ambiental

Não é de hoje que se reconhece o risco como um elemento de análise importante no planejamento e na gestão, tanto que vários estudos quantitativos sobre risco vêm sendo desenvolvidos desde a segunda Guerra Mundial, em diferentes áreas do conhecimento. No entanto, nos estudos ambientais é recente a incorporação da análise de risco.

Os primeiros estudos sobre os riscos ambientais foram realizados nos Estados Unidos, no início do século XX, quando o governo daquele país solicitou ao seu Corpo de Engenheiros que propusesse medidas para o controle das inundações

que freqüentemente assolavam várias cidades e áreas rurais (SOUZA E ZANELLA, 2009).

Porém, a necessidade de análise dos riscos ambientais só passou a ter maior notoriedade a partir da década de 70, devido os efeitos catastróficos de acidentes relacionados ao processo de industrialização.

Segundo Sánchez (2006) o desenvolvimento da análise de risco ambiental foi obtido em função das demandas das indústrias nucleares, que apesar de apresentar baixa probabilidade de ocorrência de acidentes com reatores e outras instalações nucleares, os mesmos, caso acontecessem, trariam grandes consequências.

No Brasil, as medidas institucionais de proteção do meio ambiente foram efetivamente definidas recentemente, só em 1981, a partir da elaboração da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, sancionada pela lei Federal 6.938/81. Até então, as ações governamentais de proteção do meio ambiente eram pontuais e o componente ambiental quase não aparecia na gestão de políticas públicas e no desenvolvimento de políticas econômicas. Dessa maneira, muitas indústrias inclusive as ligadas às atividades petrolíferas instaladas antes desse período, não tinham nenhum estudo de impacto ambiental e programa de prevenção de risco.

Hoje essas ações são regularizadas pela resolução CONAMA Nº 1/ 86, que instituiu a necessidade de realização do licenciamento ambiental através de EIA (Estudo de Impacto Ambiental) /RIMA (Relatório de Impacto Ambiental) dos empreendimentos modificadores do meio ambiente e, determinou a necessidade da elaboração do EAR (Estudo de análise de riscos) nos processos.

Sendo assim, a avaliação de risco é uma atividade correlata à avaliação de impacto ambiental, e normalmente é realizada nas seguintes etapas:

- Identificação dos perigos;
- Análise das consequências e estimativas dos riscos;
- Avaliação dos riscos;
- Gerenciamento dos riscos.

Segundo Sánchez (2006), um estudo de risco (referindo-se a um estudo técnico), além de buscar identificar os perigos e estimar o risco (estimar matematicamente as probabilidades de ocorrência de um evento e a magnitude das consequências), deve propor medidas de gerenciamento que se dividem em medidas preventivas (visando reduzir as probabilidades de ocorrência e, por

consequente, reduzir os riscos) e as ações de emergência (medidas a serem tomadas no caso de ocorrência de acidentes).

Várias são as críticas às análises técnicas e quantitativas dominantes sobre os riscos, o ponto mais destacado é o fato de ignorarem que tanto as causas dos danos como a magnitude de suas consequências estão mediadas por experiências e interações sociais (RENN, 1992 *Apud GUVANT*, 1998).

Marandola Jr e Hogan (2004) verificaram ainda que os estudos sobre risco assumem algumas características que devem ser destacas, pois refletem no resultado final:

Outra característica que diferencia os esforços de estudo de risco é a ênfase em diferentes escalas de análise. A maior parte dos estudos está preocupada com a **escala coletiva**, enquanto que a **escala individual** fica relegada. Como a maior parte desses estudos está voltada ao planejamento e gestão, a principal consequência é a formulação de políticas e ações que não levam em conta como as populações experienciam os riscos, nem como estas percebem (se percebem) os riscos em sua vida. Em muitos casos, o resultado é o fracasso das ações mitigadoras dos riscos. [...] Uma última característica destes estudos é o foco direcionado a espaço-tempos distintos. Ou seja, em geral há uma preocupação localizada que analisa as dinâmicas envolvidas (sejam de origem natural, social ou tecnológica), sem uma ligação mais evidente com as macro-estruturas sociais ou culturais. Há, portanto, o predomínio de uma postura pragmática e funcionalista nestes estudos. (MARANDOLA JR & HOGAN, 2004, p. 1)

Com relação ao insucesso de algumas dessas ações, complementa-se a observação realizada por Veyret e Richemond (2007) ressaltando que um grande número de métodos de prevenção válidos na Europa e, às vezes exportado tais e quais para os países em desenvolvimento, não apresentam resultados esperados porque foram construídos em torno da evidência do risco projetada pelos cientistas, técnicos e dirigentes, mas sem levar em conta as diferenças de percepção e de comportamento das populações.

Diante de questões levantadas pelos autores citados e outros estudiosos de risco, sobre a importância de se incluir a percepção de risco nos processos de avaliação de gestão do risco, vale-se perguntar: Por que esse é um aspecto que ainda se mantém na marginalidade e encontra tanta resistência para sua incorporação às formas já existentes de análise do risco?

É possível concluir que notadamente, os estudos sobre percepção de riscos podem revelar as relações estabelecidas entre o ambiente, o perigo existente e as pessoas ameaçadas, além de fornecer elementos importantes ao planejamento e

gestão de territórios, já que apresentam a capacidade de responder questões que os métodos convencionais não alcançariam.

1.6 Apresentação da estrutura do Trabalho

Este Trabalho é composto de cinco capítulos estruturados da seguinte maneira:

O capítulo I apresenta aspectos gerais da pesquisa, a partir uma abordagem introdutória ao tema, seguido da problematização e justificativa. Também apresenta os objetivos, aspectos metodológicos, incluindo os procedimentos adotados e a fundamentação teórica relacionada à noção de risco, perigo, ameaça, vulnerabilidade, impacto ambiental e percepção de risco, buscando demonstrar algumas diferenças conceituais e de abordagens existentes em torno das temáticas supracitadas, focalizando as abordagens e concepções adotadas na pesquisa em questão.

O capítulo II apresenta uma análise da Baía de Todos os Santos como um cenário de riqueza, ameaças, vulnerabilidades e riscos, enfocando a presença das comunidades tradicionais nesse contexto.

Na construção do cenário de riqueza são expostos aspectos da geologia, geomorfologia, hidrologia, climáticos, bióticos (fauna e flora) e suas unidades de conservações, que configuram a multiplicidade ecológica presente na região, assim como aspectos históricos e socioculturais relacionados e sua ocupação. Já no cenário de ameaça, vulnerabilidades e riscos o foco volta-se às políticas de desenvolvimento implantadas e/ou planejadas (muitas delas em parceria setor público e privado) que vem transformando a BTS num grande pólo industrial, petrolífero, naval, carcinicultor e turístico, destacando os aspectos impactantes, degradantes e de riscos aos quais esses empreendimentos estão associados.

No capítulo III e IV são apresentados os resultados da modelagem Etnoecológica das percepções dos riscos, impactos ambientais e vulnerabilidades das comunidades de São Braz (Capítulo III) e da Comunidade de Salamina do Putumuju (capítulo IV) bem como, as discussões pertinentes sobre as percepções dos entrevistados quanto aos impactos e riscos identificados na BTS.

Por fim, no capítulo V trata-se das considerações finais e recomendações.

2 BAÍA DE TODOS OS SANTOS: CENÁRIO DE RIQUEZA, AMEAÇAS, VULNERABILIDADES E RISCOS – COMO FICAM AS COMUNIDADES TRADICIONAIS NESSE CONTEXTO?

2.1 Diversidade Ecossistêmica, importância histórica e cultural – Um cenário de riqueza construído em interação com as comunidades tradicionais

A Baía de Todos os Santos é um lugar de beleza singular, composta por diferentes paisagens que sustentam uma riquíssima diversidade biológica, associados as suas feições que incorporam ilhas e ilhotas, enseadas, praias, rios, riachos, recifes de corais, manguezais, apicuns, restingas, áreas úmidas e remanescentes de Mata atlântica. Toda essa diversidade também abriga e sustenta uma vasta fauna representada por aves, mamíferos, répteis, peixes, moluscos, crustáceos, alguns deles, inclusive, ameaçados de extinção.

Outra fonte de riqueza da BTS é representada pelo seu patrimônio cultural material e imaterial, construído pelos diferentes atores que nela vivenciam (e com cada vez mais restrições vivem) seus processos históricos. Destacam-se as populações ribeirinhas, constituídas em grande maioria de povos afrodescendentes, que transmitem de geração em geração a arte da pesca artesanal, do extrativismo, do artesanato, da agricultura e de belíssimas manifestações da cultura afro-brasileira presentes nas festividades, músicas, danças, culinária e nas expressões religiosas. Também não se podem esquecer os sítios históricos e arqueológicos que impregnam as paredes e escombros de lembranças e memórias da história da Bahia e do Brasil.

Esses e outros aspectos serão mais detalhados na seqüência em que abordaremos algumas características físicas, biológicas e socioculturais da BTS, onde se pretende explicitar com maior detalhe e profundidade os elementos que constituem sua riqueza e sua interação com as comunidades tradicionais.

2.1.1 Aspectos físicos e bióticos

A Baía de Todos os Santos, pertencente ao estado da Bahia, é a segunda maior Baía do Brasil, com uma área de 1223 km², menor apenas que a Baía de São Marcos, localizada no Estado do Maranhão. Situada entre a latitude 12°50'S e a

longitude 38°38'W, apresenta-se como uma reentrância costeira pela qual o mar penetra no interior do continente a partir de um estreitamento principal entre a Cidade de Salvador e a Ilha de Itaparica.

Essa baía está situada sobre as rochas sedimentares que preenchem a sub-bacia sedimentar do Recôncavo e ocupa a extremidade sul de um conjunto de bacias denominado Recôncavo-Tucano-Jatobá (DOMINGUEZ E BITTENCOURT, 2009).

Segundo os autores supracitados, essa bacia sedimentar é uma região da litosfera terrestre que experimentou, durante um determinado intervalo de tempo, um movimento descendente denominado "subsidiência", que dá origem a uma região topograficamente mais baixa, resultando na captação de drenagem continental. Sendo paulatinamente preenchida por sedimentos, que com o passar do tempo, vivenciou processos de cimentação, dando origem então a rochas sedimentares. Essas rochas, através do processo de inversão, com soerguimento e formação de um relevo positivo passaram a experimentar processos de erosão, que deram a origem e o modelado da Baía de Todos os Santos.

A formação da Baía de Todos os Santos se iniciou por volta de 145 milhões de anos atrás, envolveu diversos processos geológicos e climáticos, assim resumidos por Dominguez e Bittencourt (2009):

A Baía de Todos os Santos é assim o resultado de uma longa cadeia de eventos que se inicia com a separação entre a América do Sul e a África e, mais recentemente, incorpora os efeitos do progressivo resfriamento do planeta, durante o Cenozóico, com a acumulação de gelo nas regiões de alta latitude e o consequente abaixamento do nível do mar. Finalmente, durante os últimos 500 mil anos, o aumento na amplitude das variações do nível do mar resultou em repetidos episódios de inundação e esvaziamento da baía, com uma periodicidade de aproximadamente 100 mil anos. O contorno e a fisiografia da Baía de Todos os Santos, com suas ilhas, canais e sub-baías, foi determinado por esta história geológica (DOMINGUEZ E BITTENCOURT, 2009, p. 47).

A formação das unidades sedimentares que modelam a BTS foi constituída em três fases, denominadas pré-rifte, sin-rifte e pós-rifte, constituindo os Grupos Brotas, Santo Amaro, Formação Candeias do Grupo Santo Amaro, Grupo Ilhas, Formação Salvador, Formação São Sebastião, da Formação Marizal, Formação Santana (MAGNAVITA ET AL., 2005 *Apud* DOMINGUEZ E BITTENCOURT, 2009).

Com relação à textura dos sedimentos superficiais de fundo da Baía de Todos os Santos Lessa et al., (2009) descreve que ela varia de argila à areia muito

grossa, e apresenta distribuição espacial diferenciada. Na porção norte da baía predomina os sedimentos argilosos; e ao sul, são mais expressivas as areias médias e grossas. Já os Sedimentos carbonáticos e bioclastos ocorrem em diversas áreas, tendo sido alvos da exploração comercial por muitos anos, como matéria prima usada na fabricação de cimento.

Com base em vários estudos promovidos por outros autores, Dominguez e Bittencourt (2009) puderam definir, ainda que de maneira preliminar as características dos sedimentos superficiais de fundo, classificando-as em Fácies de areia quartzosas, Fácies de lama, Fácies de areia/Cascalho biodetrítico e fácies mistas. Suas distribuições, assim como das unidades sedimentares estão representadas na figura 04.

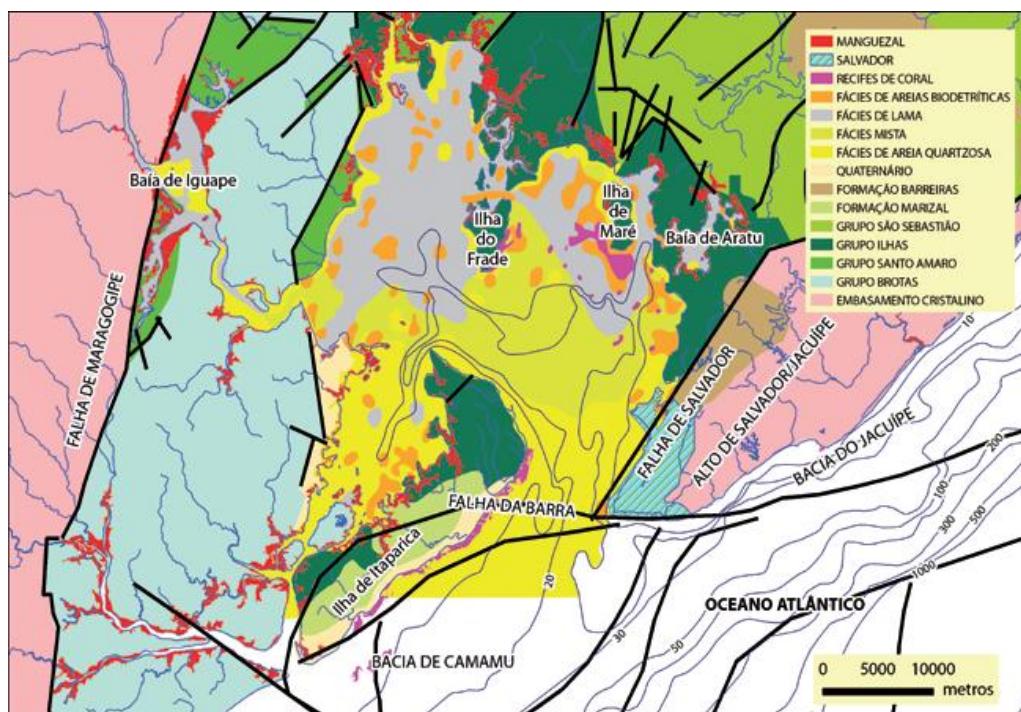


FIGURA 04. Geologia do entorno (modificada de Magnavita et al., 2005) e do fundo da Baía e Todos os Santos (modificada de Bittencourt et al., 1976 e Cruz, 2008)
FONTE: Dominguez e Bittencourt (2009, p.31)

Com relação ao revelo, o Projeto RADAMBRASIL (Brasil, 1981) assume duas unidades para a BTS, são elas: a Unidade Baixada Litorânea - composta por materiais do Supergrupo Bahia e outras formações do Cretáceo (Grupos Brotas, Santo Amaro, Ilhas, Formação São Sebastião e Marizal) e do Terciário (Formação Barreiras), inserida na Região do Recôncavo e no Domínio das Bacias e Coberturas Sedimentares; e a Planície Marinha e Flúviomarinha - composta pelo Supergrupo

Bahia e o Holoceno Aluvionar, localizada na Região das Planícies Litorâneas, no Domínio dos Depósitos Sedimentares, e inclui o ecossistema manguezal (resultado da acumulação de sedimentos transportados pelos rios associado aos movimentos das marés e ao clima mais ameno. De forma Geral, a topografia da sub-bacia do Recôncavo é mais reduzida, raramente ultrapassando os 200 m de altitude (DOMINGUEZ E BITTENCOURT, 2009).

A litologia que predomina na região onde a BTS está localizada facilita a drenagem dos rios para os territórios municipais. Ela recebe a descarga de três grandes bacias, correspondente a 61.110 Km² associadas aos rios Paraguaçu, que apesar de barrado pela represa de Pedra do Cavalo, é de onde advém o principal volume de água doce, cerca de 56.300 Km² (92,1%); ao rio Jaguaribe com 2.200 km² (3,6%), e ao rio Subaé com 660 km² (1,1%), além de outras 91 pequenas bacias que geram um efeito de descarga difusa durante os meses úmidos, com uma média de 1.950 km² (3,2%). (LIMA E LESSA, 2002; CIRANO E LESSA, 2007 *Apud* LESSA ET AL., 2009).

Em sua hidrografia, além desse conjunto de rios, existem a formação de duas outras baías, a do Iguape e a de Aratu. No entanto, na maior parte de sua extensão, a BTS é rasa, com profundidade média de 6 m e profundidade máxima de 70 m.

Leão e Dominguez (2000) destacam que embora, esses vários cursos fluviais deságuem na BTS, ela é fortemente influenciada pelas massas oceânicas, com salinidade variando entre 28°/oo e 36°/oo. A água salgada que adentra na baía são duas ordens de grandeza superior ao aporte de água doce.

O clima da região no entorno da Baía de Todos os Santos é classificado como Tropical-úmido, temperaturas médias anuais de 25,2°C, precipitação e evaporação médias de 2.100 mm e 1.002 mm (INMET, 1992). No entanto, ciclos sazonais ocorrem em muitas variáveis climáticas, entre elas a temperatura que atingem valores máximos em torno de 30°C nos meses de janeiro, fevereiro e março e mínimas, entre 21°C e 22°C, nos meses de julho, agosto e setembro; as precipitações que nos meses de janeiro e setembro são as menores (<150mm) e nos meses de abril, maio e junho atingem seu máximo (>300mm). Além desses fatores Lessa et al., (2009) chama a atenção para outros como:

O balanço entre precipitação e evaporação na entrada da BTS, [...], é consideravelmente positivo ao longo de quase todo o ano. No entanto, esta condição altera-se rapidamente para o interior da baía, pois o clima torna-se progressivamente mais árido [...]. O gradiente de precipitação é de aproximadamente 15 mm.km⁻¹ até a cidade de São Félix, no rio Paraguaçu [...] onde a precipitação média é de 1.139 mm (SEI 1999). Neste setor mais interno da BTS, o balanço hídrico médio anual torna-se negativo (-40 mm) e o clima efetivamente semiárido em Feira de Santana (100 km costa adentro), onde as taxas anuais de evaporação e precipitação são de 1.243 mm e 909 mm, respectivamente (CEPLAB, 1979 *Apud* LESSA ET AL., 2009, p. 80).

Todos esses aspectos geológicos, geomorfológicos, hidrológicos e climáticos apresentados, associados a outros processos históricos culturais, são importantes para ajudar a compreender a dinâmica das paisagens na BTS, suas interações, fragilidades e resiliências. Foram esses aspectos que possibilitaram a manutenção de sua vegetação, com importantes renascentes de mata atlântica, além de seus ecossistemas associados (manguezais, apicuns, restingas, áreas úmidas e recifes de corais) as suas espécies de flora e fauna tanto terrestres como aquáticas que neles se abrigam.

Os remanescentes de mata atlântica da BTS têm sua relevância reconhecida, seja pela sua biodiversidade, seja pelos intensos processos de degradação que esse bioma vivencia em todo Brasil. Sua distribuição predominava nas terras altas de todos os municípios da região do Recôncavo aproximando-se muitas vezes da zona costeira, recobrindo área de ocorrência de rochas cristalinas, rochas sedimentares cretáceas e sedimentos terciários pouco consolidados, que em geral se observa: a ocorrência de solos de baixa fertilidade, excetuando-se as áreas de ocorrências de massapés (solos muito férteis decorrentes da alteração de rochas cretáceas argilosas) e; modelado de relevo de declividade acentuada, com consequente vulnerabilidade à erosão (PRODETUR NE-II, 2002).

No inicio do processo de colonização brasileira, a mata atlântica se estendia por mais de 1.300.000 km², correspondendo à cerca de 15% do nosso atual território. Estudos realizados no ano 2000 constataram que desse bioma restam menos de 4% de sua área original de matas primitivas e outros 4% em florestas secundárias. No entanto, apesar de toda essa devastação, ela ainda abriga um dos mais importantes conjuntos de plantas e animais de todo o planeta, concentrando 185 das 265 espécies de animais ameaçados de extinção no Brasil. Na Mata Atlântica são conhecidas 130 espécies de mamíferos, 51 delas endêmicas, 23 espécies de marsupiais; 17 espécies de primatas, 9 espécies lhe são endêmicas e

10 estão seriamente ameaçadas; 57 espécies de roedores; 160 espécies de aves endêmicas; 183 espécies de anfíbios, 92% delas endêmicas; e 143 espécies de répteis⁷.

Os processos de devastação da mata atlântica se iniciaram desde a ocupação portuguesa, com a retirada e tráfico de pau-brasil, seguindo-se do ciclo agrícola da cana-de-açúcar, fumo, laranja e da expansão das ocupações para áreas do entorno da Baía de Todos os Santos, adentrando o continente através dos estuários dos rios Paraguaçu, Jaguaribe e Subaé. Além disso, a introdução de extensas pastagens para a pecuária, a indústria de celulose e reflorestamentos com *Pinus*, acompanhado pelo avanço urbano e industrial, limitaram a ocorrência desse ecossistema às pequenas unidades de conservação em algumas ilhas da Baía de Todos os Santos (Figura 05), além de manchas pouco mais expressivas, situadas nas terras altas, dos municípios de Cachoeira, Maragogipe e Nazaré, na forma de mata atlântica secundária em diferentes estágios de sucessão denominados inicial, médio e avançado, estes dois últimos protegidos por lei (PRODETUR NE-II, 2002).



FIGURA 05. Vista aérea da Ilha dos Frades onde se encontra preservada expressiva Mata Atlântica em estágio Avançado de Regeneração.

FONTE: Tribunarioibeirão.com.br (2013)

Na Baía de Todos os Santos podem ser observados, ainda, extensos manguezais, geralmente associados às margens costeiras e ilhas, presentes nas

⁷ Aspectos Gerais da Mata Atlântica segundo informações acessadas em http://www.rbma.org.br/anuario/mata_04_aspectos.asp

enseadas, desembocaduras de rios, lacunas e reentrâncias e barras. Áreas onde existem o encontro de águas de rio com a do mar, ou diretamente exposto à linha da costa.

Segundo Moreau et al., (2006), os manguezais têm grande importância ambiental e “econômica” para a humanidade, pois funcionam como estabilizadores ambientais, formando barreiras naturais contra impactos permanentes de inundações catastrófica, além de erosão eólica. Ademais, constituem um dos ecossistemas mais ricos em biodiversidade marinha e mais produtivos, abriga diversas espécies de peixes, crustáceos, moluscos, dentre outros, que servem de importante fonte de alimentos, remédios, material de construção (barro e madeira), curtume, combustível e outros.

De acordo com dados do PRODETUR NE-II (2002), nesses manguezais predomina a ocorrência de espécies arbóreas denominadas mangue vermelho (*Rizophoramangle*), mangue branco (*Laguncularia racemosa*), que chegam a atingir sete metros de altura, havendo também o mangue de botão, de porte arbustivo e gramíneas (*Spartina sp.*). As áreas de mangues mais expressivas são observados (i) ao longo do Canal de Itaparica, na margem oeste da ilha, município de Itaparica (Figura 06), (ii) na região norte da baía no Arquipélago formado pelas ilhas dos Frades, Pati, Bimbaras e Fontes, municípios de Salvador e São Francisco do Conde, (iii) na desembocadura do Rio Subaé e ilha de Cajaíba (municípios de São Francisco do Conde, Santo Amaro, Saubara e por todo o contorno da Baía do Iguape nos municípios de Maragogipe e Cachoeira (Figura 07).



FIGURA 06- Manguezal da costa oeste da Ilha de Itaparica em excelente estado de preservação.

FONTE: PRODETUR NE-II (2002, p. 243)



FIGURA 07 – Manguezal da Baía do Iguape, em excelente estado de Conservação
FONTE: PRODETUR NE-II (2002, p. 244)

Na fauna associada aos ambientes de manguezal da BTS se destacam crustáceos, peixes e moluscos como: caranguejos, siris, camarões, o robalo, tainha, lambreta, ostra, sururu, peguari, rala-coco, sarnambi. Além de animais terrestres de todos os tamanhos, desde microrganismos a mamíferos de grande porte como macacos, guaxinins e morcegos. Aves migratórias também descansam e se reproduzem no mangue.

Na Baía de Todos os Santos os manguezais se constituem como a principal fonte de alimentos de muitas famílias ribeirinhas, que vivem da mariscagem, da captura e comercialização de caranguejos, e da pesca artesanal.

Apesar desse ecossistema ser protegidos por lei (Código Florestal – Lei 4771 de setembro de 1965, Constituição Estadual – Artº 215, Lei Federal 7803 de julho de 1989), atualmente muitos manguezais encontram-se degradados. Merecem destaque os manguezais situados: I- na desembocadura do Rio Subaé, o qual recebe contribuições de metais e de efluentes domésticos de Santo Amaro e grande quantidade de sedimentos em suspensão, fato que lhe confere coloração castanha avermelhada, diferenciando das demais áreas, II- próximo à refinaria Landulfo Alves, ao longo do estuário do Rio Mataripe e região de Madre Deus, onde ocorrem pequenos despejos de resíduos derivados de petróleo, não processados pela unidade de tratamento e resíduos decorrentes das operações de descarregamento de petróleo e carregamento de derivados no terminal de Madre Deus – TEMADRE,

III - na Baía de Aratu, próximos à fábrica desativada da Companhia de Cimento Aratu, que despejava diretamente em áreas de mangue, resíduos carbonáticos do processo de lavagem de calcário coralíneo e conchilífero utilizado como matéria prima; próximos a SIBRA (indústria produtora de ferro-liga) e próximos a DOW Química, que despeja excedentes das bacias de tratamento de efluentes nas proximidades da garganta de acesso à baía (PRODETUR NE-II, 2002).

Além dos manguezais, fazem parte da paisagem marinha da BTS os recifes de corais, que se configuram como um dos mais interessantes e frágeis ecossistemas. Eles apresentam uma estrutura rochosa construída, principalmente, por corais e algas calcárias através da precipitação e do acúmulo do carbonato de cálcio presente na água do mar (SOROKIN, 1995 *Apud* BARROS JR ET AL., 2009).

Atraentes para uma diversidade de espécies, os recifes de corais, no ambiente marinho é o ecossistema de maior biodiversidade e um dos mais produtivos, o que justifica seu alto valor de natureza ecológica e socioeconômica (BRYANT ET AL., 2000 *Apud* BARROS JR ET AL., 2009).

No interior da BTS, os recifes de corais são encontrados na sua região nordeste. Estendem-se ao longo da costa oeste da cidade de Salvador, do sul da Ilha de Maré até a costa leste da Ilha dos Frades. Na entrada da baía, na região aberta ao oceano, os recifes de corais ocorrem ao longo das costas leste e sudeste da ilha de Itaparica (BARROS JR ET AL., 2009).

É justamente em Itaparica que ocorrem as construções biogênicas mais expressivas da região, afastadas cerca de 100 a 200 metros da linha de costa atual, ensejando o desenvolvimento de lagunas, muito utilizadas por turistas e banhistas locais. Os recifes de coral estão inseridos na Área de Proteção Ambiental das Pinaúnas, cuja poligonal abrange toda a costa leste da ilha homônima. Estão incluídos nesta poligonal, os recifes de Caramoanha, distantes da costa de Itaparica, na altura do paralelo de Cacha Pregos, próximos da entrada da Baía de Todos os Santos. Merece destaque também, os recifes da franja da Ilha dos Frades, a laje da Ipeba e os recifes de Saubara, pela bela paisagem que proporcionam a partir da vista aérea (Figura 08) (PRODETUR NE II, 2002).



FIGURA 08. Construções recifais da costa oeste da Baía de Todos os Santos, na região de Saubara
FONTE: PRODETUR NE-II (p. 246)

Pelo fato desses recifes terem sido amplamente utilizados de maneira destrutiva, somado aos efeitos da poluição causada pela industrialização no entorno da baía, e o adensamento populacional da cidade do Salvador, muitos deles estão largamente degradados, e mesmo nos que não estão é possível identificar algum nível de mudança devido à ação da atividade humana (CRUZ, 2008 *Apud* BARROS JR ET AL., 2009).

Com toda essa diversidade ecossistêmica de importância humana reconhecida, seja pela função de contribuir no equilíbrio das paisagens, sejam pela função socioeconômica que exercem, ações mobilizadas pela sociedade civil, principalmente grupos ambientalistas atuantes em diferentes esferas, conseguiram garantir a criação de medidas de proteção legal para proteger o arsenal.

Entre as medidas legais estabelecidas, a principal foi a criação da Área de Proteção Ambiental da Baía de Todos os Santos (APA BTS), criada pelo Decreto Estadual nº 7.595 de 05 de Junho de 1999, que inclui em sua poligonal, áreas detentoras de significativas ocorrências de Mata Atlântica, representada nas ilhas do Frade, das Vacas, de Maria Guarda, Bimbarras, do Pati, das Fontes e de Cajaíba.

Essa poligonal também engloba outras unidades de conservação pré-existentes e recém definidas como:

- A APA do Recife das Pinaúnas, criada pelo Decreto municipal nº 497/99. Possui aproximadamente 20 km de extensão entre as costas leste e sudeste da Ilha de Itaparica. Está situada no município de

Vera Cruz, sendo administrada pela Prefeitura local; tendo como principal objetivo proteger o ambiente recifal e rica fauna marina que vive em seu entorno;

- Parque Florestal e Reserva Ecológica da Ilha dos Frades, criado pelo Decreto Estadual nº 24.643 de 28/02/1975, com área de 919 hectares, recobrindo terras particulares, inserido no município de Salvador, inclui algumas localidades situadas na zona costeira da Ilha dos Frades, tais como Ponta de Nossa Senhora e Paramanas.
- Parque Florestal e Reserva Ecológica das Ilhas de Maré e Ilha dos Frades, instituída pela Lei Municipal nº 3207/1982. Recobre toda a superfície das ilhas, com o intuito de preservar expressivos remanescentes de Mata Atlântica em avançado estágio de regeneração;
- Parque Florestal e Reserva Ecológica de Itaparica, instituído mediante Decreto Municipal no 26.132, de 27/04/1978, com área de 2.295 hectares, recobrindo terras públicas e particulares, situado no município de Vera Cruz. Embora criado há muitos anos, a falta de fiscalização pelas autoridades competentes tem favorecido sua degradação através do desmatamento e extração clandestina de areia (Figura 09);
- Parque Florestal de baiacu foi criado pela lei municipal - LM 316/91, abriga as ruínas da Igreja de Nossa Senhora de Vera Cruz do século XVI. O parque não possui nenhuma infraestrutura e sua verdadeira efetivação ainda está no papel.
- Estação Ecológica da Ilha do Medo foi criada pela lei municipal - LM (08/91). Foi a primeira estação ecológica da Baía de Todos os Santos. Possui um pequeno pedaço de praia, deserto, de águas cristalinas, ideal para um banho de mar. Além disso, existe uma trilha que leva os visitantes a ruínas datadas do séc. XVI.
- Unidade de Conservação de uso sustentável (a mais recente)- Reserva Extrativista (RESEX) Marinha Baía do Iguape - criada pelo Decreto Federal S/Nº de 11 de agosto de 2000. Inclui uma área de 8.117 hectares, visando à conservação ambiental e manutenção dos usos, saberes e modos de vida das populações tradicionais.



FIGURA 09 - Reserva ecológica de Itaparica, em processo de degradação devido à extração clandestina de areia.

FONTE: PRODETUR NE-II (2009, p. 259)

As medidas supracitadas, no entanto, não foram suficientemente eficazes para alcançar seus objetivos. Pois a criação formal da maioria dessas unidades, inclusiva da APA da Baía de Todos os Santos não foi acompanhada pelas medidas necessárias para seu real funcionamento, como a criação do plano de manejo; o fortalecimento do grupo gestor; o zoneamento; fiscalização e maior rigor para liberação de licenças ambientais de empreendimento nessas áreas.

Dessa maneira, a BTS, ambiente de riqueza ecológica e cultural incalculável vem enfrentando severos processos de degradação, pautados na perspectiva “desenvolvimentista” que orientam as ações do poder público na Bahia e no Brasil. A contradição explicitada é que seria justamente o poder público o ente que detém os meios e as condições legais para garantir sua defesa e preservação.

2.1.2 Aspectos socioeconômicos e culturais

As condições naturais existentes na BTS formadas pela sinergia de seus fatores biofísicos constituem uma paisagem plural e uma diversidade de ecossistemas, sendo estes os responsáveis pela existência de diversas comunidades ribeirinhas e pela garantia de seus modos de vida, já que a reprodução e a sobrevivência dessas comunidades são baseadas no múltiplo uso dos recursos naturais.

Assim como afirmam Bandeira e Brito (2011):

São comunidades que têm se reproduzido, não só a partir da apropriação dos recursos de ecossistemas costeiros e estuarinos, através da pesca, mas também terrestres, pela prática da agricultura e complementariamente do extrativismo de piaçava, dendê, coco, fibras diversas para a fabricação de utensílios e apetrechos de pesca, panelas e artesanato de barro entre outras. Em muitas dessas comunidades, no entanto, a exploração da terra é limitada, seja na forma de extrativismo ou da agricultura, dado o acesso reduzido às florestas e ao solo agricultável (BANDEIRA E BRITO, 2011, p. 303)

No entorno da BTS estão instalados dezesseis municípios que abrigam uma população total de 3.173.575 habitantes (Brasil; Censo 2010), destes, 84,31% se encontra no município de Salvador. Os outros municípios são: Simões Filho, Candeias, Madre de Deus, São Francisco do Conde, Santo Amaro, Saubara, Maragogipe, Cachoeira, São Felix, Salinas da Margarida, Jaguaripe, Aratuípe, Nazaré, Itaparica e Vera Cruz. Vejam as respectivas populações no Quadro 03.

QUADRO 03 - Populações dos municípios do entorno da BTS no ano de 2010.

Municípios	População
Salvador	2.675.656
Simões Filho	118.047
Candeias	83.158
Madre de Deus	17.376
São Francisco do Conde	33.183
Santo Amaro	57.800
Saubara	11.201
Maragogipe	42.815
Cachoeira	32.026
São Felix	14.098
Salinas de Margarida	13.456
Jaguaripe	16.467
Aratuípe	8.599
Nazaré	27.274
Itaparica	20.725
Vera Cruz	37.567
Total	3.173.575

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados coletados no IBGE Censo 2010

Na maioria desses municípios, a pesca artesanal é uma atividade que envolve grande parcela da população, principalmente a de baixa renda, configurando-se dessa forma como uma importante fonte de alimentação e capital,

sendo uma alternativa de emprego ou complementação de renda (ALMEIDA, 1996; SILVA, 1996; PETROBRAS-RLAM/DITEG/SEMOP, 1999; GIANNINI, 2000; HIDROS, 2005b *Apud* SOARES ET AL., 2009).

A atividade pesqueira artesanal aqui descrita refere-se: a pesca propriamente dita, realizada principalmente por homens com uso de embarcações e múltiplos petrechos para a captura de peixes, lagostas e camarões; a mariscagem, exercida principalmente por mulheres e crianças, para a extração de mariscos e crustáceos; e o mergulho, atividade masculina, praticada para captura manual de mariscos e lagostas ou para caça, com arbalete, de lagostas e peixes (HYDROS, 2005b; PETROBRAS/FUSP, 2005a, v.2 *Apud* SOARES ET AL., 2009)

Segundo levantamento realizado pelo IBAMA em 2008 citado por Soares et al., (2009) existem 173 comunidades pesqueira na BTS (Figura 10) .

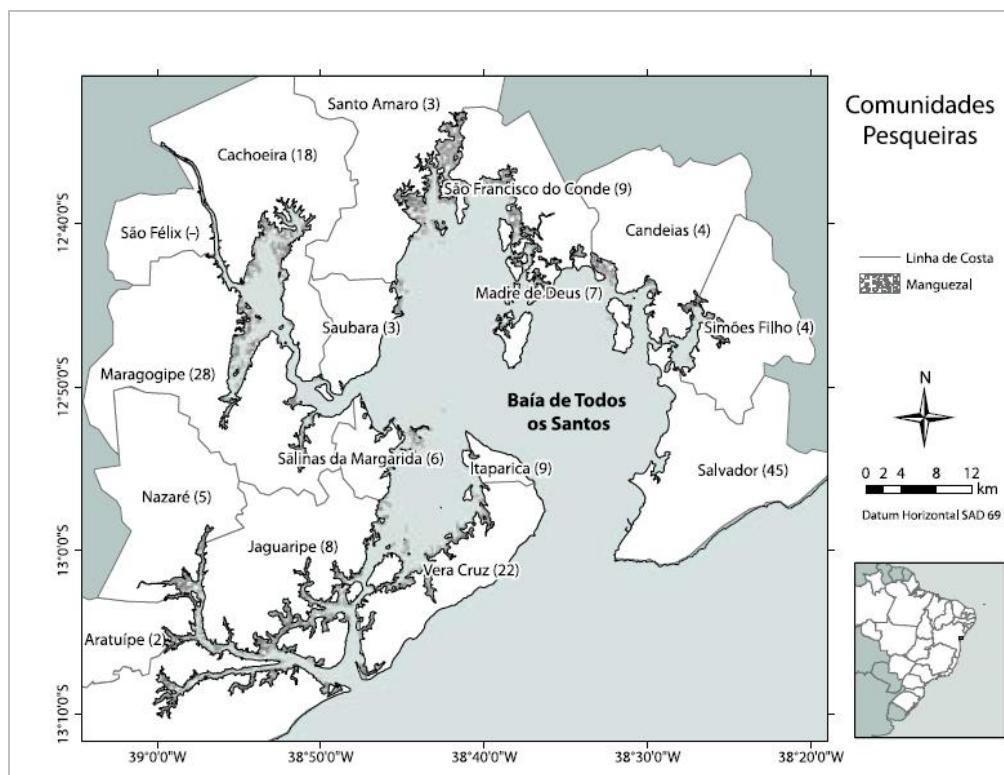


FIGURA 10 - Mapa da Baía de Todos os Santos, BA, com a indicação do número de comunidades pesqueiras dos municípios.

FONTE: SOARES et al.,(2009, p. 162)

Apesar da dificuldade na quantificação da produção da pesca artesanal e da falta de um registro anual da produção obtida na BTS, Soares et al., (2009) com base em outros estudos, apresenta o registro da produção nos anos de 2002, 2003, 2005 e 2006. Segundo o autor a produção total de pescados apresentou variação interanual no período considerado, e decréscimo entre os anos de 2002 e 2006

(Figura 11). Em 2003 (14.963 t), houve diminuição expressiva da produção, que representou apenas a metade do total capturado em 2002 (28.666 t), sendo estabilizada entre os anos de 2005 e 2006, em aproximadamente 60% da produção do ano de 2002. A produção média no período foi de aproximadamente 20.035 t.

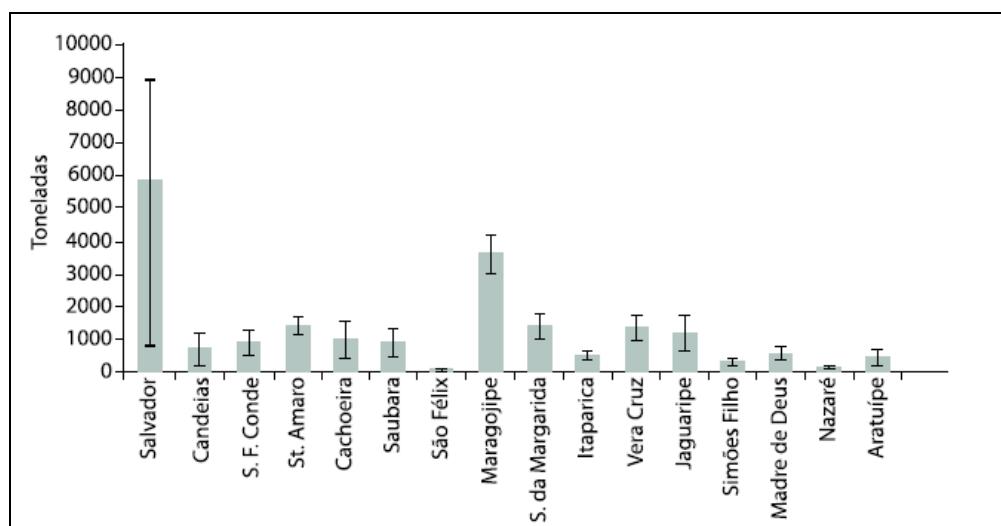


FIGURA 11 - Produção extrativista marinha de pescados dos municípios da Baía de Todos os Santos, BA, nos anos de 2002, 2005 e 2006. [...] Médias e desvios padrão.

FONTE: Adaptado de Soares et al., (2009, p. 178)

Com relação à distribuição produção pesqueira os peixes predominam, no entanto, a importância dos crustáceos e moluscos aumentou durante os anos de 2005 e 2006, como pode ser verificado na Tabela 01.

Tabela 01 - Proporção de peixes, crustáceos e moluscos na produção total da Baía de Todos os Santos, entre 2002 e 2006.

	2002		2005		2006	
	t	%	t	%	t	%
Peixes	25.099,6	87,0	11.674,5	64,4	13.268,2	72,2
Crustáceos	1.574,9	5,5	2.968,2	16,4	2.460,1	13,4
Moluscos	312,9	1,1	1.034,0	5,7	528,2	2,9
Outros	1.878,6	6,5	2.442,7	13,5	2.133,1	11,6
Total	28.866		18.119		18.390	

FONTE: Cepene (2003, 2005); Ibama (2008b) Apud Soares et al., (2009, p.179)

Podemos observar na tabela 01 que a produção de pescados do ano de 2002 para o ano de 2006 apresentou uma redução total de mais de 10 mil toneladas, sendo que a redução na captura de peixes chegou próxima a 50%.

Embora a pesca artesanal na BTS represente um volume significativo da captura de pescados no estado (mesmo com anos) é um segmento que recebe poucos incentivos para melhorar as condições de trabalho e consequentemente a produtividade. Fatos que associados a diminuição dos pescados presente nos últimos anos têm refletido negativamente na reprodução socioeconômico e cultural do modo de vida desse segmento.

Em estudo realizado por Bandeira et al.,(2009), ao caracterizar a pesca artesanal na BTS os seguintes aspectos foram encontrados:

- Baixo índice de utilização de equipamentos modernos e uso de embarcações rudimentares. Sendo que na mariscagem, o quadro é ainda mais elementar, com práticas e formas mais antigas de extrativismo, com uso de enxadas, facões, bicheiros e captura manual;
- O processo de beneficiamento do pescado rudimentar, e quase na sua totalidade comercializado *in natura*, sem passar por estágios de industrialização e conservação que lhe possam agregar algum valor.
- A maior parte dos produtos é comercializada no mercado interno *in natura*, contribuindo como abastecedor da demanda local e regional de pescado da Bahia;
- Comercialização dominada por uma rede de intermediação, que vai do atravessador individual, geralmente alguém da comunidade que se especializa na compra e venda de pescado, até os representantes de peixarias que compram a produção. Essa situação, que na maioria dos casos forma uma longa cadeia e termina por beneficiar aqueles que se situam no elo final do sistema, fazendo com que o produto chegue ao consumidor final com um preço elevado.

Nesse mesmo estudo, Bandeira et al., (2009) buscou identificar as principais problemáticas existentes na atividade sob a percepção dos pescadores e marisqueiras, que identificaram vários problemas em diferentes aspectos, sendo citados: **petrechos** (ausência, furtos, inadequação, perdas por prenderem-se ou romperem-se em estruturas submersas, ausência de espaço para armazenamento); **embarcações** (ausência, inapropriadas, ausência de equipamentos de salvatagem e segurança, falta de registro, baixa modernização); **áreas de pesca** (sobrepesca,

conflitos territoriais, obstáculos, poluição e degradação, distância); **pescado** (escassez, contaminação, pesca predatória); portos (estruturas inadequadas); **pesca e mariscagem** (dores musculares, escoriações, riscos por acidentes com espécies venenosas).

Ainda segundo Bandeira et al., (2009) em função dessas problemáticas, nas comunidades de pesca na BTS vêm ocorrendo fluxos migratórios, normalmente, por pescadores que em algum momento de suas vidas buscam melhores condições econômicas e se arriscam em trabalhos em cidades circunvizinhas, sobretudo Salvador. Porém, na maioria dos casos, migram de volta às cidades de origem e à atividade pesqueira.

Essas questões revelam o grau de vulnerabilidade que a atividade produtiva realizadas por essas comunidades apresentam. Assim como, uma realidade de exclusão social, que também se reflete no acesso precarizado as demais políticas públicas fundamentais como educação, saneamento básico, saúde, segurança, transporte, lazer e etc. o que configura a ausência de atuação benéfica do poder público.

Ainda que seja relevante a importância da pesca como meio de sobrevivência e geração de emprego, vale ressaltar a observação feita por Bandeira e Brito (2011, p. 304) destacando outro aspecto importante dessa atividade: “A pesca, sobretudo, uma herança cultural secular, que dá sentido à existência individual, cimenta e regula a vida em grupo e provê matéria à imaginação social”.

Essa herança cultural da pesca na BTS, transmitida de pai para filho, de mãe para filha conta com uma contribuição significativa dos indígenas Tupinambás e de diversos povos africanos que constituem parte de sua história, como podemos verificar nos registros feitos por Soares de Souza (1851) e Silva (2001) citados por Bandeira e Brito (2011).

Têm estes índios mais que são homens enxutos, mui ligeiros para saltar e trepar, grandes corredores e extremados marinheiros, como os metem nos barcos e navios, onde com todo o tempo ninguém toma as velas como eles; e são grandes remadores, assim nas suas canoas, que fazem de um só pau, que remam em pé vinte e trinta índios, com o que as fazem voar; [...] São os tupinambás grandes nadadores e mergulhadores, e quando lhes releva, nadam três e quatro léguas; e são tais que, se de noite não têm com que pescar, se deitam na água e como sentem o peixe consigo, o tomam às mão's de mergulho; e da mesma maneira tiram polvos e lagostins das concavidades do fundo do mar, ao longo da costa. (SOUZA, 1851 *Apud* BANDEIRA E BRITO, 2011, p. 298).

As práticas e concepções referentes à pesca realizada na África, bem como o trabalho marítimo desenvolvido por escravos africanos na Península Ibérica desde o século XVI, contribuíram decisivamente para tornar aqueles, já na América portuguesa, os principais sujeitos históricos envolvidos na pesca, na navegação de cabotagem e na atividade de navegação marítima e fluvial em canoas. (SILVA, 2001 *Apud* BANDEIRA E BRITO, 2011, p. 299).

Essa herança dos povos africanos que aqui chegaram, não só se expressam na arte da pesca, como também está presente em diversos aspectos do cotidiano dessas comunidades. Das 173 comunidades classificadas como pesqueiras da BTS, não seria exagero dizer que se trata de comunidades “Negras pesqueiras”, pois elementos da afro-descendência se manifestam nas representações culturais e laços de parentescos. Diegues (2002) já pontuava esse aspecto, pois segundo o autor, as comunidades pesqueiras na BTS localizadas nos estuários e nas áreas costeiras possuem uma cultura diferenciada, mas igualmente representativa das características étnico-culturais das populações afrodescendentes, representada principalmente pela dança, ritmos, candomblé, misticismo e a capoeira.

Na maioria das manifestações culturais que enriquecem ainda mais a beleza e importância da Baía de Todos os Santos, observa-se a associação com elementos das religiões de matriz africana, como danças, culto aos ancestrais, vestuários, culinária, musicalidade, crenças e festividades. Assim, a capoeira, o Samba de Roda, os festejos de Cosme e Damião, as Cheganças e congos, o Maculelê, os ricos artesanatos são mais alguns exemplos dessa marca cultural afrodescendente.

Assim, a capoeira, o Samba de Roda, os festejos de Cosme e Damião, as Cheganças e congos, o Maculelê, os ricos artesanatos são mais alguns exemplos dessa marca cultural afrodescendente.

Entre as várias manifestações culturais da BTS destacam-se as festividades em reverência a rainha das águas Iemanjá, em que oferendas (flores, perfumes, e outros presentes) são levadas em embarcações para o mar ou colocadas nas águas diretamente pelas pessoas. São festejos que ocorrem em datas diferenciadas e em diversos pontos da BTS, marcados pela fé, crenças, danças, cantigas, fogos, risos e alegria. Desde a famosa festa do Rio Vermelho em Salvador no dia 2 de fevereiro, passando por Cachoeira, Iguape, até as mais discretas e solitárias formas de jogar flores ao mar em qualquer época do ano (SERRA E VATIN, 2011). Outras festividades que também merecem destaque e demonstram o sincretismo religioso

com associação de elementos do Catolicismo e Candomblé são as procissões ao Senhor dos Navegantes; à Procissão a Senhora dos Navegantes (Senhora da Boa Viagem); Festa de Nossa Senhora da Boa Morte; a Procissão do Lindro Amor e a festa de São Bartolomeu.

Segundo Bandeira e Brito (2011):

Essa herança quilombola de dezenas de comunidades pesqueiras existentes na BTS, com sua trajetória de luta e resistência, evidencia-se nos últimos dez anos desse século, permeada pela constituição e reconhecimento de direitos, mas, sobretudo, pelo acirramento de conflitos socioambientais, em particular, territoriais, dessas populações com o grande capital e o Estado. Conflitos esses originados à luz da confrontação de diferentes modos de representação social e apropriação da natureza: um modelo baseado na propriedade privada e estatal dos recursos, visando o desenvolvimento do capital à custa do esgotamento dos recursos, e outro baseado na propriedade comunitária, e na subsistência, a partir do manejo da diversidade bioecológica dos ecossistemas estuarinos e oceânicos” (BANDEIRA E BRITO, 2011, pg. 321).

2.2 As políticas de desenvolvimento para a BTS – do descobrimento aos dias atuais: Um cenário de ameaças, vulnerabilidades e riscos para as Comunidades Tradicionais

Na Baía de Todos os Santos, os projetos de desenvolvimento implantados durante seus 511 vêm adotando o uso intensivo dos recursos naturais, associado à produção do trabalho degradante e da poluição ambiental. E apesar dessa região ser reconhecida com Área de Proteção Ambiental, será fortemente afetada com as ampliações e construções de novos empreendimentos previstos pelo PAC e Acelera Bahia.

Nesse percurso histórico, o uso e a ocupação da BTS, destacam-se atividades que estão associados a grandes cenários de exploração e degradação, como: a política açucareira; o petróleo e a industrialização; a instalação de portos e Estaleiros navais; a carcinicultura; e o turismo imobiliário. Esses empreendimentos estão presentes ao longo do tempo, se moldando a novas conjunturas e demandas econômicas. Aspectos que serão abordados, na tentativa de explicitar como a soma do ontem, do hoje e do amanhã vem produzindo um cenário de ameaças, vulnerabilidades e riscos, que preocupam e afetam as comunidades tradicionais, inclusive as comunidades quilombolas que vivem nesse espaço.

2.2.1 Política açucareira na BTS

A política açucareira foi iniciada na BTS como uma estratégia de dominação e ocupação do Território Indígena dos Tupinambás desde a chegada dos portugueses a kirumurê⁸, quando a partir da apropriação desse espaço e sua transformação em Baía de Todos os Santos, passando a servir como porto na rota das navegações oceânicas e ponto de trocas integrado na rede de mercados que se encadeavam ao emergente capitalismo europeu (ARAÚJO, 2011).

Empreendimento que teve grande importância desde o início do século XVI até meados do século XX, a política açucareira associada à expansão naval, utilizando mão de obra escravizada de indígenas e de povos africanos, estabelecendo grandes engenhos em toda região do Recôncavo e transportando o açúcar para diversos países. A política açucareira foi responsável pela marca do trabalho degradante e por parte da destruição de importantes áreas de Mata Atlântica dessa região.

Elementos que foram bem retratados por Shwartz (1988), citado por Araújo (2011):

O engenho de açúcar, unidade agroindustrial mais complexa à sua época, encadeava outras atividades ao seu dinamismo. A montante, além do fornecimento de animais de tiro e de corte, consumia mão de obra escrava indígena e africana, constituindo uma atividade sertanista permanente de guerra justa ou de outrossadis para a destruição de aldeias do interior e alimentando potente o tráfico transatlântico de escravos secularmente praticado pelos portugueses. O engenho era também um voraz consumidor de combustível vegetal fornecido pela derrubada das matas para além do recôncavo e nas áreas menos densamente exploradas como o recôncavo sul. A jusante alimentava todo um setor de construção e reparações navais que assegurava tanto o transporte interno quanto externo do produto final, o açúcar. No interior, pois, desse sistema da Baía de Todos os Santos, enraizou-se um precoce complexo agroindustrial açucareiro, cujo dinamismo assegurou a coesão desse núcleo colonial seiscentista. (SCHWARTZ, 1988 *Apud* ARAÚJO, 2011, p. 60)

A política açucareira, e os demais elementos que deram aporte a essa atividade já configura uma escolha de políticas de “Desenvolvimento” pautada na produção de gênero para o mercado internacional, que resultou numa sociedade de hierarquias em função das diferentes condições sociais; influenciada pela monocultura e grandes lavouras; apropriação de territórios de comunidades

⁸ Kirumurê era o nome que a BTS tinha quando habitada pelos Índios Tupinambás no século XVI antes da invasão e domínio Português desse território.

tradicionalis; utilização dos recursos naturais como formas de produção de energia; exploração da mão de obra e degradação do trabalhador; concentração de renda e formação de “senhores de engenhos”.

Araújo (2011) ao fazer uma síntese do que representou a ocupação da BTS por esse processo aponta os seguintes elementos:

A apropriação deste espaço constituído pela baía e seu entorno tornou-se possível pela articulação de elementos da tecnologia avançada no século XVI: o engenho de açúcar, as artes de navegação e as técnicas de construção naval. Sobre esta base tecnológica instalou-se uma agroindústria açucareira e uma complexa sociedade escravista que, qual um umbigo, alimentaram a construção do Brasil português. A simplicidade, operacionalidade e baixo custo deste sistema foram os responsáveis pela sobrevivência por quatro séculos de um sistema arcaico, resistente às inovações tecnológicas e transformações sociais, verdadeiro território do subdesenvolvimento (ARAÚJO, 2011, p. 51)

Vários processos contribuíram para o declínio da política açucareira na BTS, sendo que a ascensão de concorrentes estrangeiros, o desenvolvimento de novas culturas agrícolas em outras regiões do Brasil (a exemplo do café, fumo, cacau e a pecuária extensiva), o fim da mão de obra escravizada e a flutuação de preços no mercado, produziram efeitos significativos na sua dimensão e importância.

Embora essa atividade atualmente não esteja mais em seu apogeu, com a política dos biocombustíveis e revalorização do etanol, a produção de cana de açúcar ganhou novo fôlego e voltou a se expandir nas imediações de Cachoeira e Santo Amaro, com ampliações de áreas de cultivos e retomadas de áreas de uso comum de comunidades tradicionais, o que vem provocando conflitos fundiários e ameaçando o território de comunidades quilombolas na região do Iguape- BA (MAPA DE INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL, 2010).

2.2.2 O petróleo a industrialização na BTS

Segundo Hatje et al., (2009), a aceleração do processo de alteração ambiental ocorreu na BTS na metade do século XX, devido à Petrobras ter escolhido a Bacia Sedimentar do Recôncavo para sistematizar as suas pesquisas e explorar petróleo. Esse processo fez com que os municípios localizados no seu entorno experimentassem um período de transformação econômica e social significativo.

Pode-se dizer que o petróleo foi elemento precursor e potencializador da industrialização na Bahia, assim como da ampliação dos portos e terminais marítimos. Processos que promoveram o crescimento econômico do Estado e formaram rastro de acidentes, degradação e impactos socioambientais, principalmente na BTS.

O primeiro poço de petróleo brasileiro foi descoberto em Salvador, em 1939, mas, só em 1950, quando o processo de industrialização do centro-sul do Brasil demandava o uso de combustíveis fósseis, a Petrobras instalou a Refinaria Landulpho Alves-Mataripe – RLAM, no município de São Francisco do Conde, que continua em funcionamento até os dias atuais (PETROBRAS, 2011; HATJE ET AL, 2009).

A RLAM não apresentava capacidade de processamento compatível como a produção petrolífera, e para o escoamento dos excedentes foi instalado o Terminal Almirante Alves Câmara o TEMADRE.

A BTS durante muitos anos se manteve no cenário nacional como uma grande região produtora de petróleo. Hoje a atividade petrolífera na BTS é mais marcante em Madre de Deus, no entanto, seus efeitos impactantes perpassam toda região da baía. Outras instalações, como poços e dutos estão presentes na Ilha de Maré e na região de São Francisco do Conde.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2006), vários impactos estão relacionados à atividade, e verifica-se que as comunidades cuja principal atividade econômica é a pesca artesanal, são os mais impactados. Entre os impactos provocados pela indústria petrolífera destacam-se:

- Poluição e contaminação provocadas pelo derramamento de óleo, tanto nos casos de grandes acidentes e derramamentos, como em função dos pequenos vazamentos que ocorrem cotidianamente;
- Restrição do acesso as áreas de pesca, devido à implantação das instalações; tráfego de embarcações petroleiras e realização da pesquisa sísmica;
- Redução do pescado e da captura;
- Poluição visual;
- Modificações socioeconômicas intensas na área de influência do empreendimento como: aumento da migração com precarização do fornecimento de serviços públicos e das condições de moradia; aumento do custo de vida; aumento da violência, tráfico de drogas e prostituição.

De acordo com Hatje et al., (2009), o processo de industrialização na BTS foi iniciado com incentivos da extinta Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste -SUDENE, a partir da formação do Centro Industrial de Aratu (CIA), no final da década de 60. Depois desse período, o processo foi crescente, e em 1978, teve a formação do Complexo Petroquímico de Camaçari (COPEC). De lá pra cá, mais de 200 indústrias (químicas, metalúrgicas, mecânicas, farmacêuticas e alimentícias) se instalaram no CIA e o Pólo Petroquímico de Camaçari, diversificando as suas atividades e incluindo indústrias dos setores químicos e petroquímicos, entre outros, a exemplo da indústria automobilística. Também em Feira de Santana foi formado um complexo industrial, o Centro Industrial do Subaé (CIS), hoje com mais de 150 indústrias.

Ainda compõem esse grande complexo industrial presente na BTS, na região de Santo Amaro a Companhia Brasileira de Chumbo - COBRAC, indústria metalúrgica, instalada em 1958 e fechada em 1993; e indústria de papel IMPASA, instalada em 1960, em funcionamento hoje sob o controle da Indústria de papel e embalagens PENHA.

A atividade industrial é considerada uma das principais fontes de produção de poluentes no mundo. Nesse tipo de atividade podem ser emitidos na atmosfera, nas fontes hídricas e depositados nos solos, resíduos capazes de contaminar e degradar significativamente o meio ambiente.

Hajte et al. (2009) ao indicar as fontes de contaminação presentes na BTS, e as atividades industriais nesse contexto, apontou os seguintes aspectos:

[...] Os produtos químicos utilizados ou gerados por estas indústrias são bastante diversos e incluem metais (Fe, Zn, Hg, Mn e Cu), ácidos minerais, sulfetos e sulfatos metálicos, óleos vegetais, Petróleo e derivados, soda, naftaleno, benzeno, fenol, polipropileno, cloro, hexano, óxidos, celulose, sisal, brita, amônia, entre outros.[...] Apesar de desativada desde 1993, é necessário registrar a Plumbum /COBRAC como uma fonte contemporânea importante de metais (principalmente Cd, Pb e Zn) para o rio Subaé e, consequentemente, para a BTS. A Plumbum é uma beneficiadora inativa de minério de Pb, localizada no município de Santo Amaro, a menos de 300 m do rio Subaé. Durante 33 anos de funcionamento, esta indústria lançou diretamente nas águas deste rio, e também através do transbordo de uma lagoa de rejeitos e pela emissão de material particulado atmosférico, uma grande quantidade de material contaminado. No passado, resíduos e filtros das chaminés foram inadvertidamente utilizados pela prefeitura e também pela população de Santo Amaro para a pavimentação de ruas, a construção de escolas e mesmo como colchões e tapetes (e.g. Carvalho *et al.*, 2003). Até hoje os resíduos são estocados de forma inapropriada, a céu aberto, nos pátios da empresa, de modo que a lixívia dos resíduos para o lençol freático, o escoamento superficial e a poeira dos resíduos ainda são fontes

significativas de metais para o rio Subaé, [...]. Outra fonte importante de metais, especialmente Hg, foi a Companhia Química do Recôncavo (CQR), que operou as margens da Baía de Itapagipe e hoje funciona no Pólo Petroquímico. Estima-se que a planta de cloro-alcali desta indústria despejou entre 2 e 4 kg diários de cloreto de mercúrio nas águas de Itapagipe, durante seus doze anos de operação (CRA, 2004, *Apud* HATJE ET AL, 2009, p.249)

Segundo Hydros (2005) as treze principais empresas emissoras de 99% dos efluentes poluentes líquidos despejados na BTS, são: Boley do Brasil (atual Bom Brasil), Brasterminais Armazéns Gerais S/A, Companhia Química Metacril S/A, Companhia das Docas do Estado da Bahia – CODEBA, Dow Química, Fábrica de Gases de Industriais S/A – FAGIP, Frateli Vita Indústria e Comércio S/A, Indústria de papel Santo Amaro – INPASA (atual PENHA), Petrobras – FAFEN, Petrobras (RLAM, Fábrica de asfalto e DIBASA), TEQUIMAR – Terminal Químico de Aratu S/A, Union Carbide Química Ltda. Essas empresas assumiram compromissos legais visando diminuir as cargas de poluentes e algumas delas inclusive suspenderam a liberação de efluentes para as águas da Baía de todos os Santos.

Esse tipo de medidas é importante, no entanto, os diversos estudos sobre a contaminação das águas, biotas, sedimentos da BTS, demonstram que outras medidas mais agressivas se fazem necessárias para atingir resultados mais significativos.

Segundo estudo organizado Hatje et al., (2009), o conjunto das atividades petrolíferas, industriais e portuárias na BTS provocam inúmeros impactos, sendo que a contaminação por metais pesados e hidrocarbonetos dos ambientes costeiros é uma das principais consequências negativas, inclusive pelo potencial de fator de risco para a saúde pública que se configuram. Nesse estudo, Hatje et al., (2009, p. 284-285) chegaram as seguintes conclusões apresentadas no quadro 04:

QUADRO 04. Impactos provocados pelo conjunto de atividades petrolíferas, industriais e portuárias na BTS.

Impactos identificados pela atividade industrial na BTS	Distribuições dos impactos	Atividades correlacionadas à produção do impacto
Sedimentos, material particulado atmosférico e o material particulado em suspensão enriquecidos por	Em várias regiões da BTS, sendo que as regiões que apresentaram os maiores fatores de enriquecimento	A persistência de elevados teores nos sedimentos, de algumas localidades, refletem: (i) o continuo

Impactos identificados pela atividade industrial na BTS	Distribuições dos impactos	Atividades correlacionadas à produção do impacto
metais traço.	de metais foram: Itapagipe (As, Cd, Pb, Zn e Hg); estuário do rio Subaé e região adjacente (As,Cd, Cu, Pb e Zn); o Porto e a Baía de Aratu (As, Cu, Mn, Pb e Zn); e a região adjacente a Mataripe (As, Pb e Hg).	aporte de metais para a BTS (tanto de indústrias ativas com as inativas), (ii) a remobilização e a diagênese de sedimentos contaminados, e o fato do (iii) tempo de residência das águas no interior da baía ser relativamente alto.
Metais traço em espécies biológicas amplamente consumidas (exemplos: ostra, chumbinho, sururu e peixes)	Uma avaliação preliminar de risco a saúde humana (CRA, 2005) mostrou que existe a possibilidade de que a ingestão de alguns pescados contaminados, coletados em algumas regiões da BTS, pode implicar em potenciais problemas de saúde.	As concentrações de metais traço ultrapassaram os limites preconizados pela legislação brasileira (ANVISA). Vale ressaltar que este estudo foi baseado em pressupostos conservativos, isto é, foram simulados cenários críticos de exposição.
Identificação de hidrocarbonetos de origem biogênica, petrogênica e pirogênica.	Os teores de HPAs encontrados na biota foram, em geral, relativamente baixos. As concentrações mais elevadas de HPAs foram encontradas em Salinas da Margarida, São Francisco do Conde e Caboto. Não foi observado risco para HPAs não carcinogênicos, mas deve	Dentre os HPAs, predominam aqueles originados da combustão, cujos produtos apareceram amplamente distribuídos nos sedimentos da BTS. Os compostos de origem petrogênica predominaram em áreas próximas as fontes, como é o caso da região sob influenciada refinaria, localizada em

Impactos identificados pela atividade industrial na BTS	Distribuições dos impactos	Atividades correlacionadas à produção do impacto
	ser considerado o risco aos HPA's carcinogênicos para o consumo de moluscos e crustáceos em Caboto, Suape, Pati, São Brás e Bom Jesus dos Pobres (CRA, 2004; 2005).	Mataripe.

FONTE: Elaborado pela autora com base em informações de Hatje et al., (2009)

Diante do exposto, não resta dúvida quanto às ameaças que esses empreendimentos representam às comunidades tradicionais pesqueiras da BTS. Sendo necessário relatar, o quanto vulneráveis se apresentam esses grupos a essas ameaças, mesmo que, em muitos casos, não se posicionem passivamente diante delas e busquem denunciar os crimes ambientais sofridos e reclamarem por direitos de reparação. Constatata-se, no entanto, que não recebem o amparo necessário dos Poderes Públicos e atingem pouco êxito quanto às indenizações devidas.

2.2.3 Portos, Terminais marítimos e Estaleiro Naval

As características naturais da BTS facilitaram as atividades de navegação e promoção da instalação de portos e terminais marítimos. Atividade de grande importância econômica e que promoveu marcantes mudanças socioeconômicas e culturais na região. Estão associados a processos de degradação ambiental causando fortes impactos com os processos de dragagem, vazamentos de cargas e despejo de água de lastros.

Atualmente, destacam-se oito portos em funcionamento na Baía de Todos os Santos, que juntos, apresentam movimentação em torno de 35 milhões de toneladas por ano. Destes, dois são portos públicos (Salvador e Aratu), enquanto que seis são instalações portuárias de uso privativo: USIBA (Gerdau), Temadre (Petrobras), Dow Química, Terminal Portuário Miguel de Oliveira (Ford) e o Terminal

Portuário Cotelipe (Moinho Dias Branco) e Terminal São Roque (Petrobras). (FARIA, 2011; HATJE ET AL., 2009; CODEBA, 2012.)

Esses portos são importantes peças no processo de “desenvolvimento” adotado pelos sucessivos governos no Brasil, que presa o fortalecimento nas relações de comércio internacional, já que o setor aquaviário, representa um meio de transporte capaz de combinar grande volume de carga com baixo consumo de energia por tonelada.

Nessa perspectiva, os portos citados anteriormente, sugiram com a missão de apoiar o desenvolvimento industrial na Bahia. Na seqüência, serão trazidos aspectos da dimensão desses portos e das ameaças e vulnerabilidades que os mesmo incidem sobre as comunidades que estão na região de impacto.

QUADRO 05. Aspectos e dimensões dos Portos e terminais marítimos localizados na Baía de Todos Os Santos.

Portos	Localização	Ano de instalação e atividade de suporte	Cargas movimentadas
Porto de Salvador	Defronte à ilha de Itaparica, no centro Da capital baiana, no Comércio.	Em funcionamento desde o período colonial, contando apenas com os aspectos naturais, passou a ser estruturado no ano de 1913, então sob a responsabilidade da Companhia Cessionária das Docas do Porto da Bahia. De 1971 a 1977, o porto de Salvador esteve sob a intervenção do governo federal e, atualmente, integra o complexo portuário administrado pela Cia das Docas do Estado da Bahia (CODEBA).	Forte concentração de cargas conteinerizadas com produtos como: celulose, siderúrgicos, alimentos, Equipamentos, Petroquímicos, pneus, peças automobilísticas, papel, cacau, sisal e Químicos. Em 2011 movimentou 3.596.812 toneladas de mercadorias.
Porto Aratu	Próximo à entrada do Canal de Cotelipe, em frente à costa leste da Ilha da Maré.	Em funcionamento desde 1975, ampliando em 1977. É responsável por 60% das operações da Codeba, oferece importante suporte para o crescimento da CIA e é responsável pelo desenvolvimento da mineração na Bahia.	Só em 2011, foram movimentadas no porto de aratu 5.179.538 toneladas de cargas, sendo 1.781.075 t de cargas de produtos sólidos, 3.273.349 toneladas de produtos líquidos e 411.417 toneladas de produtos

Portos	Localização	Ano de instalação e atividade de suporte	Cargas movimentadas
		Entre esses produtos movimentos estão: (Sólidos) Alumina, concentrados de cobre, carvão mineral, enxofre, fertilizantes, rocha fosfática, minério manganês e Magnesita; (Líquidos) nafta, metanol, soda cáustica, dicloroetano, xilena, acrilatos, benzeno, acrilonitrilo, alcoóis, estireno, gasolina, óleo diesel e etanol; (Gasosos) butadieno, propeno, amônia, buteno e MVC.	gasosos, e atracaram 618 navios.
Terminal Aquaviário de Madre de Deus, (Temadre)	Na ponta sul da ilha de Madre de Deus, em posição Frontal às ilhas do Frade e de Bom Jesus, no lado nordeste da Baía de Todos os Santos, A cerca de 16 milhas do porto de Salvador.	Explorado pela Petrobras, Foi construído em 1957 e destina-se à movimentação de combustíveis líquidos E gasosos e ao escoamento da produção da Refinaria de Mataripe (RLAM) para Abastecimento das regiões norte e nordeste do País.	É o porto de maior movimentação de carga no Estado da Bahia, com demanda superior a 50 embarcações por mês e uma movimentação anual da ordem de 15 milhões de toneladas.
Terminal da Usina Siderúrgica da Bahia (Usiba)	Na Ponta da Sapoca, São Tomé de Paripe, município de Salvador	Em 1972, por iniciativa da extinta Siderbrás, à época empresa holding do sistema Siderúrgico brasileiro. Na década de 90, como consequência direta do processo de privatização do setor siderúrgico, Passou a ser controlado pelo grupo Gerdau	É uma instalação exclusiva para movimentação de granéis sólidos, estando voltado, especificamente, para o recebimento de matéria-prima utilizada na fabricação do aço industrial (minério de ferro bruto ou pelotizado e sucata de ferro prensada).
O terminal da Dow Química S/A	Na margem norte do canal de Cotelipe, entre as pontas Matanga e da	Em operação desde 1977, representa hoje o segundo maior complexo industrial do grupo no Brasil,	Voltado exclusivamente para a movimentação de produtos químicos, o terminal é formado por um píer com ponte de

Portos	Localização	Ano de instalação e atividade de suporte	Cargas movimentadas
	Laje, em frente à ponta do Fernandinho, no município de Candeias.	abrigando as fábricas de soda cáustica, óxido de propeno, propilenoglicol e solventes clorados.	acesso e um único berço de atracação com profundidade máxima de 11 metros e capacidade para receber navios de até 40.000 tpb e 180 metros de comprimento total.
Terminal Portuário Miguel de Oliveira (Terminal da Ford)	Na margem esquerda no sentido de quem entra no canal de Cotegipe, município de Candeias/BA, entre o Porto de Aratu e o Terminal da Dow Química.	Em atividade desde 2005, é o único porto inteiramente privado da Ford Motor Company em todo o mundo, sendo considerado uma referência em termos de eficiência e produtividade para terminais especializados na movimentação de veículos através do sistema roll-on-roll-off (performance média de 180 a 200 unidades/hora).	A movimentação é da ordem de 140 mil unidades/ano e contempla tanto a importação (todo o fluxo de importação da montadora no Brasil) como o fluxo de exportação dos veículos produzidos na unidade da Ford em Camaçari/BA.
Terminal Portuário Cotegipe	Situado no município de Salvador, no local conhecido como Ponta do Fernandinho, na margem direita no sentido de quem entra no canal de Cotegipe,	Em operação desde 2005, é uma instalação portuária de uso privativo misto que integra o complexo industrial do Grupo M Dias Branco. Com 230.000 m ² de retroárea e dotado de modernos equipamentos, possui instalações direcionadas para a movimentação de grãos, notadamente a importação de trigo a granel e a exportação de soja e farelo de soja.	Considerado o principal porto para escoamento da produção de grãos do oeste baiano (em 2009, atingiu movimentação da ordem de 2,4 milhões de toneladas).
Terminal São Roque	Região do Canal do Rio Paraguaçu	Operado pela Petrobras, desde 1978, nesse terminal se realizam reformas e consertos de plataformas, chatas e navios-sondas.	Plataformas, navios-sondas

FONTE: Elaborado pela autora com base em FARIA (2011); HATJE ET AL (2009); CODEBA (2012).

A Figura 12 a demonstra características de alguns dos portos e terminais apresentados.

Atividades portuárias instaladas na Zona costeira, que abrigam áreas de manguezal, enseadas, estuários e rios apresentam grandes implicações socioambientais, pois esses ambientes são importantes ecossistemas que mantêm grupos de populações que dependem dos recursos naturais existentes ali para sua sobrevivência e reprodução do seu modo de vida.

Muitos são os impactos listados na literatura sobre a atividade portuária, principalmente em função da precariedade que muitos portos brasileiros apresentavam e pela ausência durante muitos anos de uma legislação específica voltada ao segmento. Com a promulgação da Lei nº 8.630/93 (Lei de Modernização dos Portos) espera-se que esses problemas estejam sendo minimizados, no entanto, vale ressaltar que esses impactos não se referem apenas à questão de uma “atividade portuária limpa”. Esses impactos perpassam a questão do ambiente construído com todos seus componentes, isso implica em salientar o meio ambiente cultural, integrado pelo modo de vidas das comunidades, suas manifestações culturais, pelo patrimônio ambiental natural, histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico e econômico.

Assim, estes aspectos ficam na maioria das vezes invisibilizados, pois devido à grande dimensão dos portos e as alterações que provocam no modo de uso e ocupação do ambiente, o fator econômico que justifica sua instalação é preponderante a todas essas questões, implicando no total desrespeito as dinâmicas locais e ao sentimento de pertencimento das pessoas ao lugar.



FIGURA 12 - A- Porto de Aratu; B- Proximidades do Terminal da Ford, Porto de Aratu, Base naval de Aratu, Canal de Cotelipe e Ilha de Maré; C – Terminal TEMADRE; D – Terminal de São Roque; E – Atual Porto de Salvador; F – Projeção do Futuro Porto de Salvador.

FONTE: imagens Obtidas no SUDIC (2009,b) e Google imagens.

Dos incidentes impactantes negativamente já provocados pela atividade portuária destacam-se vazamentos, derramamentos e volatização de produtos líquidos, sólidos e gasosos em processos de cargas, descargas, transporte e estocagem; o despejo constante da água de lastro para os corpos receptores; a dragagem e destino inadequado de material dragado; coleta e destino dos resíduos sólidos provenientes das atividades portuárias em terra e das embarcações.

Entre as ameaças e vulnerabilidades identificadas por Peixoto (2008) relacionadas às atividades portuárias na BTS foram destacadas as provocadas

pelos processos de dragagem e pela evacuação de água de lastro dos navios, como aparece nas citações que seguem:

Para garantir que os canais continuem navegáveis, facilitando as operações portuárias, sobretudo nas rotas para o porto de Aratu e Madre de Deus são feitas, periodicamente dragagens e rebaixamento do fundo na área das atracações, aumentando o calado (profundidade máxima do ponto mais baixo da quilha de uma embarcação, atinge). [...] Ao remexer o fundo, base ou substrato da BTS, os poluentes se soltam e voltam a se espalhar pela baía, contribuindo com a turbidez da água, gerando situações de ameaças e provocando diversas situações deletérias, como diminuição do alcance dos raios solares até o fundo e interferindo nos caminhamentos da mobilidade dos animais marinhos, mesmo que por pouco tempo, tornando o ambiente vulnerável (PEIXOTO, 2008, p. 103-104)

Outro grave problema gerador de riscos de desastre, com graves ameaças, sobretudo para a biodiversidade é o impacto negativo causado pela chegada de animais e vegetais exóticos provenientes de outros mares, vindos de águas transportadas por navios, como contrapeso, para garantir a segurança operacional, estabilidade e a integridade da estrutura. Conforme (Souto, 2004: 79) São Introduzidos através de larvas nos tanques de lastros de navios estrangeiros que transitam na BTS. Segundo Carqueja & Gouveia (1996), um crustáceo está começando a infestar áreas nas proximidades dos cinco portos do QUANEPTS, sobretudo os de Aratu e o Tremade, trata-se do *Charybdishellerii*, que a população baiana, ribeirinha e de pescadores está chamando de siri-sem-terra, siri-bidú ou siri-papagaio. É um animal com muita ossatura e pouca proteína e que não encontra predador natural, está em plena expansão com seu alto poder de procriação e infestação e pior, predando e destruindo as larvas dos animais nativos, aumento a vulnerabilidade socioambiental, e causando um desequilíbrio ambiental na região (PEIXOTO, 2008, p.105)

Vale ressaltar, que as atividades portuárias na BTS também estão associadas ao quadro de contaminação das águas, da biota e de sedimentos apresentados no item anterior.

Esses fatores tornam preocupantes os processos que estão em cursos, como a ampliação da atividade portuária na BTS e da construção de um Estaleiro Naval na região do canal de Paraguaçu, descritos a seguir.

Os Portos de Aratu, Salvador e Ilhéus, administrados pela CODEBA, desde 2010, estão recebendo investimentos em projetos e obras estruturantes, compartilhados entre Governo Federal, através da Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP), Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), entes portuários, iniciativa privada, além de recursos próprios da Companhia.

Entre as intervenções realizadas e planejadas para o porto de Aratu estão:

- Dragagem de aprofundamento para 15 metros - realizada em 2010;

- Modernização do terminal de granéis sólidos - realizada início de 2011;
- Ampliação do terminal de granéis líquidos, com a instalação de dois novos berços de atracação ampliação da tancagem de líquidos;
- Reativação geral da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA);
- Melhoria dos acessos rodoviários
- Construção de um pátio de triagem de caminhões

Segundo dados divulgados na imprensa, essas intervenções vêm se desdobrando em novos impactos ambientais, que acabam por prejudicar e afetar principalmente as comunidades tradicionais pesqueiras mais próximas, como é o caso da comunidade de Botelho, citado nesse anúncio:

Desde julho, quando começou a obra de ampliação do Porto de Aratu, a matança ilegal e generalizada dos peixes, além de gerar o prejuízo ambiental, aflige os pescadores que dependem do pescado para sobreviver. A matança acontece quando são realizadas as dragagens (procedimento realizado para aumentar a profundidade). “Há mais ou menos um mês, catei em um dia mais de 300 peixes mortos, despedaçados. A draga está sugando os peixes e quando joga a água fora, eles saem cortados”, lamenta o pescador Paulo César Bittencourt, 53, da comunidade de Botelho, uma das nove que rodeiam o porto. “Eu pescava, em dia bom, até 20 quilos de camarão. Hoje, no máximo, pego 200 gramas”, reclama Eliomar dos Santos, 45. O secretário estadual do Meio Ambiente, Eugênio Spengler, diz que o Instituto do Meio Ambiente (IMA), responsável pelo licenciamento, monitora a dragagem e agirá, “caso algum impacto ambiental não previsto ocorra”.(<http://www.usuport.org.br/noticia.php?id=2595>, em 29/11/2010)

Com o processo de ampliação da parceria público-privada prevista para o Porto de Aratu, como divulgado pela CODEBA, que informou que vai apresentar à ANTAQ, Agência Nacional de Transportes Aquaviários, projetos de arrendamento para três áreas no Porto de Aratu para iniciativa privada. Empreitada que pretende arrendar o terminal 11 (de granéis sólidos), onde três empresas já estão interessadas como o Grupo Paranapanema e um consórcio entre a Intermarítima e a Wilson Sons, esta última já administra o Porto de Salvador. O investimento para modernização do terminal gira em torno de R\$ 300 milhões. A área de graneis líquidos deve ser arrendada e já tem uma empresa norueguesa interessada. Empresas como a Braskem, *Log-in* e Ultracargo também apresentaram propostas para administrar o Porto de Aratu, com um investimento de R\$ 1,7 bilhões (COBEDA, 2012).

Pelas movimentações financeiras que estão previstas nessas novas intervenções futuras, muitas serão as transformações que se agregaram ao Porto de Aratu, fato que merece uma séria e profunda análise dos impactos ambientais e risco às comunidades tradicionais que estão em seu entorno, contando com uma efetiva participação desses sujeitos, tanto nas etapas de licenciamento ambiental, como nos processos periódicos de monitoramento. Visto os danos e prejuízos já causados e possíveis, existentes apenas com a dimensão atual desse empreendimento.

Seguindo os mesmos projetos de “desenvolvimento” que fazem parte do Programa Acelera Bahia, apoiado pela PAC, na Região de São Roque do Paraguaçu, onde está instalado o terminal de São Roque, já está sendo implantado o Estaleiro Naval da Enseada do Paraguaçu. Grande empreendimento, que significa o mais novo pólo Naval do Brasil, com dimensões que proporcionará impactos socioambientais relevantes em uma região que tem instalada uma RESEX, a Reserva Extrativista Baía do Iguape, criada para garantir o uso sustentável da biodiversidade local pelas comunidades tradicionais nela presente e das diversas gerações.

Vale Ressaltar, que até pouco tempo, o próprio empreendimento estava localizado dentro da RESEX, mas diante da mobilização dos vários agentes (Comunidades, pescadores, Movimentos dos Pescadores, ONGs, ambientalistas, Universidades e o próprio Ministério Público Estadual e Federal) que apelaram para incompatibilidade prevista em lei da instalação de um empreendimento desse porte em uma Unidade de Conservação Federal – UCs, os grupos políticos e econômicos que defendem o projeto conseguiram através da força política que exercem imposição, impor sua vontade e atropelaram a lei em vigor, mudando a poligonal da Resex, veja a notícia sobre o assunto:

O secretário da Indústria Naval e Portuária, Roberto Benjamin, revelou durante uma coletiva nas instalações do Pólo Naval baiano, em São Roque do Paraguaçu, município de Maragogipe, que a questão ambiental que travava a efetivação do Pólo Naval na região foi solucionada. Parte da área era considerada reserva de extrativismo e após uma decisão do Congresso Nacional o fato foi resolvido. "A indústria sempre esteve na região desde 1977, mas o IBAMA atestou que parte da área onde hoje se encontra o Pólo Naval era reserva ambiental. Recorremos a Brasília e, por isso, exatos nove meses depois de termos anunciado o Pólo Naval, ele entra em operações. Foi necessária uma decisão política e recorremos ao Congresso Nacional que, através da Lei 10058, de outubro de 2009, reverteu a MP 462. O canteiro de São Roque nunca deveria ter feito parte desta reserva", informa

o Secretário.(<http://www.tribunadabahia.com.br/2009/12/02/mudanca-na-lei-destrava-polo-naval-baiano>, em 02/12/2009).

Ações políticas como essas, em nome do Desenvolvimento econômico abrem prerrogativas jurídicas preocupantes, como destacado por Prost (2010):

Com efeito, se o pólo for implantado, significará que as unidades de conservação não têm mais garantido o direito à proteção ambiental (no caso das UCs de uso sustentável, frisa-se a proteção socioambiental) na totalidade de seus respectivos territórios. Ora essa garantia constitui um amparo legal essencial – embora não suficiente – para a sustentabilidade da territorialização das populações nelas inseridas. Aprovar o projeto do pólo implicaria abrir uma brecha perigosa para o questionamento dos territórios das áreas protegidas (PROST, 2010,p. 69).

O empreendimento consiste em um estaleiro naval voltado para construção de plataformas de produção de hidrocarbonetos, dos tipos: fixa, mono colunas, semi-submersíveis e outras. Também se pretende construir embarcações de grande porte (navios) dos tipos: cargueiros, transportadores de óleo, navios conteineiros (transportadores de conteineres portuários), gaseiros e outros, além da construção e integração de módulos e decks de produção para navios de produção de petróleo e gás natural do tipo FPSO's (*Floating, Production, Storage and Offtake*), construção de embarcações militares, construção de barcos especiais para apoio às atividades de perfuração e produção de hidrocarbonetos e equipamentos especiais para a Indústria do Petróleo e Mineração. Com isso o empreendimento visa o pleno atendimento a uma parte da demanda da construção de Sondas de Perfuração do Pré-Sal, tanto para navios sonda quanto para unidades semi-submersíveis dinamicamente posicionados como encomenda inicial (SUDIC, 2009, p.11).

O Estaleiro Enseada do Paraguaçu S.A. (EEP) é formado pelas empresas Odebrecht, OAS e UTC e a empresa japonesa Kawasaki Heavy Industries Ltd. (KHI). Estima-se que o investimento total seja de cinco bilhões de reais, sendo quatro bilhões por parte das empresas e um bilhão por parte do governo, sob forma de implantação de infraestrutura (PROST, 2010).

Segundo o Governo do Estado (SUDIC, 2009, p.5) o Pólo Naval planejou trazer um novo ciclo de desenvolvimento para a região do Recôncavo Sul, particularmente a região englobada pelos municípios de Cachoeira, São Félix, Maragogipe, Salinas da Margarida e Saubara, considerando sua alta carência social e econômica, desde o desmantelamento da indústria fumageira, evento iniciado na década de 70.

Segundo Prost (2010), todavia, se a população não pesqueira do município de Maragogipe tende a aprovar o projeto, o mesmo não pode ser dito das populações pesqueiras da RESEX, além de várias organizações sociais e ambientalistas que vêm levantando questionamentos ao governo e aos representantes das empresas envolvidas no empreendimento sobre a dimensão subestimada dos impactos previstos no EIA/RIMA.

Dentre os impactos previstos que o empreendimento pode causar, o próprio EIA/RIMA destaca os efeitos nas comunidades pesqueiras e seus ambientes de pesca, quando apontam os seguintes aspectos:

A área na qual está prevista a implantação do empreendimento Estaleiro do Paraguaçu está localizada à cerca de 1,85 km a jusante da Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape, e, portanto, na sua área de amortecimento, na qual se encontram áreas ambientalmente sensíveis, como manguezais, apicuns e remanescentes florestais. A área é também importante do ponto de vista social, devido ao fato de que parte da área de influência do empreendimento é utilizada pelas comunidades tradicionais para a prática de pesca de subsistência, mariscagem, agricultura de subsistência, artesanato, transporte, turismo e lazer (SUDIC, 2009, p. 15).

[...] por força do tipo de empreendimento previsto (estaleiro naval), que requer acesso direto ao rio, o empreendimento fará intervenção localizada no mangue confrontante com o Rio Paraguaçu. Isto resultará na supressão da cobertura vegetal ali instalada, que contém cerca de 15 hectares de manguezais (a área corresponde a menos de 0,2% dos manguezais da RESEX Marinha Baía do Iguape e está situada fora dos atuais limites desta unidade de conservação). Esta supressão é imposta apenas em função da obrigatoriedade de acesso à margem do rio, demandada pelo empreendimento. Para compensar a perda da vegetação está sendo dimensionado um programa de recomposição de matas ciliares que abrange o baixo curso do Rio Paraguaçu, desde a barragem de Pedra do Cavalo até a sua foz, contemplando os seus afluentes, o qual deverá compensar amplamente a perda sofrida (SUDIC, 2009, p.16).

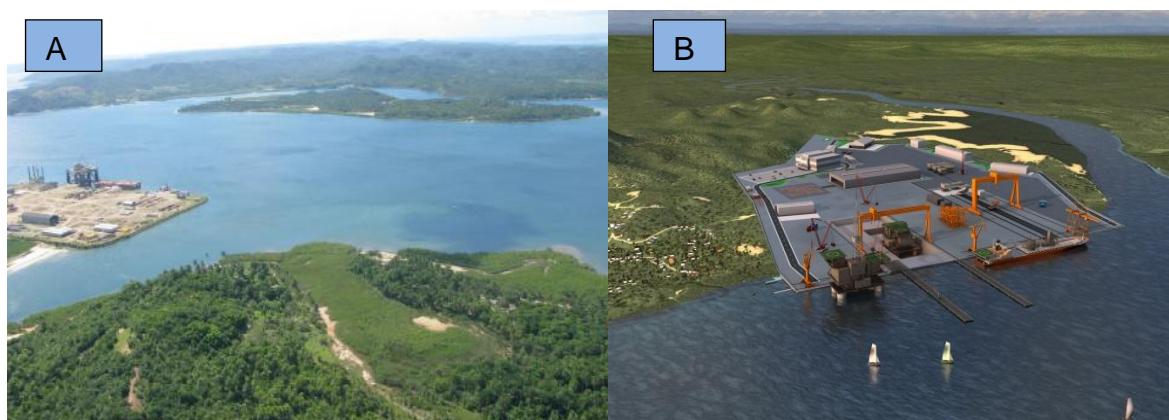


FIGURA 13 - A- Área onde está sendo implantado Estaleiro Enseada do Paraguaçu e, B- Projeção das instalações.

FONTES: A- SUDIC (2009), B – Google imagens.

Prost (2010) ao descrever os potenciais impactos negativos gerados pelo Estaleiro Naval da enseada do Paraguaçu, com base em relatos obtidos em trabalho de campo e de tendências observadas em outros projetos similares e o relatório apresentado pelo Professor Everaldo Queiroz nos seminários realizados pela Universidade Federal da Bahia - UFBA e pela Universidade Católica de Salvador – UCSAL, aponta aspectos importantes que indicam que do ponto de vista social, o anunciado desenvolvimento sustentável propalado pelo governo estadual corre fortemente o risco de se traduzir na realidade por efeitos danosos do ponto de vista social e cultural para as populações. Entre esses impactos foram citados:

- Especulação imobiliária – que já se desencadeou na sede do município, com escassez e alta dos valores de imóveis para aluguel e venda; e especulação fundiária no entorno da baía, provocados por grandes empresas que estão comprando terras de fazendeiros para futuros empreendimentos;
- O aumento da migração que deve aguçar a questão e da moradia precária, incluindo a habitação como saneamento básico; a deficiência em serviços básicos (educação e saúde); o tráfico de drogas, já presente no município; a delinquência e a prostituição; aumento do despejo de esgotos *in natura* no manguezal;
- Estima-se uma consequente urbanização espontânea devido à chegada de novos habitantes, o que pode ampliar e agravar mudanças de processos morfogenéticos para processos pedogenéticos, expressados por erosões das vertentes e assoreamento da baía e cursos d'água;
- Retirada de áreas de manguezal; desmatamento de áreas cobertas por mata atlântica e restinga;
- Dragagem e aterramento de parte do canal, implicando em profundas alterações no meio aquático e prejudicando a fauna presente em todos os níveis de profundidade d'água;
- Os efeitos das construções projetadas irão atingir as áreas de rochas sedimentares que armazenam águas subterrâneas;

2.2.4 A maricultura e as empresas carcinicultoras

A maricultura é o cultivo em água salgada de organismos marinhos, como peixes, camarões, ostras, dentre outros, para fins de comercialização. A atividade é considerada de alta viabilidade para o litoral brasileiro, devido aos altos índices de produtividade e dos bons resultados econômicos (CARVALHO, 2004 *Apud* COPQUE, 2010).

Na Bahia, a carcinicultura (cultivo de camarões), é a atividade que recebeu maior fomento no ramo da pesca. Com produção voltada para atender ao mercado externo, principalmente países como Estados Unidos, o Japão e a União Européia. Na BTS, a carcinicultura vem sendo desenvolvida nos municípios de Salinas da Margarida (em grandes proporções) e no distrito de Acupe, município de Santo Amaro (em menor porte). Na figura 14 podem-se observar os viveiros de camarão instalados na área costeira de Acupe.



FIGURA 14. Áreas de Carcinicultura em Acupe – Santo Amaro
FONTE: Google Maps (Imagens ©2013 Cnes/Spot Image)

De acordo com mapeamento dos conflitos ambientais, a implantação dessa atividade na Bahia causou problemas de ordem socioambiental, principalmente, a partir da década de 1990, com a implantação de fazendas de camarões sobre áreas de preservação permanente e sobre territórios das populações tradicionais de pescadores, indígenas e quilombolas. Os conflitos estão associados à violação aos direitos humanos, econômicos, sociais, culturais e ambientais dessas populações,

com agressões, ameaças, crimes ambientais e, até mesmo, assassinatos de pescadores tradicionais, como o ocorrido, em 2005, em Salinas da Margarida (COPQUE, 2010).

A implantação e expansão da carcinicultura na Bahia foram amplamente financiadas por investimentos públicos, oriundo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e do Banco do Nordeste, sem que fosse verificado nos empreendimentos o respeito às normas ambientais vigentes e os impactos negativos que causariam sobre os ambientes de uso comum das comunidades costeiras, geradores de trabalho, subsistência e renda para uma grande parcela da população local (MANGUE MAR, 2008 *Apud* COPQUE, 2010).

Como relação aos impactos provocados pela atividade e algumas de suas implicações socioambientais, Copque (2010) reuniu a contribuição de diversos estudos (Ibama, 2005; Meireles, 2004; Araújo e Araújo, 2004; GT-Carcinicultura, 2004; Cassola et al., 2004, Meireles e Vicente da Silva, 2003; Bioma/Nema, 2002; Tupinambá, 2002; Coelho Jr e Schaeffer-Novelli, 2000; Lahmann, et al., 1987; Nota Final, 2008 *apud* Copque, 2010) e apresentou o seguinte quadro:

- Salinização do aquífero; impermeabilização do solo associado ao ecossistema manguezal e a mata ciliar; erosão dos taludes, dos diques e dos canais de abastecimento e de deságue; ausência de bacias de sedimentação; fuga de camarão exótico para ambientes fluviais e flúvio-marinhos; redução e extinção de áreas de mariscagem, pesca e captura de caranguejos; disseminação de doenças; expulsão de marisqueiras, pescadores e catadores de caranguejo de suas áreas de trabalho; pressão para compra de terras; inexistência de manejo na área de manguezal;
- Uso de substâncias químicas, como metabissulfito de sódio ou pirossulfito de sódio prejudicam todo o ecossistema de manguezal e a saúde dos trabalhadores (as) da atividade;
- Redução significativa do desenvolvimento estrutural dos bosques de bacia e apicuns, com consequências diretas a exportação de material;
- Desmatamento do manguezal e da mata ciliar; extinção de setores de apicuns; bloqueio do fluxo das marés; contaminação da água por efluentes domésticos; efluentes dos viveiros e das fazendas de larvas e pós-larva;

- Ocupação indevida de Áreas de Preservação Permanentes; privatização de terras da União; privatização de águas; inadequação a legislação ambiental;
- Ameaça a segurança alimentar de comunidades pesqueiras;
- Agrava o racismo ambiental;

Segundo Copque (2010), as promissoras expectativas econômicas divulgadas pelo setor da carcinicultura, não vêm se concretizando. A geração do lucro fica concentrada na mão dos donos das fazendas de camarão e a produção de oportunidades de emprego tem sido efetivamente menor que o propagado. Como exemplo, Meireles (2007 *Apud* Copque 2010) divulgou o que vem ocorrendo no Rio Acaraú (Ceará) onde geração de vagas de emprego apresenta um índice 6,3 vezes menor do que foi propagado pelos carcinicultores.

Segundo nota final (2008 *Apud* Copque 2010), a atividade vem se caracterizando pela insustentabilidade, entrando em colapso, num processo de decadência e falência, representado, entre outros fatores pelo abandono de viveiros. No Ceará 70% das fazendas de camarão foram abandonadas e em Salinas da Margarida já existem alguns casos, entre os fatores causadores desse abandono pode-se associar: à falta de investimento, licenciamento ambiental e baixa produção. Ainda assim, governos atuam em prol desta atividade considerando-a uma boa solução para o desenvolvimento da economia do País.

Dias et al., (2011) sistematizaram um resumo do atual contexto das comunidades tradicionais diante da carcinicultura na BTS, que traduz bem os conflitos socioambientais desencadeados:

Conflitos socioambientais envolvendo empresas da carcinicultura e populações tradicionais locais estão presentes em Salinas da Margarida e Santo Amaro da Purificação, segundo o Mapa da Injustiça Ambiental (2011); Manguemar Bahia (2007) e Copque (2010). Além de graves danos ambientais (diminuição do estoque pesqueiro; desequilíbrio do ecossistema) e situação de desemprego e vulnerabilidade social para as populações extrativistas, as fazendas de camarão privatizam terras da União, impedindo o acesso de pescadores, agricultores e marisqueiras. A carcinicultura atinge diretamente os direitos humanos, econômicos, sociais, culturais e ambientais das populações tradicionais, através de agressões, ameaças, crimes ambientais e assassinatos de pescadores artesanais, como o ocorrido em 2005 em Salinas da Margarida (Manguemar Bahia, 2007). Nesse contexto de ameaças, a população local permanece excluída enquanto as empresas descumprem a legislação ambiental, gerando grandes lucros para uma pequena minoria e exorbitantes danos a um

grande número de pessoas, configurando uma realidade conflitiva. (DIAS, ET AL., 2011, p.6).

Mesmo com tantos questionamentos quanto à sustentabilidade da atividade, esse é um setor que vem recebendo crescentes fomentos pelo poder público. Segundo anunciado pelo Ministério da Pesca e Aquicultura a estratégia para fortalecer a produção nacional de pescado incorpora a criação de parques aquícolas continentais e marinhos em águas de domínio da União, com pretensão de demarcar e entregar títulos de cessão em 40 reservatórios e ainda ordenar os espaços destinados à aquicultura marinha em nove estados litorâneos brasileiros. Dentre essas áreas está incluída a BTS.

Novamente é possível constatar mais uma opção política de “Desenvolvimento” para a Baía de Todos Os Santos, pautada no mercado exportador e na prioridade dos interesses econômicos sobre legislação e preservação ambiental e ao uso coletivo e sustentável dessas áreas pelas comunidades tradicionais da região. Mais uma vez a esfera publica institucional aparece como agente financeiro, que negligencia aspectos legais, quando a questão ambiental se traduz em “empecilho” ao crescimento econômico.

2.2.5 Turismo imobiliário na BTS e sua relação com as comunidades tradicionais

O Turismo sempre foi um setor considerado importante no crescimento econômico do Estado, que contribuiu para promover a visibilidade da Bahia no cenário nacional e internacional. Durante muito tempo, Salvador e as regiões sul, baixo-sul, eram as principais áreas de fomento para a atividade turística. No entanto esse cenário foi mudando e outras regiões como o litoral Norte e Chapada Diamantina também ganharam destaque.

Embora com diversos atrativos históricos, ecológicos e culturais para um turismo diferenciado, muitas vezes especulado com propostas de Turismo histórico e étnico, com exceção à cidade de Salvador, a região da BTS sempre experimentou um turismo pontual e de pequeno porte.

Em 2007, o governo do Estado lançou um programa de novas Estratégias turísticas para Bahia, visando ações para o período de 2007 a 2016. Desse programa nasceu o Plano Estratégico do Turismo Náutico para a Baía de Todos os

Santos, fruto de um convênio celebrado pelo Ministério do Turismo (MTur) com a Secretaria de Turismo do Estado (Setur). O programa que se apresenta com o objetivo de potencializar o turismo náutico, dentro de uma perspectiva do turismo sustentável, inclusive com escuta e participação das comunidades locais, se configura na prática como uma proposta de fomento e consolidação do turismo imobiliário, visando produzir um atrativo principalmente para um público estrangeiro; com grandes implantações de Resorts, que irá se apropriar dos territórios utilizados pelas comunidades tradicionais, ameaçando as condições geradoras de seus recursos produtivos e reprodutivos, transformando esse sujeito em mera mão de obra a ser “qualificada” para uma futura absorção pelo setor.

O plano utiliza um discurso “Sustentável”, declarando preocupação com as populações locais e com a minimização dos impactos negativos, tendo os seguintes elementos norteadores para sua construção, como mostra o trecho abaixo:

Para atingir esse objetivo, foi necessário promover discussões que refletissem as relações entre o lugar – a BTS, sua economia, seus aspectos socioculturais e ambientais, que fundamentassem um modelo de planejamento baseado no conhecimento e nos desejos das populações locais, sem esquecer a necessária mediação entre o universal e o particular, o técnico e o senso comum, visando minimizar os desequilíbrios existentes e evitar o desenraizamento da população. [...] De forma geral, as ferramentas de participação e o intercâmbio com outros segmentos econômicos indicaram que o Plano Estratégico do Turismo Náutico na Baía de Todos os Santos deveria ser balizado dentro dos parâmetros do turismo sustentável, com vistas a reduzir os impactos negativos que podem ser provocados pela atividade turística. A adoção do conceito de turismo sustentável, portanto, tornou-se essencial e natural, uma vez que ele traz consigo a utilização de ferramentas de gestão e de planejamento que permitem a diminuição dos impactos socioambientais potencialmente negativos e a maximização de retornos econômicos, sociais e ambientais (BAHIA, 2010, p. 1- 2).

No entanto, ao materializar as propostas de ação, o plano começa a dar sinais de que o turismo imobiliário é o principal foco do programa:

Para tornar a Bahia um destino competitivo, o Governo do Estado vem fortalecendo as estruturas de apoio ao desenvolvimento turístico, ao mesmo tempo em que adota uma política promocional agressiva bem estruturada e sincronizada com os mercados turísticos mundiais, capaz de atrair para a Bahia novos mercados emissores e renomados grupos de hotelaria internacional (BAHIA, 2010, p.11).

Considerando a oferta hoteleira apresentada para essa região, constata-se a esperada concentração ocorrida em Salvador, pelo seu porte de capital e terceira cidade brasileira em população. Percebe-se que, para propiciar uma maior circulação e permanência dos turistas náuticos em toda a extensão da Baía de Todos os Santos, é recomendável a criação de mecanismos de

atração de investimentos e estímulos à implantação de empreendimentos de hospedagem nas localidades que detêm atratividade para o receptivo náutico e, por esta razão, devem também contar com infraestruturas náuticas de ancoragem e permanência (BAHIA, 2010, p. 32).

Para concluir, do ponto de vista da infraestrutura, **embora a BTS já possua condições para atender à demanda que será gerada com a implementação deste Plano Náutico (grifo meu)**, serão necessários novos investimentos para ampliar e descentralizar o número de leitos, principalmente nas localidades onde forem criadas novas estruturas de atracação (marinas e piers), o que gerará novas demandas por hospedagem; investimentos em capacitação da mão de obra é um ponto a ser observado com atenção, clamando para a necessidade de investimentos em educação formal básica (BAHIA, 2010, p.35)

Assim, o Plano Estratégico do Turismo Náutico para a Baía de Todos os Santos (2010, p.97) apresenta os diversos empreendimentos imobiliários que estão por se instalar na BTS, contando com a parceria do capital público e privado, são eles:

- O Projeto Ilha de Cajaíba - está localizado no município de São Francisco do Conde, onde se encontra um antigo casarão secular. A Ilha de Cajaíba funcionará como um complexo turístico de alto luxo em uma área de 1.100 hectares de reserva natural, com campo de golfe, quadras esportivas, marina, centro comercial e educacional, com previsão de aproximadamente 2.300 unidades habitacionais;
- O Projeto Eco Resort Casa Grande - está localizado às margens do Lagamar do Iguape, no encontro das águas do mar com as do Rio Paraguaçu. O projeto se encontra em um importante sítio histórico, tendo como âncora o prédio secular da Casa Grande, no qual está o primeiro engenho de cana-de-açúcar instalado na região. Abriga também remanescentes de Mata Atlântica, sendo uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável (RPPN). O projeto prevê a implantação de um hotel de 70 apartamentos, modulados em 04 grupos, com possibilidades de ampliação, além de saguões, salas de estar e jogos, piscinas com e bar, quadras de tênis, restaurante típico e marina para atracação de embarcações;
- O Projeto Ilha do Dourado - está localizado na ilha de mesmo nome e prevê a construção de um hotel resort com 106 apartamentos, com restaurantes, quadras esportivas, apoio náutico com marina para 160 embarcações e heliporto. O Projeto prevê também um condomínio residencial com 48 casas, ligado ao complexo turístico;

- O Eco-Resort WILD CANVAS - faz parte de uma reserva natural subtropical, desabitada, na costa oeste de Itaparica. A localidade abriga uma pequena ilha cercada de manguezais, platôs de areia e mata virgem. As atividades principais indicadas na reserva são: pesquisa da vida selvagem e procriação, educação ambiental e ecoturismo. Prevê-se também um hotel de vinte apartamentos, dez cabanas e três salas de reunião para conferências.

Expostos os pontos, o discurso sustentável do Plano cai por terra, já que os empreendimentos do turismo imobiliário apresentam características que provocarão inúmeros prejuízos sociais, econômicos e ambientais para as comunidades tradicionais que vivem na BTS, pois essas áreas usadas por comunidades quilombolas, pescadores e marisqueiras para extração frutas, produtos florestais provêm as maiores áreas de manguezal e berçários marinhos que mantêm a principal atividade econômica dessas populações.

O Mapa da Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil (2011) prevêm de outros problemas como do aumento da criminalidade; do tráfico de drogas; da prostituição; da exclusão de áreas de pesca e da poluição do estuário. Dessa maneira, muitos conflitos socioambientais envolvendo as comunidades tradicionais da BTS, empresas e Poder Público estão por vim, devido às ameaças e riscos que esses empreendimentos impõem aos grupos em questão, assim como ocorreu na questão do Eco Resort na Ilha de Cajaíba, iniciado em 2009, paralisado em 2011, mas que pode ser retomado a qualquer momento.

O projeto Cajaíba, materializado como empreendimento do turismo imobiliário, pertencente ao grupo *PROPERTY LOGIC BRASIL LTDA.*, criada por empresários europeus com aporte de capital estrangeiro, que visa implantar um Eco Resort, de alto luxo. O empreendimento utilizará toda a ilha, contará com um sistema de hotelaria, condomínios residenciais (previsão de 4.250 unidades habitacionais), campo de golf, marina, píer, além de outros equipamentos turísticos, comerciais e de lazer. Toda essa estrutura, conforme informações no RIMA (2009), será voltada para atender o público europeu, norte e sul americano.

Vale ressaltar que o empreendimento teve o licenciamento ambiental concedido pelo poder público, embora os impactos ambientais negativos previsto no RIMA deixem claro as danos sociais, econômicos e ambientais que irão provocar as

comunidades pesqueiras que utilizam a ilha e sua região de influência para pesca, mariscagem e extrativismo.

Diversas mobilizações foram organizadas pelas populações quilombolas e pescadoras, movimento dos pescadores, grupo gestor da APA da BTS e ONGs, denunciando e exigindo providencias para evitar a instalação do empreendimento, que levaram o Ministério Público Federal e Ministério Público Estadual, e após análise do caso pedirem a suspensão do licenciamento do Resort na Ilha de Cajaíba, apresentando os seguintes argumentos:

O Ministério Público Federal (MPF/BA) e o Ministério Público do Estado da Bahia recomendaram que o Instituto do Meio Ambiente (IMA) suspenda o processo de licenciamento ambiental do Empreendimento Ilha de Cajaíba Beach & Golf Resort, inclusive audiências públicas eventualmente marcadas, até que condições necessárias à proteção da Ilha sejam cumpridas.

De acordo com a recomendação, a licença não poderá ser emitida sem a devida regulamentação do plano de manejo e o respectivo zoneamento ecológico-econômico da Área de Proteção Ambiental (APA) da Baía de Todos os Santos. É necessária, também, a autorização do Conselho Gestor da APA.

[...] Os representantes do Ministério Público afirmam que o resort pode gerar significativos impactos ambientais na Ilha. Nesse sentido, o Ibama apresentou uma série de questionamentos e observações quanto à situação local, quanto ao empreendimento e aspectos legais (<http://www.prba.mpf.gov.br/mpf-noticias/mpf-ba-e-mpe-podem-suspensao-de-licenciamento-de>, acessado em 20/03/2012)

Na figura 15 aproveita-se para fazer um comparativo da ilha de Cajaíba atualmente e as obras projetadas pelo Ecoresort.



FIGURA 15 - A- A ilha de Cajaíba na atualidade e B- as instalações projetadas para o Ecoresort

FONTE: Imagens do Google imagens

Em carta aberta elaborada em defesa da Ilha de Cajaíba, diversos grupos (ONGS, comunidades tradicionais locais, Movimento dos pescadores e etc.,), expuseram as arbitrariedades que o empreendimento turístico imobiliário representava para a ilha de Cajaíba e que, podem ser estendidos aos demais empreendimentos desse setor na BTS:

- A Ilha de Cajaíba garante a segurança alimentar de mais de 10 mil pessoas através do extrativismo de frutas tropicais como cajá, jenipapo, tamarindo, manga, dendê, banana, araçá, sapoti, caqui, etc., e da pesca artesanal, já

que cerca de 60% da sua vegetação é composta por manguezal;

- A possibilidade de implantação do empreendimento turístico na ilha de Cajaíba criou uma especulação imobiliária na região, com a privatização e invasão criminosa das ilhotas situadas no entorno de Cajaíba, por grupos empresariais estrangeiros que vêm detonando os bancos de corais para utilizar as pedras na construção de muralhas ao redor das ilhotas, impedindo o acesso dos pescadores e quilombolas aos seus espaços tradicionais de uso;
- Tramitam no INCRA-BA três processos administrativos de demarcação e titulação do território quilombola das comunidades de São Braz, Acupe e Monte Recôncavo, e a partir das inúmeras representações apresentadas pelas mesmas junto ao Ministério Público Federal e Estadual, foram abertos procedimentos para investigar a violação dos direitos coletivos das comunidades tradicionais quilombolas envolvidas, bem como as violações aos direitos difusos ao meio ambiente e à preservação do patrimônio histórico e cultural que vem sendo ameaçados;
- O Ministério Público Estadual recomendou, em 2008, que fosse paralisado o processo de licenciamento do empreendimento até que o plano de manejo da APA – BTS fosse regulamentado e efetivado, o que foi descumprido pelo Instituto do Meio Ambiente – IMA, que aprovou a licença de localização para as obras em 2010;
- A região, ocupada secularmente por comunidades negras pesqueiras e quilombolas, tem sido historicamente vítima do racismo ambiental e institucional, e afetada diretamente por desastres ambientais provocados por grandes empresas, tal como a contaminação por metais pesados (chumbo e cádmio) provocada pela COBRAC; derramamento de óleo pela Petrobras; e recentemente por produtos químicos liberados pela Fábrica estrangeira PENHA PAPEL (de capital Japonês) situada em Santo Amaro, a qual tem levado à degradação do Rio Pitinga e, consequentemente, a uma contínua mortandade de peixes e mariscos. Tais crimes ambientais já foram exaustivamente denunciados aos órgãos ambientais e ao Ministério Público, mas as ameaças persistem e as empresas ainda não foram responsabilizadas.

Por fim na carta, os grupos solicitam ao Ministério Público que este dê celeridade aos processos em tramitação, a fim de: assegurar os direitos das comunidades tradicionais, já referidas, a preservação do meio ambiente e do patrimônio histórico e cultural ameaçados pelos empreendimentos; acelerar o processo de demarcação e titulação do território quilombola das mesmas; suspender o processo de licenciamento ambiental do empreendimento turístico na Ilha de Cajaíba; e embargar o processo de destruição dos bancos de corais e construção de muros nas ilhotas localizadas no entorno da ilha.

No entanto, os trâmites de licenciamento seguiram de forma arbitrária e o empreendimento encontra-se em condições legais para se instalar. O adiamento das construções que estavam previstas para serem iniciadas em 2009, segundo anunciado pelo Grupo Prosperity Logic, ocorreu em razão da crise financeira internacional. Em seguida, o Grupo vendeu o projeto à empresa italiana Missoni que anunciou recentemente⁹ a implantação da construção de um hotel em Cajaíba em 2014.

Assim, uma ameaça que parecia estar vencida, volta, e acompanhada de outras, já que está prevista a construção de mais três empreendimentos dessa mesma linha na região.

⁹ Informação anunciada em <http://glamurama.uol.com.br/trama-92579/>, acessada em 05/01/2012

3 MODELAGEM ETNOECOLÓGICA DA PERCEPÇÃO DE VULNERABILIDADES, RISCOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE SÃO BRAZ, SANTO AMARO-BA.

3.1 Caracterização geral da comunidade e suas vulnerabilidades

São Braz é uma comunidade Quilombola certificada pela Fundação Cultural Palmares em maio de 2009. Como a grande maioria das comunidades quilombolas, a afirmação da identidade ocorreu durante conflito estabelecido na disputa pelo território.

A afirmação da identidade corroborou para fortalecer a luta da comunidade em defesa de seu território diante da iminente instalação de mega-empreendimento de turismo imobiliário na Ilha de Cajaíba, e ao mesmo tempo, garantiu instrumentos legais para dispor do direito à propriedade da terra, bem como possibilitou o acesso às políticas públicas reparatórias.

Foram inúmeros conflitos fundiários e ambientais envolvendo esses grupos étnicos, sendo a titulação das terras uma das garantias mais importantes para sua reprodução sócio-cultural. Todavia, como ficaram invisibilizados pelo poder público durante séculos, existe também a necessidade de acessar direitos básicos, pois a ausência dos mesmos os coloca como grupos populacionais extremamente vulneráveis. Fato constatado nos números existentes, como é demonstrado a seguir:

De um total de 2.002 comunidades legalmente reconhecidas no País, só 138 conquistaram o título definitivo de suas terras - de acordo com os dispositivos da Constituição de 1988. Nos dois anos de governo Dilma, foram expedidos 18 títulos, segundo informações do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). [...] De acordo com números oficiais, existem 214 mil famílias vivendo em localidades remanescentes de antigos quilombos, com quase 1 milhão de pessoas. Desse total, 92% se declararam pretos e pardos e, diz o Ministério do Desenvolvimento Social, 75% vivem em situação de extrema pobreza. Um número alto diante da média nacional, de 8,5%. [...] Nenhum indicador é favorável a eles. Ao cruzar dados do Desenvolvimento Social, do Censo 2010 e de outras instituições do governo, a Fundação Palmares, responsável pelo reconhecimento oficial dessas comunidades, constatou que 76% não dispõem de coleta de esgoto, 63% vivem em casas com piso de terra batida, 62% não têm acesso a água encanada e 24% não sabem ler e escrever. Disponível em (<http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,quilombolas-expoem-misera-brasileira-,981063,0.htm>, acessado em 12/09/2012)

A caracterização geral da comunidade de São Braz visa demonstrar e analisar as vulnerabilidades as quais os pecadores e marisqueiras estão sujeitos e como estes as percebem.

3.1.1 Localização e infraestrutura

A comunidade Quilombola de São Braz é um pequeno distrito de Santo Amaro, localizada a nove quilômetros da sede do município, em sentido a Acupe, Saubara e Bom Jesus, seguindo pela BA 420. Está a 90 km da capital do estado.

Apresenta um cenário interiorano, formado por residências simples, próximas umas das outras; a maioria dos seus moradores nasceu e cresceu na própria localidade, o que configura um sentimento de pertencimento e identidade com o território, que é notório aos olhos dos visitantes.



FIGURA 16 - A – Vista da Rua nova (entrada da comunidade), B- Manguezal margeando a localidade.

FONTE: A autora (2013)

O território é composto por uma área de moradia, que se encontra encurralada pelas ocupações do entorno (fazendas e área de plantio de bambuzal da fábrica de Papel Penha), expandindo-se pela Baía de Todos os Santos, a qual margeia toda a comunidade com exuberantes áreas de manguezal que seguem pelos cursos dos rios do Engenho e rio da Penha, avançando por toda região costeira de Santo Amaro e São Francisco do Conde - onde está localizada a ilha de Cajaíba (Figura 16).

Essas áreas possuem significado importante para a sustentação da comunidade, pois nelas é realizada a principal atividade produtiva: a pesca artesanal.

Atualmente, por falta de uma área adequada para a construção de novas habitações tem ocorrido desmatamento do manguezal, sendo realizado pelos próprios moradores da localidade para instalar suas residências. Essa ação é identificada com sendo prejudicial, mas inevitável, como se percebe nas declarações de uma entrevistada:

“aqui a gente ta encurralado, tem a fábrica ai, que plantou bambu onde era nossas roças, lá de cima vem tudo de ruim que essas fábricas jogam na maré, as descargas da Penha e tudo que ai pra cima no Subaé, vem os esgotos, os fazendeiros dizendo a terra é tudo deles e até a Cajaíba querem tomar, o povo só tem o mangue mesmo para construir suas casas, ou então ir pra longe pra viver na humilhação” (SB-F-29, nº01, 2012).

Além da Fábrica de papel Penha, a comunidade recebe a influência de outras atividades industriais, a exemplo das unidades petrolíferas de São Francisco do Conde até Madre de Deus; e de todo o Centro Industrial do Subaé, via descargas de resíduos no rio Subaé.

Assim, utilizando-se como parâmetro a classificação de Chaux (1993), esses fatores configuram-se como uma vulnerabilidade física ou locacional, já que por falta de opção, a população acaba se instalando em áreas perigosas e inadequadas para moradia.

A comunidade é formada por aproximadamente 1220 famílias, estima-se que sua população seja superior a três mil habitantes (dados de campo com base em informantes locais), sendo as mulheres e grupo representado por crianças e adolescentes à maioria da população. É no grupo masculino em idade produtiva que ocorre maior migração, eles saem em busca de oportunidades de trabalhos temporários, principalmente na região de Salvador, Camaçari e Candeias.

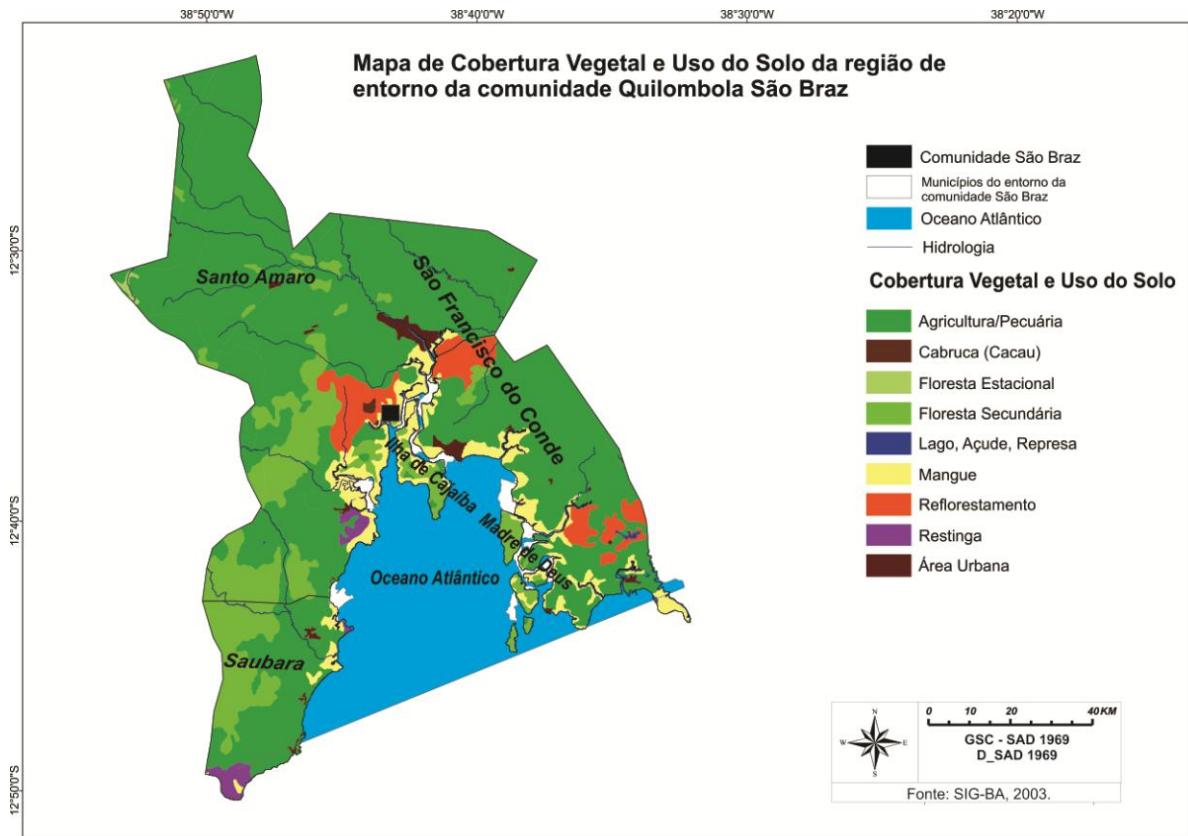


FIGURA 17. Mapa de cobertura Vegetal e Uso do solo da Região de Entorno da comunidade Quilombola de São Braz

FONTE: Elaborado pela autora

A primeira impressão que se tem da comunidade é a de que a sua infraestrutura parece apropriada às demandas locais, no entanto, a partir de informações colhidas dos moradores, associada a uma investigação *in loco* mais aprofundada, é possível afirmar que a mesma é deficitária, apresentando os seguintes aspectos:

Moradia – Grande parte das moradias é construída de estruturas de bloco e alvenaria de cimento, principalmente as que se encontram nas frentes de ruas, porém, existem muitas habitações de taipa ou adobe¹⁰, localizadas na beira do mangue, ocupadas por famílias de baixa renda. Essas famílias foram cadastradas no Programa Federal Brasil Quilombola, em 2008, com a promessa de que as habitações de taipa iriam ser substituídas por novas habitações. No entanto, apesar das várias reuniões que ocorreram com os representantes do governo, da construtora responsável pela obra, representantes do poder público municipal e

¹⁰ Técnica rudimentar de alvenaria que utiliza tijolos de terra crua, água e palha e, algumas vezes, outras fibras naturais entrelaçadas e preenchida com massa de argila.

moradores, a promessa não se concretizou e a mais de 2 anos não se tem informação sobre o andamento do processo. Fatos como esse, contribuem para a desorganização e desarticulação comunitária, provocando nos moradores um sentimento de abandono e enganação pelo Poder Público.



FIGURA 18 - A – Tipo de moradia mais freqüente mais vias principais; B - Moradias nas áreas que margeiam os mangues.

FONTE: A autora (2013)

Mobilidade – apesar de ser próxima à sede do município de Santo Amaro, não há sistema de transporte público regular. O serviço é prestado por moradores com uso de vans, Kombi e moto táxi. Embora essa atividade seja uma fonte de renda e trabalho para quem presta o serviço, este não atende os anseios dos moradores, pois não apresentam horário regular que atenda demandas específicas, por exemplo, a de quem precisa sair cedo para buscar atendimento médico fora da comunidade, realizar viagens e etc.; ou a de quem quer retornar do trabalho fora da comunidade após as 17h00 (o serviço é oferecido entre às 07h00, realizando a primeira viagem apenas quando ocorre a lotação do veículo, retornando para a última viagem às 17h00 ou até antes desse horário, se já houver lotação). Esse fato dificulta a mobilidade entre a localidade e a sede do município, principalmente para quem trabalha fora, em horário comercial. Esse serviço de transporte não é oferecido nos domingos e feriados.

A estrada que dá acesso a São Braz apresenta boas condições somente no trecho que está inserido na BA 420. Internamente, as vias principais da localidade são calçadas, mas existem ainda ruas sem calçamento.

Energia – Todas as residências possuem energia elétrica, embora algumas delas apresentem ligações improvisadas. Já a iluminação pública é deficiente, com muitos trechos sem iluminação ou sem a manutenção devida.

Saneamento – Existe fornecimento de água encanada em todas as residências. Essa água é captada do Rio da Penha e, antes de ser distribuída é levada para a estação de tratamento que existe na própria comunidade. No entanto, existe a presença de um lixão próximo ao rio, e segundo alguns moradores, a água que consomem é contaminada pelo chorume desse lixão.



FIGURA 19. Estação de Tratamento de água de São Braz
FONTE: A autora (2013)

O esgotamento sanitário se configura como um grande problema, a maioria das residências não tem sistema de esgoto ou fossa séptica, os efluentes domésticos correm a céu aberto pelos quintais ou em valas em direção ao manguezal. As poucas redes de esgoto existentes priorizam as águas fluviais, ou são lançadas diretamente no mangue sem nenhum tratamento.

A coleta de lixo é feita diariamente, atendendo a maioria das ruas de São Braz, no entanto como não há pontos de coleta estruturados é comum à presença de lixo amontoada nas vias públicas, ou espalhados em terrenos baldios e quintais.



FIGURA 20 - A- Rede de esgoto para captação de água pluvial; B- Rede de esgoto a céu aberto; C- Rede de esgoto que seguem para despejo em área de manguezal; D- Lixo espalhado em via pública.
FONTE: A autora (2013)

Saúde – Na localidade existe um posto de saúde que funciona das 08h00 às 17h00 e não atende os casos de emergência. A maioria das demandas dos moradores nessa área é realizada em Hospitais na sede de Santo Amaro e até mesmo em Salvador. Há ainda três agentes de saúde que acompanham as famílias e intermedian o atendimento no posto de saúde local.

Os moradores reivindicam que o posto tenha atendimento de emergência e plantão 24horas, além de melhoria no atendimento regular, com ampliação dos números de consultas realizadas e inclusão de novas especialidades médicas, assim como maior facilidade e rapidez para realização de exames clínicos.

A ambulância que serve à comunidade é um veículo envelhecido, doado pela antiga Fábrica de papel - INPASA, o qual apresenta periodicamente problemas mecânicos. Dessa maneira, em casos de emergências o socorro é dado pelos próprios moradores que possuem carro particular.



FIGURA 21- Posto de saúde da Comunidade de São Braz
FONTE: A autora (2013)

Educação – Em São Braz funcionam duas escolas públicas, uma oferece ensino fundamental I (do 1º ao 5º ano) e a outra oferece ensino fundamental II (do 6º ao 9º). Para cursar o ensino médio, os alunos têm que se deslocar até a Sede de Santo Amaro através do transporte escolar oferecido pela prefeitura.



FIGURA 22 - A- Escola que oferece ensino Fundamental I; B – Escola que oferece ensino fundamental II
FONTE: A autora (2013)

Além das escolas regulares, existe ainda em São Braz uma unidade de reforço escolar do Programa de erradicação do Trabalho Infantil – PETI, que atende a um número pequeno de famílias frente à demanda que existe.

Há na comunidade uma forte demanda por atividades de artísticas, esportivas e cursos de capacitação profissional, principalmente para atender a jovens e adolescentes.

É importante ressaltar que em relação à educação formal, a população com idade superior a 30 anos apresenta baixa escolaridade. Isso pode ser associado à dificuldade de acesso a unidade escolar e a inserção ainda cedo no mercado de trabalho.

Serviços – A comunidade tem grande escassez de serviços. O comércio local é formado por bares, pequenos mercadinhos, restaurantes, armazéns e uma padaria. Entre os serviços mais demandados para comunidade, segundo entrevistados são: a instalação de uma farmácia e de um ponto para pagamento de contas.

Existe também um cemitério que se encontra abandonado pelo poder público local. Não é cercado, está sem manutenção, havendo sempre a presença de animais; as sepulturas estão cobertas por ervas daninhas. Esses fatos causam indignação aos familiares dos entes falecidos e sepultados no local.

Os sepultamentos são realizados pelas próprias famílias que providenciam a escavação da cova e limpeza do local.



FIGURA 23 - A e B – Cemitério local sem manutenção tomado por matagal e usado para pastoreio de animais.

FONTE: A autora (2013)

Segurança pública - Não há guardas municipais, nem posto da polícia militar instalado na comunidade. A presença do policiamento só acontece em casos excepcionais, principalmente se houver homicídio. Os relatos de situações de violência vêm crescendo, isso está diretamente associado ao consumo de álcool nas

atividades festivas. A violência entre vizinhos é outra situação que tem bastante recorrente

Pelos aspectos apresentados, percebe-se que nesta localidade há uma ausência do poder público, que se expressa na forma precarizada como serviços públicos correspondentes a direitos fundamentais vêm sendo prestados ou não. Precarização e ausência percebida pelos moradores, como é descrito nas falas de entrevistados:

“Os pescadores é o menos olhado, os pescadores tem menos valor, não tem valor nenhum, ninguém olha. Chega na época da eleição nego diz que faz isso e acontece, depois que ganha já era, vira as costas pra todos nós” (SB-M-57, nº25, 2012).

“Aqui falta tudo, São Braz é esquecido” (SB-M-74, nº22, 2012).

Características que denotam uma situação de exclusão ou por que não dizer, de vulnerabilidade social. Embora existam diversas outras questões associadas ao conceito de vulnerabilidade social, de acordo Adorno (2001), o uso dessa terminologia sintetiza a ideia de uma maior exposição e sensibilidade de um indivíduo ou de um grupo aos problemas enfrentados na sociedade. Refletem uma nova maneira de olhar e de entender os comportamentos de pessoas e grupos específicos e sua relação e dificuldades de acesso a serviços sociais como saúde, escola e justiça.

3.1.2 Atividades econômicas e produtivas em São Braz

As atividades econômicas e produtivas desenvolvidas na comunidade São Braz não são tão diversificadas, muitas delas são desenvolvidas simultaneamente pelas mesmas as pessoas, como por exemplo, a agricultura de subsistência, o extrativismo da cajá e do jenipapo, bem como a pesca artesanal.

Os empregos formais mais comuns são em órgãos públicos, nos quais os cargos ocupados são os de professores, funcionários de apoio nas escolas e agentes de saúde.

Os empregos externos, que demandam dos moradores a permanência no local de trabalho e retorno à comunidade semanalmente ou pelo menos uma vez ao mês, normalmente são relacionados às trabalhadoras domésticas e indivíduos empregados no setor do comércio, construção civil e indústrias.

A fábrica de papel Penha instalada nas proximidades da comunidade, gera atualmente 10 empregos diretos para moradores de São Brás. A partir da área de plantio de bambu pertencente à fábrica, muitos moradores viram a oportunidade de geração de renda, obtida com a produção de palito para churrasco. Esta atividade em determinado momento gerou conflitos entre os representantes da Fábrica com os moradores que utilizavam o bambu.

São poucos e pequenos os comerciantes locais compradores de pescados, donos de bares e restaurantes, no entanto na cadeia produtiva da pesca local exercem papel fundamental no escoamento da produção.

A agricultura de subsistência é uma atividade realizada de modo complementar à pesca, já que são poucos os moradores que detém área para os plantios. Essa atividade já foi realizada em maior escala, antes da fábrica de papel instalar o plantio do bambuzal, pois era nessa área que muitos moradores tinham suas roças. Segundo os informantes, a Empresa alegou que a área era de sua propriedade e indenizou as famílias que a usavam, apenas pelos plantios existentes.

O extrativismo da cajá e do jenipapo é realizado principalmente na ilha de Cajaíba, no período de maio à julho, sendo também é uma atividade complementar à pesca. É tida como uma atividade de extrema importância, visto que é realizada em um período que a prática da pesca é dificultada pelas questões climáticas típicas da estação (final de outono – inicio do inverno), envolvendo um número significativo de pessoas, principalmente de jovens.

A pesca artesanal e atividades correlatas, é associada pelos entrevistados como pertencentes ao mesmo grupo, são representadas pela pesca propriamente dita, a mariscagem, as catadoras de siri e secadoras de camarão.

A pesca e a captura do siri em manzuá são realizadas principalmente por homens, eles utilizam a rede de reça para a pesca do camarão (principal pescado) e outras malhas de rede para peixes maiores. Em marés pequenas é comum o uso de rede de arrasto. O principal meio de transporte para a realização da atividade é através de canoa a remo, e apenas um pescador possui canoa motorizada.

Grande parte dos pescadores não possui canoas ou redes próprias, quando há a falta delas tentam solucionar o problema alugando ou solicitando o empréstimo da embarcação, o que não é muito fácil. Para aqueles que não possuem nenhum dos equipamentos (rede e canoa) a solução é a "pesca de meia", ou seja, o dono da

rede e da embarcação fica com a metade do pescado obtido, e a outra metade é dividida pelos demais participantes da pescaria. Nessa condição encontra-se um número expressivo de pescadores, o que vem tornando a prática da atividade ainda mais difícil.

O acesso aos locais propício para realizar as atividades de pesca e mariscagem estão condicionados à embarcação. Quando não contam com esse equipamento, realizam a atividade principalmente na região do entorno de São Braz, onde podem chegar caminhando. Quando há embarcações a atividade é realizada também nas imediações de São Francisco do Conde e Ilha de Cajaíba. Vale ressaltar que mesmo com o auxílio da embarcação, para chegar aos locais de pesca leva-se em média uma hora e meia remando, o que torna a atividade penosa, causando dores musculares.

Normalmente os homens não realizam nenhum tipo de beneficiamento dos pescados capturados, alguns poucos pescadores retiram as vísceras e escamas dos pescados antes da venda, mas a maioria vende seus produtos *in natura* ainda nos portos, entregam nas vendas ou a revendedores.



FIGURA 24 - A- Tipo de porto e embarcação comum na comunidade; B- Manzuá utilizado para captura de siri.

FONTE: A autora (2013)

Já as mulheres, no que tange a coleta dos mariscos, realizam um árduo trabalho de beneficiamento rústico até a venda do produto. Iniciam com a lavagem, seguem para a seleção, separando diferentes mariscos e tirando impurezas, cozinham, escorrem, catam, lavam e escorem novamente, e por fim, embalam. Embora esse processo seja trabalhoso e demorado, não é um tipo de

beneficiamento que agrega valor significativo ao produto. Vendido em média por 12 reais o quilo.

Existem grupos de mulheres especializados apenas no processo de beneficiamento dos mariscos, que normalmente são coletados pelos esposos e familiares ou comprados pelas mesmas, para a revenda.

Ainda nesse segmento, vale ressaltar a prática de defumação do camarão, realizada de maneira artesanal, no fundo das casas. A atividade está associada alguns problemas de saúde causados pela fumaça gerada no processo. Foram relatados, por exemplo, problemas respiratórios e “ardor nas vistas”.

Além desses, muitos outros problemas de saúde foram relacionados pelos entrevistados, como sendo resultado dos esforços repetidos, empregados na realização da pesca, da mariscagem e de seu beneficiamento, tais como: dores na coluna, dores nas articulações, dores musculares, escoriações e doenças de pele.

A comercialização dos pescados é realizada principalmente por meio de atravessadores. Os problemas de escoamento da produção pesqueira ocorrem principalmente no inverno, quando a demanda pelo produto é menor, associado à baixa nos preços. Dos entrevistados, poucos são os que vendem diretamente seus produtos nas feiras livres, apesar de ser um meio de se obter maior preço pelo produto.

A utilização dos pescados na alimentação ocorre principalmente com o consumo de peixes que apresentam menor valor de mercado, como a embira, baiacú, tainha e etc.

Além desses, outros problemas foram apontados para a realização da atividade da pesca artesanal na localidade, entre eles destacam-se: poluição dos manguezais, que causa à diminuição dos pescados; falta de embarcação motorizada e falta de regularização profissional de muitos pescadores e marisqueiras para recebimento de benefícios sociais, como aposentadoria etc.

A vulnerabilidade econômica existente na comunidade engloba muitos fatores, entre eles pode-se destacar: a pouca diversidade das atividades produtivas e econômicas; a precariedade das condições que essas atividades são realizadas; a dependência da principal atividade produtiva diretamente dos recursos naturais locais que se encontram em processo contínuo de diminuição; concentração de pessoas realizando a mesma atividade; baixa renda; a migração de jovens em busca de oportunidades de trabalho.

A percepção dessa vulnerabilidade econômica é demonstrada nos depoimentos de entrevistados, destacando o efeito negativo causado na comunidade, quando ocorre alguma interferência nas atividades econômicas locais:

“É muita família que se alimenta desse mar, e sem ele é muita família que vai passar necessidade” (SB-F-38, nº16, 2012).

“Os meus filhos e os meus netos não vão mais encontrar nada de peixe e marisco, vai acabar tudo. Trabalho aqui não tem, roça – não tem; o negócio aqui é tudo a pesca, sem pesca aqui, acaba com tudo!” (SB-M-34, nº20, 2012).

“Quando a fábrica fechou foi um grande abalo, por um lado faz mal, por outro lado faz bem, pois tem muito pai de família da Pitinga, Santo Amaro e daqui trabalhando lá” (SB-M-32, nº11, 2012).

“Eles empregam muita gente daqui, priorizam mais por que eles estão usando uma terra que é da gente, ai emprega o pessoal daqui pra calar a boca do povo” (SB-F-24, nº15. 2012).

“A fábrica de papel joga água pobre na maré. A cada dia que passa a coisa piora, daqui uns dias, temos que ir pra longe pra conseguir pescar, só que a gente não tem embarcação para isso” (SB-M-57, nº25, 2012).

Percebe-se que essa vulnerabilidade é agravada pela ausência de políticas de desenvolvimento local, principalmente ligadas às atividades produtivas da pesca.

Para complicar esse cenário, existe no entorno da comunidade atividades com potencial poluente, que geram impactos negativos para a atividade pesqueira. Nesse contexto, a população de São Braz fica submetida a diversas ameaças e riscos, que afetam a sua capacidade de subsistência e a reprodução do seu modo de vida.

3.1.3 Organização Social e relações institucionais

Na comunidade existem duas entidades de organização comunitária, denominada Associação dos Moradores Pequenos Pescadores e Marisqueiras de São Braz.e a Associação Quilombola de São Braz.

A Associação dos Moradores Pequenos Pescadores e Marisqueiras de São Braz foi constituída para atuar como uma cooperativa, tanto que é citada pelos moradores como “a cooperativa”. Essa unidade recebeu apoio governamental para sua criação, desse modo foi construída uma sede, receberam freezers, canoas a remo, redes de pesca e apoio para a formalização. No entanto, não houve nenhum

acompanhamento ou fiscalização pelo órgão patrocinador, o que facilitou a entidade desviar-se de seus fins e se tornar um patrimônio particular dos seus diretores, concentrando benefícios em um pequeno grupo. Atualmente a entidade está inativa e a sede é ocupada como residência de uma família ligada ao antigo presidente.



FIGURA 25 - Sede da Associação de Moradores Pequenos Pescadores e Marisqueiras de São Braz atualmente utilizada como residência.

FONTE: A autora (2013)

A Associação Quilombola de São Braz é mais recente e está ativa. Além de buscar benefícios básicos para todos os moradores, essa Associação vem acompanhando o processo de delimitação e titulação do Território Quilombola. A coordenação da associação aponta vários problemas organizativos, considerando com principal, o fluxo e refluxo na participação dos moradores. Assim esse fato ao reflexo da descrença da comunidade na possibilidade de crescimento, de obter conquistas e reconhecimento de direitos, pois muitas experiências anteriores não foram bem sucedidas.

Além disso, identificou-se através dos depoimentos de entrevistados a pouca força política do grupo, frente a empreendimentos, fazendeiros e ao poder público.

Os trechos abaixo refletem bem a percepção dos moradores da fragilidade do processo organizativo e de sua correlação de forças diante das ameaças:

“Quando aqui alguém quer fazer alguma coisa, ai aparece alguém para dizer: Em São Braz acontece alguma coisa? É tudo promessa” (SB-M-43, nº07, 2012).

“Só vê reunião e nunca vê nada, muitas promessas e nada, ai a gente desacreditada” (SB-M-40, nº10, 2012).

“Falta mais organização dos moradores de São Braz e se mobilizar pra conseguir as coisas” (SB-F-32, nº04, 2012).

“Poucos vão pra reunião, principalmente os pescadores, só quando tem alguma coisa pra ganhar. Tem dia de fazer reunião só com seis pessoas” (SB-F-50, nº18, 2012).

“A gente não procura por que a gente que é pescador assim, que é fraco, a gente não tem assim como uma pessoa de frente pra correr atrás. O presidente da marinha não liga e a gente fica sem saber o que fazer. A gente acha assim, quem devia correr atrás disso ai é o presidente da marinha, mas ele não corre, ele sabe o que ta acontecendo aqui e ele não liga” (SB-M-34, nº20, 2012).

“Eles têm dinheiro, o que eles querem eles faz, eles conseguem. Pra isso as forças maior não vão deixar de ser por eles pra ser por a gente que somos fracos” (SB-M-74, nº22, 2012).

“Não procuramos por que o povo são tapados, o povo tem medo de fazer uma reunião pra entregar a quem pode mais, por que do dinheiro, então o pessoal não gosta de fazer esse tipo de coisa, não gosta não, é pra não se humilhar” (SB-M-94, nº26, 2012).

“Por nós isso nunca se resolve! Já tentaram ver isso ai e nunca resolve” (SB-M-57, nº33,2012).

“Fica no mesmo, é como diz: Pequeno é pequeno e grande é grande, então lá se a gente dá cinco eles dão mil e fica no mesmo, a gente fala e fica no mesmo” (SB-M-48, nº32, 2012).

“Xangô vai se meter com Tubarão” (SB-M-57, nº06, 2012).

Essas posturas e forma de pensar, configuram o que Chaux (1993) classificou como vulnerabilidade ideológica, formada por construções culturais pautadas em valores que implicam diretamente na desintegração social, como a baixo-estima, auto-rejeição, passividade, fatalismo, prevalência de mitos que diminuem a possibilidade de êxito de ação local protagonizada pelos mesmos, limitando a capacidade de agir adequadamente diante das situações riscos e fontes de ameaças existentes.

Com relação às articulações e parcerias, a comunidade não está isolada, ela participa do Movimento dos Pescadores e conta com a parceria da Comissão Pastoral da Pesca – CPP, além de parcerias locais com outras associações de pescadores de Santo Amaro, São Francisco do Conde e a Colônia de Pesca Z 27, localizada no Distrito de Acupe.

Ainda no campo das parcerias, vale ressaltar o trabalho de extensão, realizado pela Universidade Federal do Recôncavo denominado “Construção de redes sociais entre saberes locais e universidade nas articulações políticas e

sociais" desenvolvido pelo grupo de pesquisa – Memória, processos identitários e territorialidades no Recôncavo (MITO).

Essas articulações têm diminuído a vulnerabilidade institucional e política vivida pela comunidade, embora esse tipo de vulnerabilidade ainda seja expressiva, como podemos identificar nas diferentes correlações de forças estabelecidas entre a comunidade e as diversas instituições com as quais se relaciona, onde quase sempre prevalece a burocracia, a falta de diálogo, poucas negociações, falta de participação nas instâncias que decidem sobre políticas aplicadas à região e à localidade, assim como o pouco êxito nos resultados esperados em intervenções realizadas.

O primeiro destaque vai para a relação da comunidade com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, que está desenvolvendo desde 2011 na localidade o processo de Produção do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação – RTID do território Quilombola da comunidade. A falta de continuidade das ações do INCRA no local e o pouco esclarecimento de muitos moradores sobre essa ação têm feito o processo andar a passos lentos, mantendo a fragilidade da posse das terras ocupadas pela comunidade diante da forte preferência jurídica ao direto de propriedade privada. Essa questão da regularização fundiária dos territórios Quilombolas é um aporte fundamental para aumentar sua força política diante das ameaças.

Prova disso foi à ação organizada pela comunidade e seus parceiros frente à implantação do Ecoresort na Ilha de Cajaíba, que resultou, ainda que de maneira provisória, na paralisação dos trâmites para a sua construção.

“Graças à mobilização da Associação Quilombola conseguimos barrar e ainda estamos lutando pra não haver nada lá” (ENTR nº08, 2012)

“Faz ofício para prefeitura, ou junto com o Movimento dos pescadores vai ao Ministério público. Às vezes se houver muita mobilização se junta o povo todo, mas é difícil”. (SB-F-24, nº15, 2012)

A relação institucional com a fábrica de papel ainda é bem vulnerável, não há canal de diálogo e poucos dos entrevistados acreditam que a fábrica mude sua postura, bem como resolvam os problemas que ela causa. Vulnerabilidade que se agrava com tentativas de resolução sem êxito, realizadas por membros da comunidade, isso somado a omissão e conivência de órgãos ambientais

regulamentadores, como pode ser observado nos depoimentos de entrevistados quando abordados sobre a resolução de problemas caudados pela fábrica:

“Onde a água é solta o mangue morre, mas não tem fiscalização rigorosa. Eles soltam como quer” (SB-M-53, nº24, 2012).

“Fica o dito pelo não dito! Já teve órgão do governo para tratar desse assunto aqui, mas não deu em nada” (SB-M-53, nº24, 2012).

“Quem resolve é o Tempo” (SB-M-42, nº23, 2012).

“vai empatar o quê esses homens que tem dinheiro?” (SB-M-42, nº23, 2012)
“Fica em vão, o Sr Helinho tentou uma vez e não conseguiu” (SB-M-34, nº20, 2012).

“O povo daqui é muito pacato, não bota a boca no mundo e também não aparece nenhum órgão do governo para fiscalizar” (SB-M-74, nº22, 2012).

Segundo os entrevistados, os órgãos públicos atuam na comunidade pontualmente, aparecendo esporadicamente, sem uma atuação constante, sendo citados como mais os atuantes o INCRA e a Fundação Cultural Palmares. Os órgãos ambientais e órgãos do poder executivo foram citados como pouco atuantes, já que apareceram uma única vez ou há muito tempo na comunidade, a exemplo disso foram citados o IBAMA, IMA e a Bahia Pesca.

A divisão das vulnerabilidades e sua classificação é uma mera forma de sistematizar a associação de fatores condicionantes, no entanto, sabe-se que elas se manifestam de maneira conjunta, o que potencializa a fragilidade e diminui a capacidade de resposta desses sujeitos locais diante das ameaças, impactos e riscos aos quais estão expostos.

Os fatores que moldam essas vulnerabilidades também atuam de forma articulada, são frutos de opções de políticas e modelos de “desenvolvimento” definidas pelos gestores públicos, pelo Estado, reafirmadas na negligência ao atendimento de direitos constitucionais das populações tradicionais, inclusive na defesa e na manutenção das condições ambientais equilibradas dos ecossistemas de uso, bem como, nas concessões e financiamentos a ações de “desenvolvimento” potencialmente degradantes.

A comunidade Quilombola de São Braz está incluída em uma Área de Proteção Ambiental, a APA da Baía de Todos os Santos, que pelas diretrizes constitucionais, deve visar à conservação de ecossistemas e seus processos naturais, assim como manutenção da biodiversidade local. Isso deveria orientar as

ações de desenvolvimento, adequando as várias atividades humanas às características ambientais da área, de modo que fosse garantida a qualidade ambiental e a permanência dos sistemas naturais ali existentes, produzindo melhoria da qualidade de vida da população local e proteção dos ecossistemas, como afirmado no decreto Estadual nº 7595/1999, que cria a Área de Proteção Ambiental da Baía de Todos os Santos, no seu artigo 1º:

Art. 1º - Fica criada a Área de Proteção Ambiental – APA da Baía de Todos os Santos, com área estimada de 800 km², envolvendo as águas e o conjunto de ilhas inseridas na poligonal formada pela linha da costa que delimita a baía e no estuário do Rio Paraguaçu, conforme consta do Anexo Único deste Decreto, visando:

- I - preservar os remanescentes da floresta ombrófila;
- II - preservar os manguezais, assegurando a diversidade genética da fauna nativa e seus processos evolutivos naturais, em especial a avifauna migratória;
- III - proteger as águas doces, salobras e salinas;
- IV - disciplinar o uso e ocupação do solo;
- V - combater a pesca predatória pelo incentivo ao uso de técnicas adequadas à atividade pesqueira;
- VI - promover o desenvolvimento de atividades econômicas compatíveis com o limite aceitável de câmbio do ecossistema (LAC).

No entanto, as questões previstas no decreto parecem estar esquecidas, e a APA da Baía da Todos os Santos e a população que nela vive vem enfrentando várias ameaças, impactos e riscos devido a pouca atuação do Conselho Gestor, Ausência de Plano de manejo e a própria fragilidade desse tipo de Unidade de Conservação.

Prova disso é o conjunto de empreendimentos existentes e os projetados para a região. Essas condições se enquadram na classificação de vulnerabilidade ecológica de Chaux (1993), pois as formas de ocupação e uso do solo na região do entorno da comunidade demonstram uma dominação por agentes que promovem a degradação do ambiente.

Considerando a vulnerabilidade como aspecto central para enfrentamento das ameaças e dos riscos, percebe-se que a capacidade de resposta e as fragilidades do grupo devem ser compreendidas dentro do contexto dos processos que as produzem. Assim sendo, a diminuição da vulnerabilidade e o aumento da capacidade de resposta para enfrentamento dos riscos e impactos envolvem questões que estão tanto no plano individual e local, como: mudança de posturas

em relação à interpretação do mundo e do funcionamento da sociedade, de seu próprio papel e responsabilidade como agente transformador.

No entanto, a diminuição da vulnerabilidade depende principalmente, de questões que estão no plano macro que têm direcionado os projetos de desenvolvimento no viés do crescimento econômico com sérias implicações ambientais. O processo que precisa incorporar o viés da sustentabilidade, revendo diretrizes políticas que implicam nos aspectos sociais, econômicos e ambientais, que resultam no acesso a direitos básicos como saúde, educação, moradia, saneamento, segurança alimentar, produção, renda.

O quadro a seguir apresenta uma síntese dos aspectos que constituem as principais vulnerabilidades identificadas e percebidas na Comunidade:

QUADRO 06. Síntese das vulnerabilidades identificadas na comunidade Quilombola de São Braz

Tipo de vulnerabilidade	Fatores condicionantes presentes na comunidade
Vulnerabilidade Locacional	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidade limitada à área reduzida em função da falta de regularização fundiária e ocupação da vizinhança por fazendas e a fábrica de papel; - Maior parte da comunidade localizada nas proximidades do manguezal; - Construção de novas moradias em cima do manguezal por falta de alternativa.
Vulnerabilidade Ecológica/ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Área de APA sem plano de manejo e Zoneamento econômico e ecológico; -Ocupação atual do uso do solo e projeção de novos empreendimentos geradores de potenciais impactos ambientais negativos.
Vulnerabilidade Social	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso precário aos direitos básicos como educação, saúde, moradia, saneamento, mobilidade, serviços e segurança pública.
Vulnerabilidade econômica	<ul style="list-style-type: none"> - Principal atividade produtiva dependente de recursos naturais que estão sob ameaças crônicas e agudas; - Concentração de pessoas na atividade pesqueira maior que sua capacidade atual de suporte; - Pouca diversificação de atividades econômicas; - Meios de produção e de beneficiamento precários, artesanais e individualizados; - Dependência de terceiros no processo de

Tipo de vulnerabilidade	Fatores condicionantes presentes na comunidade
	comercialização e poucos canais de escoamento; - Alta sazonalidade nos valores dos produtos, com maior queda do preço no período de maior produção.
Vulnerabilidade Ideológica/cultural	- Baixo-estima, auto-rejeição, passividade, fatalismo, prevalência de mitos que diminuem a possibilidade de êxito de ação local protagonizada pelos moradores.
Vulnerabilidade Organizativa	- Experiências de organização mal sucedidas; - Descrença na organização local; - Pequeno número de participantes nos espaços organizativos; - Busca de resultados imediatos.

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo

3.2 Percepção de riscos, impactos socioambientais na comunidade Quilombola de São Braz

Segundo Faggionato (2011), a percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência das problemáticas ligadas ao ambiente, ou seja, o ato de perceber o ambiente em que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo.

Para Rosa e Silva (2002), percepção ambiental também pode ser definida pelas formas como os indivíduos vêm, compreendem e se comunicam com o ambiente, considerando as influências ideológicas de cada sociedade.

Paschoal (1981, p. 6) afunila alguns desses elementos ao conceituar percepção de risco: “É o processo pelo qual as pessoas selecionam, organizam e interpretam os estímulos sensoriais dentro de um quadro significativo e coerente do mundo”.

Nessa perspectiva Faggionato (2011) trata da importância das percepções, pois segundo ele, cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio, e essas respostas ou manifestações são resultados das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo, no contexto de suas relações com o ambiente e com a sociedade. Embora

nem todas as manifestações psicológicas sejam evidentes, elas são constantes e afetam nossa conduta, na maioria das vezes, inconscientemente.

A abordagem dos riscos e impactos ambientais a partir da percepção local visou o empoderamento dos sujeitos participantes da pesquisa, bem como a valorização de seus saberes, experiências e postura crítica da realidade na qual estão inseridos, na medida em que esses fatores possam ser incorporados nos processos que implicam na gestão ambiental da região.

3.2.1 Perfil dos entrevistados em São Braz

A percepção aqui apresentada é fruto das análises dos conteúdos de 33 (trinta e três) entrevistas realizadas no ano de 2012 associada ao resultado da pesquisa realizada por Bandeira et al., (2009) que contou com 10 entrevistas.

Os entrevistados são moradores da comunidade que têm como principal atividade produtiva ações relacionadas com uso/dependência dos recursos naturais locais e lideranças locais. No texto são identificados com a abreviatura da localidade, ou seja, SB - São Braz, seguido do sexo, se feminino – F ou masculino - M; idade; número da entrevista ou iniciais do nome para a amostragem de 2009, e por fim, o ano da entrevista.

Dessa maneira, considerando os dois grupos de participantes (2009 e 2012) o perfil do grupo entrevistado apresentou proporcionalidade na participação por grupo de gênero, sendo 20 (vinte) mulheres e 23 (vinte e três) homens. As idades dos participantes variaram entre 21 e 72 anos, com concentração maior de participantes na faixa etária superior a 40 anos.

As atividades produtivas realizadas pelos entrevistados estão distribuídas da seguinte forma: Mulheres - marisqueira, marisqueira e paliteira, marisqueira e extrativista, ex-marisqueira e atualmente catadora de siri; Homens: pescador, pescador e agricultor, pescador e extrativista, pescador e marisqueiro, ex-pescador e atualmente paliteiro.

O perfil dos entrevistados que participam da pesquisa está demonstrado na Quadro 07 a seguir.

QUADRO 07 - Perfil dos entrevistados em São Braz

Perfil dos entrevistados		Quantidade/tipos
Sexo	Feminino	20
	Masculino	23
Idade	Até 40 anos	18
	Acima de 40 anos	24
Tempo na comunidade	Acima de 20 anos	43
Atividade produtiva	Mulheres	Marisqueira Marisqueira e paliteira ¹¹ Marisqueira e extrativista Ex-marisqueira e atualmente catadora de siri
	Homens	Pescador Pescador e agricultor Pescador e extrativista de cajá e jenipapo Pescador e Marisqueiro Ex-pescador e atualmente paliteiro

FONTE: Elaborado pela autora em 2013

3.2.2 Percepção de riscos e impactos socioambientais na Comunidade Quilombola de São Braz.

A análise de conteúdo das entrevistas possibilitou a identificação de categorias que melhor sistematizam a percepção dos entrevistados quanto aos impactos e riscos ambientais presentes na comunidade de São Braz.

Essas categorias foram diferenciadas e correlacionadas, seguindo a lógica apresentada pelos entrevistados. Dessa maneira, foram identificadas as seguintes categorias: **(a)** Fontes de ameaças/ameaças (Quem tem provocado ou pode provocar prejuízos ou danos); **(b)** Elementos impactantes (o que tem provocado/que causa os prejuízos ou danos); **(c)** Impactos (danos ou prejuízos) e Indicadores de impactos (Elementos/situações que indicam o prejuízo ou dano); **(d)** Riscos (danos ou prejuízos que podem ocorrer no futuro).

Para sistematizar as fontes de ameaças apontadas nas entrevistas, associou-se a elas às seguintes subcategorias: **(i)** Ameaças originadas de fontes

¹¹ Paliteira e paliteiro são denominações utilizadas na comunidade para designar as pessoas que produzem palitos de churrasco utilizando o bambu como matéria prima.

tecnológicas, ou seja, aquelas promovidas por empreendimentos de natureza industrial, comercial e turística; (ii) Ameaças originadas da ausência de atuação do poder público, nessa categoria foram agrupadas as ameaças promovidas por uma ação irregular, ineficaz ou insuficiente, ou onde houve omissão do poder público nas suas atribuições em diferentes esferas; e (iii) Ameaças originárias da ação da população local, que se referem às práticas locais vistas como inapropriadas, independente das motivações que existem para sua realização.

Na categoria fontes de ameaças de origem tecnológica foram identificados pelos entrevistados, na proporção indicada, os seguintes empreendimentos: a fábrica de papel –(Penha) – 100%; Construção de Ecoresort da Ilha de Cajaíba – 73%; Petrobras e a maré vermelha como processos intrínsecos – 61%; a já fechada fábrica de Chumbo COBRAC – 27%; e Indústrias da região de entorno – 15%.

Na categoria fontes de ameaças originadas da ausência de atuação do poder público, foram indicados como fontes de ameaças o lixão que recebe os resíduos sólidos das cidades de Santo Amaro e Cachoeira – 64%; o sistema de esgotamento sanitário existente – 58%; os desmatamentos realizados em área de manguezal – 15%; e os desmatamentos realizados em outras vegetações na região do entorno por agentes externos à comunidade – 15%.

Na categoria fontes de ameaças originadas da ação da população local, foram citados a pesca predatória de juvenis, fêmeas e em época de ovulação – 21%; a pesca do camarão em período de defeso – 15%; o uso da rede de arrasto – 3%; o lixo depositado no manguezal por moradores – 21%; o desmatamento do manguezal realizado por a gentes locais – 18%; e a sobre pesca – 21%.

A figura 25 apresenta um modelo que permite visualizar essas categorias e as fontes de ameaças relacionadas.

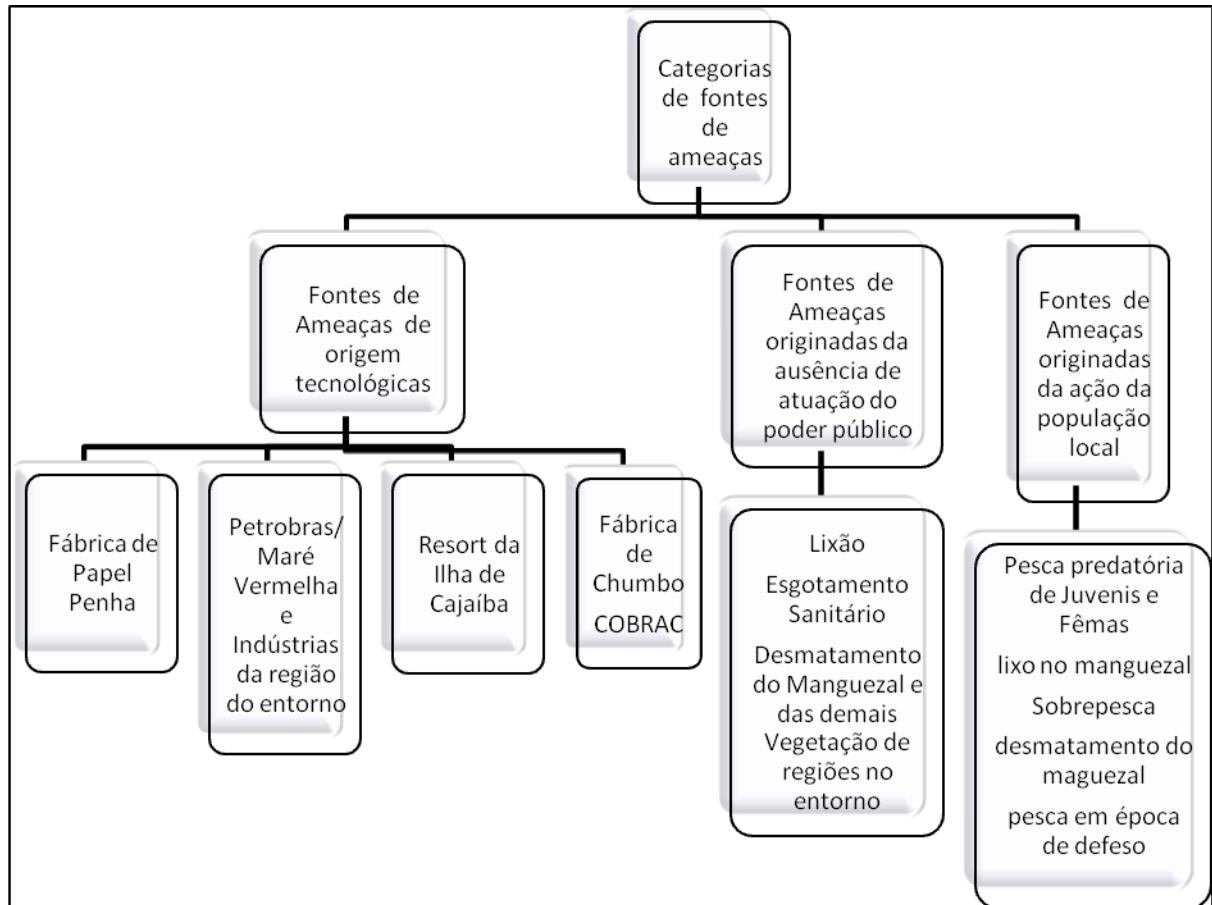


FIGURA 26 – Modelo apresentando categorias de fontes de ameaças identificadas nas entrevistas.
FONTE: Elaborado pela autora 2013

A proporção diferenciada de citações pelos entrevistados das 15 (quinze) fontes de ameaça revela fatores que influenciam na percepção e aceitação do risco. Como observado na figura 27:

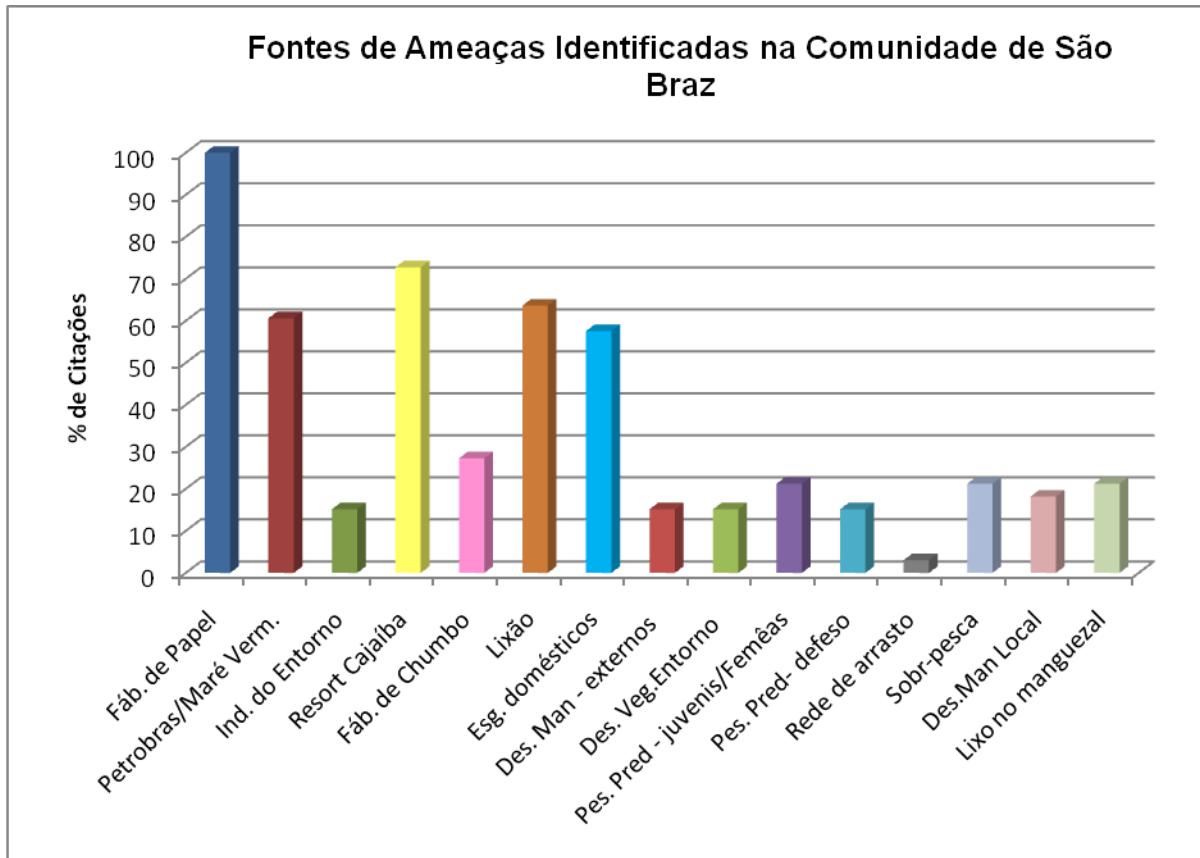


FIGURA 27 – Fontes de ameaças identificadas pelos entrevistados na comunidade Quilombola de São Braz e sua respectiva abreviatura a fábrica de papel – Penha (Fáb. de Papel); Petrobras e a maré vermelha como processos intrínsecos (Petrobras/Maré Verm.); indústrias da região do entorno (Ind. do Entorno); resort da Ilha de Cajaíba (Resort Cajaíba); a já fechada fábrica de Chumbo COBRAC (Fáb. de Chumbo); o lixão que recebe os resíduos sólidos das cidades de Santo Amaro e Cachoeira (Lixão); o sistema de esgotamento sanitário existente (Esg. Domésticos); os desmatamentos realizados em área de manguezal (Des. Man – externos) e em outras vegetações na região do entorno por a gentes externos à comunidade (Des. Veg. Entorno); a pesca predatória de Juvenis, fêmeas e em época de ovulação (Pes. Pred - juvenis/Femêas); a pesca do camarão em período de defeso (Pes. Pred- defeso); o uso da rede de Arrasto (Rede de arrasto); o lixo depositado no manguezal por moradores (Lixo no manguezal); o desmatamento do manguezal realizado por a gentes locais (Des. Man Local); e a sobre pesca (Sobr-pesca).

FONTE: Elaborado pela autora 2013 com base em dados de campo

As fontes de ameaças causadas por agentes externos, como as de origem tecnológica e as resultantes pela ausência de atuação do poder público foram citadas em maior proporção pelos entrevistados do que as ameaças produzidas pela ação da população local. Essa postura reflete questões de aceitabilidade do risco, como identificado por Fisher (1991); Kasperson et al., (1988); Renn (1990a, b) *apud* Sánchez (2008) quando ressalta que alguns fatores interferem na aceitabilidade do risco, tais como: a atuação da distribuição social dos riscos e benefícios, sendo mais difícil aceitar uma situação de risco em que os beneficiários não são os mesmos que constituem a população exposta ao risco; o controle pessoal, onde os riscos parecem ser mais aceitáveis se o próprio indivíduo controla ou pensa que controla a

situação de perigo; e fato do risco ser imposto por terceiros (mais difícil de aceitar) ou ser assumido voluntariamente pela pessoa (mais aceitável).

No trabalho desenvolvido por Bandeira et al.,(2009) com relação os riscos e impactos apontados pelos entrevistados, foram encontrados resultados similares aos analisados neste trabalho, no entanto, vale ressaltar que o risco mais citado foi a maré vermelha e as interferências negativa que esse fenômeno causou no escoamento do pescado, bem como contribuiu diretamente para a grande mortandade de peixes, com freqüência de citação de 90%. Este importante fato contribuí com a ideia de Addison (2003) quando afirma que “é imediata à percepção dos objetos que estão mais próximos aos seres”, fato que se aplica não só no campo sensorial, mas também temporal.

Segundo Guilam (1996), as diferenças de percepção e aceitação dos riscos também se dão devido à variabilidade presente nos aspectos subjetivos, mesmo entre indivíduos de uma mesma população, como no caso de indivíduos de sexo diferentes, como pode ser observado na figura 28 a seguir:

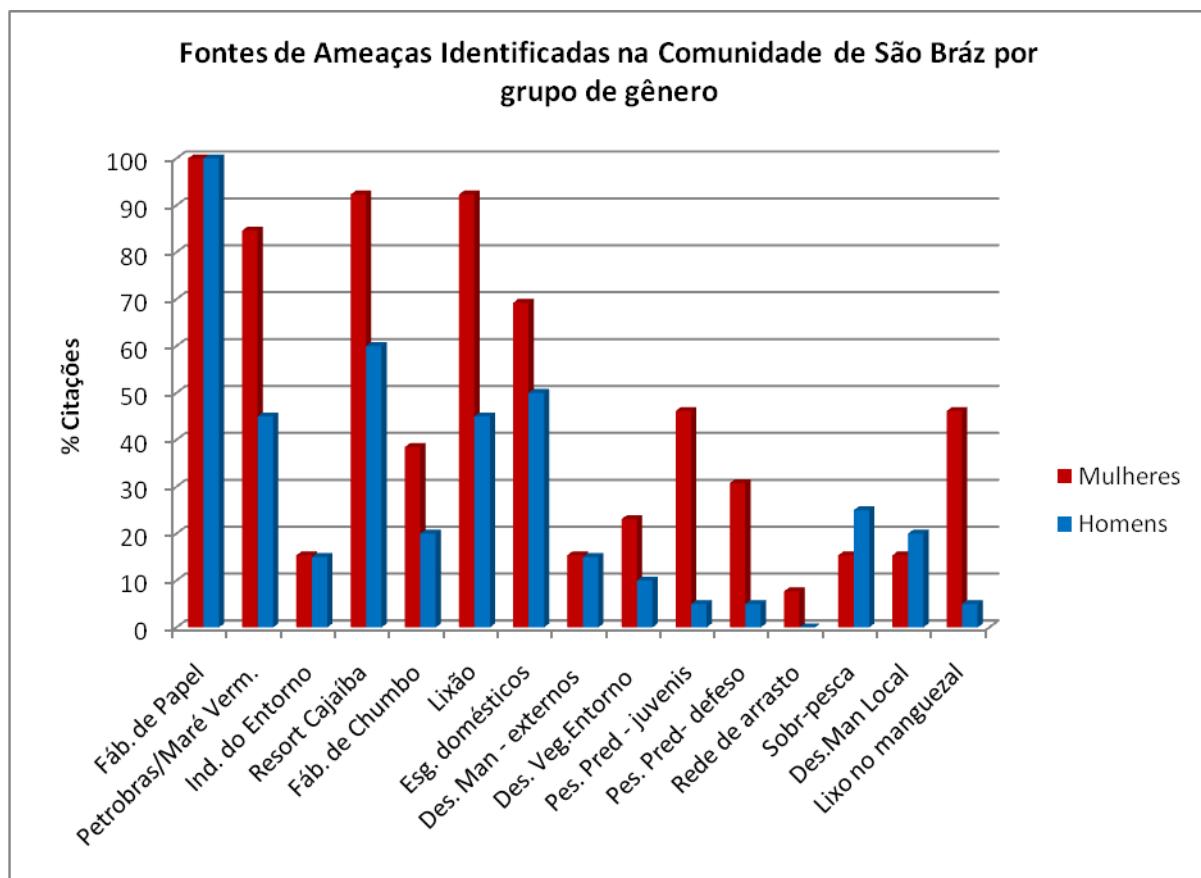


FIGURA 28 – Fontes de ameaças identificadas na comunidade de São Braz por grupo de gênero.e sua respectiva abreviatura a fábrica de papel – Penha (Fáb. de Papel); Petrobras e a maré vermelha

como processos intrínsecos (Petrobras/Maré Verm); indústrias da região do entorno (Ind. do Entorno); resort da Ilha de Cajaíba (Resort Cajaíba); a já fechada fábrica de Chumbo COBRAC (Fáb. de Chumbo); o lixão que recebe os resíduos sólidos das cidades de Santo Amaro e Cachoeira (Lixão); o sistema de esgotamento sanitário existente (Esg. Domésticos); os desmatamentos realizados em área de manguezal (Des. Man – externos) e em outras vegetações na região do entorno por agentes externos à comunidade (Des. Veg. Entorno); a pesca predatória de Juvenis, fêmeas e em época de ovulação (Pes. Pred - juvenis/Fêmeas); a pesca do camarão em período de defeso (Pes. Pred- defeso); o uso da rede de Arrasto (Rede de arrasto); o lixo depositado no manguezal por moradores (Lixo no manguezal); o desmatamento do manguezal realizado por agentes locais (Des. Man Local); e a sobrepesca (Sobr-pesca).

FONTE: Elaborado pela Autora 2013 com base em dados de campo

Ambos os grupos identificaram a fábrica de papel como a principal fonte de ameaça, citado por 100% dos entrevistados.

De maneira geral, as fontes de ameaças foram citadas em maior proporção pelas mulheres que incluíram uma fonte de ameaça a mais das que foram citadas pelos homens (O uso da rede de arrasto como instrumento de pesca).

A presença dessa categoria apenas no grupo formado por mulheres se dá pelo fato da rede de arrasto ser um instrumento utilizado majoritariamente por homens, e a aceitação do uso desse instrumento no grupo masculino parece estar naturalizada, influenciando na aceitação desse risco por esse grupo.

As fontes de ameaças que foram citadas em maior proporção pelos homens foram: a sobrepesca, citada por 25% dos homens entrevistados e por apenas 15% das mulheres entrevistadas; e os desmatamentos do manguezal causados por agentes locais, citado por 20% dos homens e 15% das mulheres. No entanto, as diferenças percentuais dos grupos de homens e mulheres não se mostraram tão expressivas nessas duas modalidades de ameaças, assim como em outras, a saber: Fábrica de Chumbo citada por 38% das mulheres; e 20% dos homens; Esgotos domésticos citado por 69% das mulheres e 50% dos homens; e Desmatamentos na vegetação do entorno causadas por agentes externos, citado por 23% das mulheres e 10% dos homens.

Houve convergência na proporção de percepção de ameaças quanto às indústrias e os desmatamentos da vegetação do entorno causados por agentes externos, ambos citados por 15% dos entrevistados.

As diferenças de percentuais entre os dois grupos de gênero foram mais expressivas para as modalidades de ameaças relacionadas ao lixão, citadas por 92% das mulheres e 45% dos homens; pesca predatória de Juvenis/fêmeas e despejo de lixo no mangue, ambos citados por 46% das mulheres e por apenas 5% dos homens; a Petrobras e Maré vermelha, citada por 85% das mulheres e 45% dos

homens; construção do Ecoresort de Cajaíba citado por 92% das mulheres e 60% dos homens.

De maneira geral, as fontes de ameaças mais citadas por homens são aquelas nas quais seus impactos refletem de modo mais imediato e diretamente nas questões produtivas, enquanto as fontes de ameaças mais citadas pelas mulheres se refletem em impactos relacionados à saúde, ou que interferem nas condições e disponibilidade de alimentos, e ainda, que designam uma preocupação com o futuro, identificando ações que possam levar à escassez dos bens necessários a sua sobrevivência.

Como observado por Lean (1991), Burton, Kates e White (1993) apud Souza e Zanella (2009) a percepção dos participantes, de modo geral, identifica como principais fontes de ameaças são aquelas que estão mais próximas; que produzem os impactos de maior intensidade; que apresentam uma alta probabilidade de gerar impactos, e que a recorrência desses impactos ocorre em um curto intervalo de tempo; e quando os impactos gerados incidem diretamente sobre o bem-estar.

O resultado das discussões no grupo focal, onde se buscou estabelecer uma matriz de prioridade para categorizar os níveis de riscos e importância de cada fonte de ameaça e impactos gerados, confirmou as tendências já sinalizadas dos fatores que inferem na percepção do risco.

A discussão coletiva reforçou o que já tinha sido observado nas entrevistas, considerando as fontes de ameaças causadas por agentes externos, como as de origem tecnológica e as produzidas pela ausência de atuação do poder público como sendo as de maior gravidade.

As percepções dos impactos na análise dos conteúdos das entrevistas permitiram a criação de categorias que associaram os principais bens impactados aos impactos e indicadores, quantificando as proporções de citações por grupo de gênero e total. Dessa maneira foram identificados 47 (quarenta e sete) impactos e indicadores referentes aos recursos pesqueiros; manguezal; rios e mar; vegetação e solo; ar e saúde.

Em relação aos Recursos Pesqueiros foram identificados 13 (treze) impactos e indicadores, que obtiveram a seguinte proporção de citações: Diminuição de Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX-MR-CT) – 91%; Mortandade de Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mort.PX-MR-CT) – 64%; Poluição / contaminação de Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Pol/cont.PX-MR-CT) – 45; Dificulta a venda de

Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dif.vend.PX-MR-CT) – 58%; Impossibilidade de consumo de Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Imp.Cons.PX-MR-CT) – 52%; Mudança na qualidade de moluscos (RP-Mud.Qualidade) – 18%; Diminuição da reprodução de peixes e Camarão nas cabeceiras dos Rios (RP-Dim.Rep.PX-CA) – 18%; Desaparecimento de espécies de Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Desp.Esp.PX-MR-CT) – 52%; Peixes boiando morto (RP- PX.mort.Boiand) – 24%; Ostra e sururu abertos (RP-MR.Abertos) – 21%; Siri morto no muzuá (RP-Siri.Mort.Muzuá) – 18%; Diminuição do tamanho de Peixes, moluscos e crustáceos (RP-DIm.Tam.PX-MR-CT) – 27%; Contaminação dos Peixes, moluscos e crustáceos por chumbo (RP-Cont. (Pb).PX-MR-CT) – 18%.

No que tange ao Manguezal foram citados 8 (oito) impactos e indicadores que obtiveram a seguintes proporções de citações: Poluição/Contaminação do mangue (MANGZ-Pol/cont) – 67%; Mortandade de plantas do mangue (MANGZ-Mort.plant) – 27%; Desaparecimento de espécies de plantas do mangue (MANGZ-Desp.Esp.plant) – 3%; Acumulação de óleo no mangue (MANGZ-Acum.óleo) – 45%; Acúmulo de Lixo (MANGZ-Acum.lixo) – 21%; Desmatamento (MANGZ-Desmat.) – 18%; Odor na lama /lama podre (MANGZ-Odor/Pod. Lama) – 27%; Maior presença de pau de mangue seco/sem marisco (MANGZ-Pau.Seco) – 9%.

Quanto aos rios e ao mar foram identificados 8 (oito) impactos e indicadores que obtiveram a seguintes proporções de citações: Poluição/Contaminação das cabeceiras dos rios (RiOS/MAR- Pol/Cont.Cab) – 27%; Maré vermelha (RiOS/MAR-Maréverm) – 58%; Poluição/Contaminação da água dos rios Pitinga/Penha/Subaé (RiOS/MAR-Pol/Cont) – 79%; Presença de óleo/petróleo (RiOS/MAR-óleo/petr) - 33%; Contaminação da água dos rios por chumbo (RiOS/MAR-Cont.Pb) – 12%; Contaminação da água de Consumo (RiOS/MAR-Cont.água.Cons) – 33%; Assoreamento do rio (RiOS/MAR-Assort) – 3%; Desaparecimento de praias (RiOS/MAR-desp.praias) – 12%.

Em relação ao solo e à vegetação foram identificados 11 (onze) impactos e indicadores que obtiveram as seguintes proporções de citações: Desmatamento de Araçazeiros (VEG/SOL- Desm.Araç) – 12%; Desmatamento da vegetação arbórea (VEG/SOL- Desm.Arvb) – 24%; Substituição das roças por Bambuzal (VEG/SOL-Subs.Roç-Bamb) – 36%; Bambuzal diminui fertilidade do solo (VEG/SOL-Bamb.Prej.Fert.Sol) – 15%; Bambuzal prejudica solo para o plantio de outras culturas (VEG/SOL- Bamb.Prej.Sol.Cult) – 15%; Bambuzal aumenta a insegurança

(VEG/SOL-Bamb.Inseg) – 12%; Bambuzal serve de esconderijo para marginais (VEG/SOL-Bamb.abrig.margi) – 12%; Diminuição de abrigo para fauna silvestre (VEG/SOL- dim.abrig fauna) – 18%; Retirada de quebra vento (VEG/SOL-ret.quebra.vent) – 9%; Contaminação de verduras por Chumbo (VEG/SOL-Cont.Verde.Pb) – 6% ; contaminação do solo Por Chumbo (VEG/SOL-cont.sol.Pb) – 6%.

No que se refere ao Ar, foram identificados 3 (três) impactos e indicadores que obtiveram a seguintes proporções de citações, sendo eles: Poluição do ar pela queima do lixão (AR- Pol.Quei.Lixão) – 39%; Poluição do ar pelas descargas da fábrica de Papel (AR- Pol.desc.fábrica) – 30%; Forte odor no ar pela manhã (AR- Odor.manhã) – 33%.

Na questão da saúde foram identificados 4 (quatro) impactos e indicadores que obtiveram a seguintes proporções de citações, sendo eles: Contaminação do sangue de crianças e adultos por Chumbo (SAÚ- Cont.(Pb).achou.Criar) – 18%; Problemas de saúde por contaminação com Chumbo (SAÚ- Cont (Pb).Prob.saú) – 12%; Doenças de pele atribuídas à poluição do mangue e Rios (SAÚ- Doenç.pele) – 15%; Doenças respiratórias/Náuseas (SAÚ- Doenç.resp) – 15%.

São nos recursos pesqueiros onde se expressam com maior intensidade os impactos percebidos pela comunidade. A diminuição de Peixes, moluscos e crustáceos foi o impacto mais citado, com 91%, seguido da poluição e contaminação de rios e mar, com 79%; poluição e contaminação do mangue, com 67%; mortandade de peixes, com 64%; a maré vermelha e a dificuldade para vender os Peixes, moluscos e crustáceos, com 58%; a impossibilidade de consumo de peixes moluscos e crustáceos, com 52%; o desaparecimento de espécies de peixes e moluscos; com 52%; o acúmulo de óleo no mangue, com 45% e a poluição e contaminação de Peixes, moluscos e crustáceos, com 45% das citações.

Na figura 29 é possível visualizar as proporções de citações de todos os impactos.

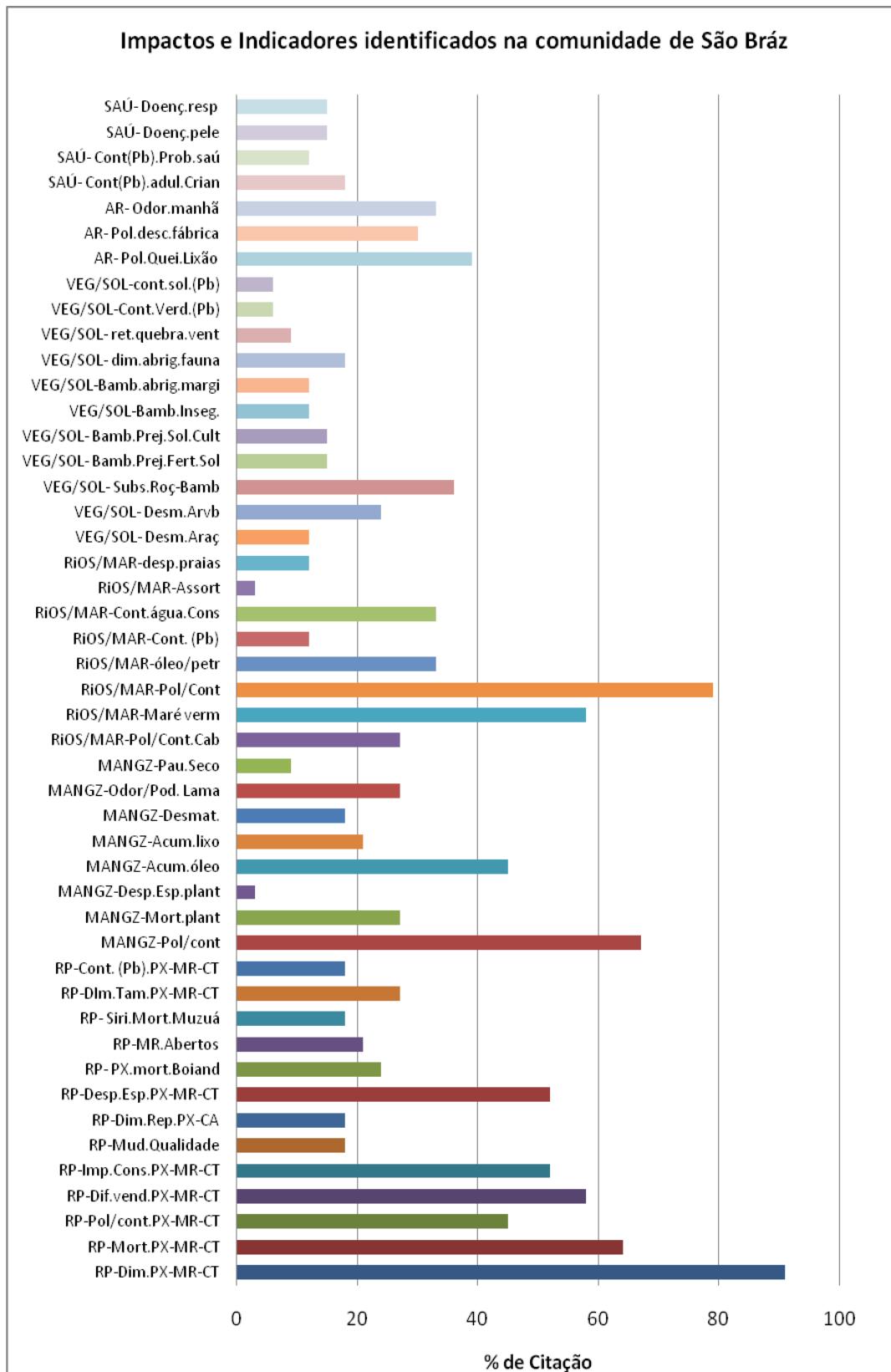


FIGURA 29 - Impactos e Indicadores identificados na comunidade de São Braz com suas respectivas abreviaturas Poluição/Contaminação das cabeceiras dos rios (RIOS/MAR- Pol/Cont.Cab); Maré vermelha (RiOS/MAR-Maréverm); Poluição/Contaminação da água dos rios Pitinga/Penha/Subaé (RiOS/MAR-Pol/Cont); Presença de óleo/petróleo (RiOS/MAR-óleo/petr); Contaminação da água dos rios por chumbo (RiOS/MAR-Cont.Pb); Contaminação da água de Consumo (RiOS/MAR-Cont.água.Cons); Assoreamento do rio (RiOS/MAR-Assort); Desaparecimento de praias

(RiOS/MAR-desp.praias); Desmatamento de Araçazeiros (VEG/SOL- Desm.Araç); Desmatamento da vegetação arbórea (VEG/SOL- Desm.Arvc); Substituição das roças por Bambuzal (VEG/SOL- Subs.Roç-Bamb); Bambuzal diminui fertilidade do solo (VEG/SOL- Bamb.Prej.Fert.Sol); Bambuzal prejudica solo para o plantio de outras culturas (VEG/SOL- Bamb.Prej.Sol.Cult); Bambuzal aumenta a insegurança (VEG/SOL-Bamb.Inseg); Bambuzal serve de esconderijo para marginais (VEG/SOL- Bamb.abrig.margi); Diminuição de abrigo para fauna silvestre (VEG/SOL- dim.abrig fauna); Retirada de quebra vento (VEG/SOL- ret.quebra.vent); Contaminação de verduras por Chumbo (VEG/SOL- Cont.Verde.Pb); contaminação do solo Por Chumbo (VEG/SOL-cont.sol.Pb); Poluição do ar pela queima do lixão (AR- Pol.Quei.Lixão); Poluição do ar pelas descargas da fábrica de Papel (AR- Pol.desc.fábrica); Forte odor no ar pela manhã (AR- Odor.manhã); Contaminação do sangue de crianças e adultos por Chumbo (SAU- Cont (Pb).adul.Crian); Problemas de saúde por contaminação com Chumbo (SAU- Cont (Pb).Prob.saú); Doenças de pele atribuídas à poluição do mangue e Rios (SAU- Doenç.pele); Doenças respiratórias/Náuseas (SAU- Doenç.resp).

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo

Os principais impactos e indicadores citados pelos entrevistados demonstram que estes possuem uma visão holística das relações ecossistêmicas e os principais danos socioambientais, que ocorrem com maior freqüência e incidem diretamente com intensidade na principal atividade produtiva e nas suas condições de sobrevivência.

A figura 30 ilustra as interações dos principais impactos e indicadores citados pelos entrevistados na comunidade de São Braz.

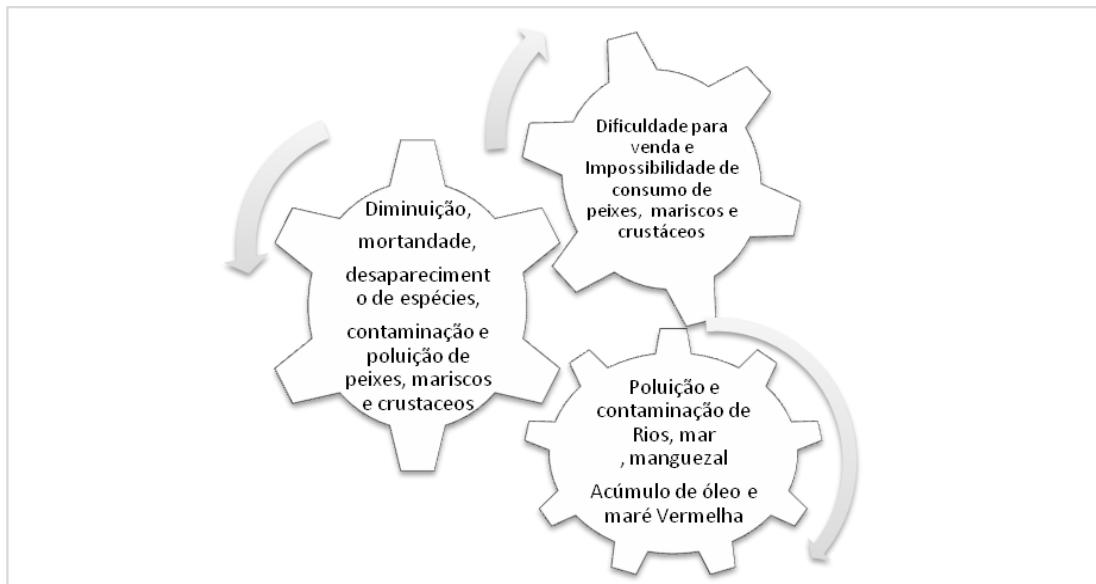


FIGURA 30 – Modelo que representa as interações dos principais impactos e indicadores citados pelos entrevistados na comunidade de São Braz.

Fonte: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo.

Esse resultado corrobora como Lean (1991) apud Souza e Zanella (2009) que aponta a força do evento como o aspecto que mais exerce influência sobre a

percepção, ou seja, a intensidade dos impactos é o principal parâmetro no processo de avaliação subjetiva dos riscos.

Na figura 31 pode-se observar os impactos e indicadores das diferentes percepções por grupo de gênero.

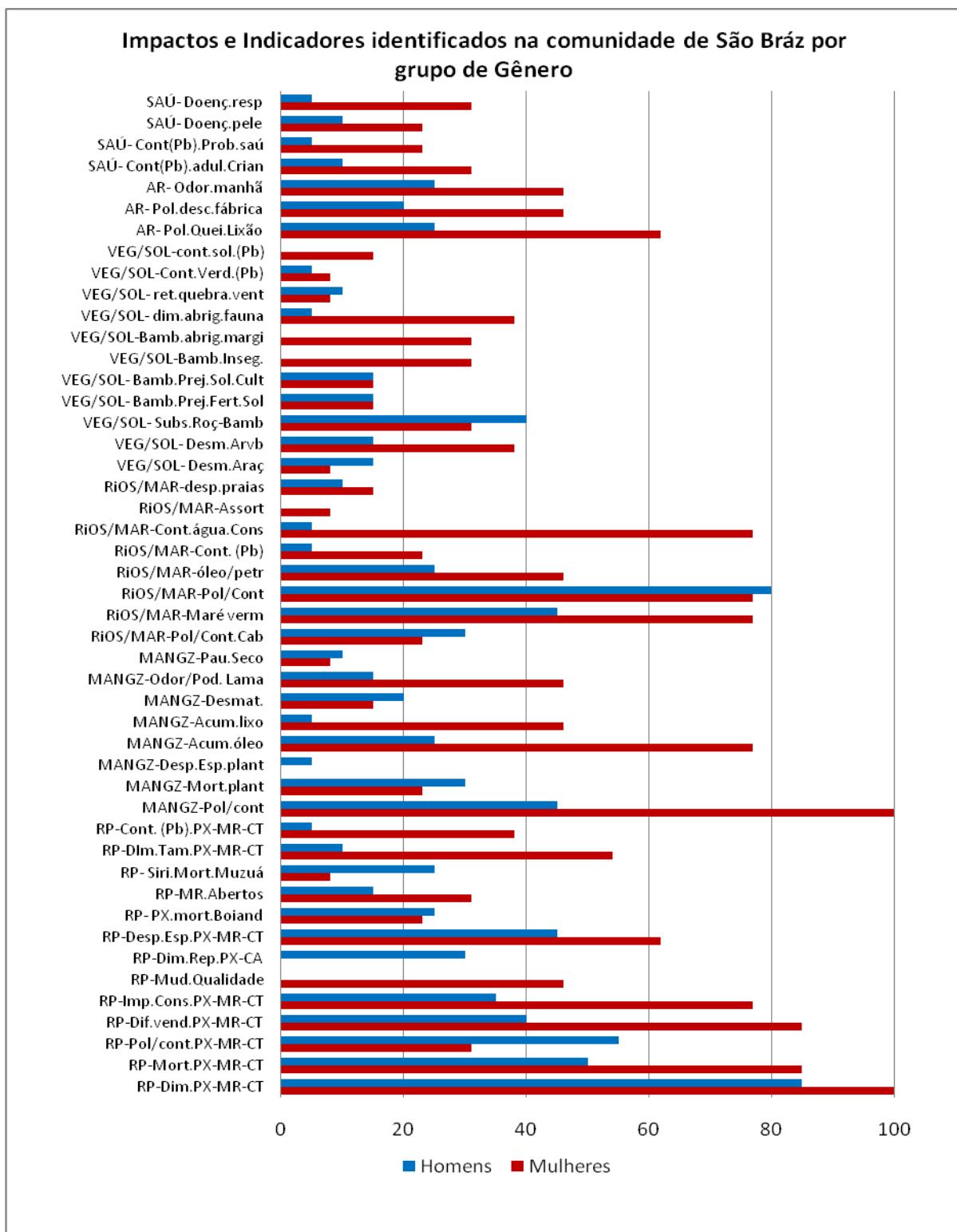


FIGURA 31 - Impactos e Indicadores identificados na comunidade de São Braz por grupo de Gênero com suas respectivas abreviaturas Poluição/Contaminação das cabeceiras dos rios (RIOS/MAR-Pol/Cont.Cab); Maré vermelha (RIOS/MAR-Maréverm); Poluição/Contaminação da água dos rios Pitinga/Penha/Subaé (RIOS/MAR-Pol/Cont); Presença de óleo/petróleo (RIOS/MAR-óleo/petr); Contaminação da água dos rios por chumbo (RIOS/MAR-Cont.Pb); Contaminação da água de Consumo (RIOS/MAR-Cont.água.Cons); Assoreamento do rio (RIOS/MAR-Assort); Desaparecimento de prainhas (RIOS/MAR-desp.praias); Desmatamento de Araçazeiros (VEG/SOL- Desm.Araç); Desmatamento da vegetação arbórea (VEG/SOL- Desm.Arvb); Substituição das roças por Bambuzal (VEG/SOL- Subs.Roç-Bamb); Bambuzal diminui fertilidade do solo (VEG/SOL- Bamb.Prej.Fert.Sol); Bambuzal prejudica solo para o plantio de outras culturas (VEG/SOL- Bamb.Prej.Sol.Cult); Bambuzal aumenta a insegurança (VEG/SOL-Bamb.Inseg); Bambuzal serve de esconderijo para marginais (VEG/SOL-Bamb.abrig.margi); Diminuição de abrigo para fauna silvestre (VEG/SOL- dim.abrig.faua); Retirada de quebra vento (VEG/SOL- ret.quebra.vent); Contaminação de verduras por Chumbo (VEG/SOL-Cont.Verd.Pb); contaminação do solo Por Chumbo (VEG/SOL-cont.sol.Pb); Poluição do ar pela queima do lixão (AR- Pol.Quei.Lixão); Poluição do ar pelas descargas da fábrica de Papel (AR-Pol.desc.fábrica); Forte odor no ar pela manhã (AR- Odor.manhã); Contaminação do sangue de crianças e adultos por Chumbo (SAÚ- Cont (Pb).adul.Crian); Problemas de saúde por contaminação com Chumbo (SAÚ- Cont (Pb).Prob.saú); Doenças de pele atribuídas à poluição do mangue e Rios (SAÚ- Doenç.pele); Doenças respiratórias/Náuseas (SAÚ- Doenç.resp).

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo

Alguns impactos e indicadores foram citados apenas por um dos grupos. Entre os citados somente pelo grupo dos homens estão: Diminuição da reprodução de peixes e do camarão nas cabeceiras dos Rios – 30%; Desaparecimento de espécies de plantas do mangue – 5%. Vale ressaltar que poucos foram os impactos citados mais pelos homens do que pelas mulheres. Entre os impactos e indicadores citados estão: Poluição/Contaminação da água dos rios Pitinga/Penha/Subaé (80% por homens e 77% por mulheres; Poluição/contaminação de Peixes, moluscos e crustáceos (55% por homens e 31% por mulheres; Substituição das roças por Bambuzal (40% por homens e 31% por mulheres); Mortandade de plantas do mangue (30% por homens e 25% por mulheres); Poluição/Contaminação das cabeceiras dos rios (30% por homens e 25% por mulheres); Peixes boiando mortos (25% por homens e 23% por mulheres); Siris mortos no muzuá (25% por homens e 08% por mulheres); Desmatamento (20% por homens e 15% por mulheres); Desmatamento de Araçazeiros (15% por Homens e 08% por mulheres); Maior presença de pau de mangue seco/sem mariscos (10% por homens e 08% por mulheres); Retirada de quebra vento (10% por homens e 08% por mulheres).

Entre os impactos e indicadores citados apenas pelo grupo de mulheres estão: Mudança na qualidade de moluscos – 46%; Bambuzal aumenta a insegurança – 31%; Bambuzal serve de esconderijo para marginais – 31%; Contaminação do solo por Chumbo – 15% e Assoreamento do rio – 8%.

As mulheres citaram os demais impactos e indicadores em maior proporção do que os homens, apresentando diferenças expressivas como:

Poluição/Contaminação do mangue (100% por mulheres e 45% por homens); Mortandade de Peixes, moluscos e crustáceos (85% por mulheres e 50% por homens); Dificulta a venda de Peixes, moluscos e crustáceos (85% por mulheres e 40% por homens); Contaminação da água de Consumo (77% por mulheres e 5% por homens); Acumulação de óleo no mangue (77% por mulheres e 25% por homens); Impossibilidade de consumo de Peixes, moluscos e crustáceos (77% por mulheres e 35% por homens); Maré vermelha (77% por mulheres e 45% por homens); Poluição do ar pela queima do lixão (62% por mulheres e 25% por homens); Diminuição do tamanho de Peixes, moluscos e crustáceos (54% por mulheres e 10% por homens); Acúmulo de Lixo (46% por mulheres e 5% por homens); Odor da lama /lama podre (46% por mulheres e 15% por homens); Poluição do Ar pelas descargas da fábrica de Papel (46% por mulheres e 20% por homens); Contaminação dos Peixes, moluscos e crustáceos por chumbo (38% por mulheres e 5% por homens); Diminuição de abrigo para fauna silvestre (38% por mulheres e 5% por homens).

De maneira geral, os impactos e indicadores mais citados pelos homens estão relacionados às mudanças nos recursos naturais, sendo aqueles que interferem em atividades produtivas. Enquanto que os impactos e indicadores citados pelas mulheres revelam além desses aspectos, como questões que estão relacionadas com a segurança, saúde, qualidade do alimento e qualidade do ambiente.

A análise de conteúdo das entrevistas também permitiu associar os impactos e seus indicadores aos elementos impactantes e as suas respectivas fontes de ameaças, o que possibilitou o estabelecimento de uma visão sistêmica das interações estabelecidas entre as diversas fontes de ameaças na geração de impactos comuns,, permitindo identificar quais as fontes de ameaças são geradoras de um maior número de impactos, e como esses impactos são provocados.

A principal fonte de ameaça, associada ao número de impactos produzidos e a produção de elementos impactantes foi a Fábrica de Papel Penha. Essa fonte de ameaça apresenta 9 (nove) elementos impactantes, sendo eles: despejo de efluentes no mangue; liberação de solda no mangue; borra do bambuzal no pátio; papelão picado; liberação de água preta para mangue; liberação de benzol; plantio de bambuzal; descarga de fumaça; descarga de resina.

Quanto aos impactos e indicadores produzidos por esses elementos foram identificados 21 (vinte e um) sendo eles: contaminação do mangue; poluição do

mangue; mortandade de plantas do mangue; contaminação das cabeças dos rios; contaminação da água de beber; contaminação e poluição de Peixes, moluscos e crustáceos; mortandade de Peixes, moluscos e crustáceos; diminuição de peixes moluscos e crustáceos; presença de lama podre; pau de mangue seco; peixes boiando mortos; ostra e sururu abertos; diminui a fertilidade do solo; prejudica a capacidade do solo para plantio de culturas alimentares; aumenta a insegurança; serve de esconderijo para marginais; poluição do ar; odor forte no ar; provoca problemas respiratórios; provoca náuseas.

Vale ressaltar que o impacto referente à diminuição dos pescados aparece associado a outras fontes de ameaças, no entanto, é atribuído principalmente aos elementos impactantes produzidos pela Fábrica de papel Penha e a antiga Fábrica de papel IMPASA. Vale salientar ainda, que os entrevistados indicam uma melhora significativa dos níveis de elementos impactantes produzidos pela fábrica atual em relação à antiga fábrica.

Fato que podemos constatar nos depoimentos a seguir:

“Pelo que já pesquei e ouvir os mais velhos falar, sumiu muito pescado aqui, depois dessa fábrica se acabou muita coisa, muito marisco. Eu mesmo já alcancei muito tempo a gente subindo pra pescar, pra arrastar o rio e vim descendo muito cardume de peixe morto por cima da água boiando, siri boiando... tudo com benzol que a fábrica solta. Às vezes a maré pequena ia jogando, em tudo que a maré alagava o mangue que ela alteava na vazante, ai os peixes que tava dentro do rio saia tudo na frente da água bebo, bebo, bebo, aquela água preta, preta, preta. Pegaram essa água ai pra fazer uma pesquisa, mas não sei quem foi não e nem qual foi o resultado” (SB-M-40, nº10, 2012).

“Agora a poluição diminuiu, depois que passou pra mão do Japonês até que melhorou” (SB-M-40, nº10, 2012).

A figura 32 apresenta um modelo que melhor ilustra as relações apresentadas entre a Fábrica de papel, seus elementos impactantes, seus impactos e indicadores.

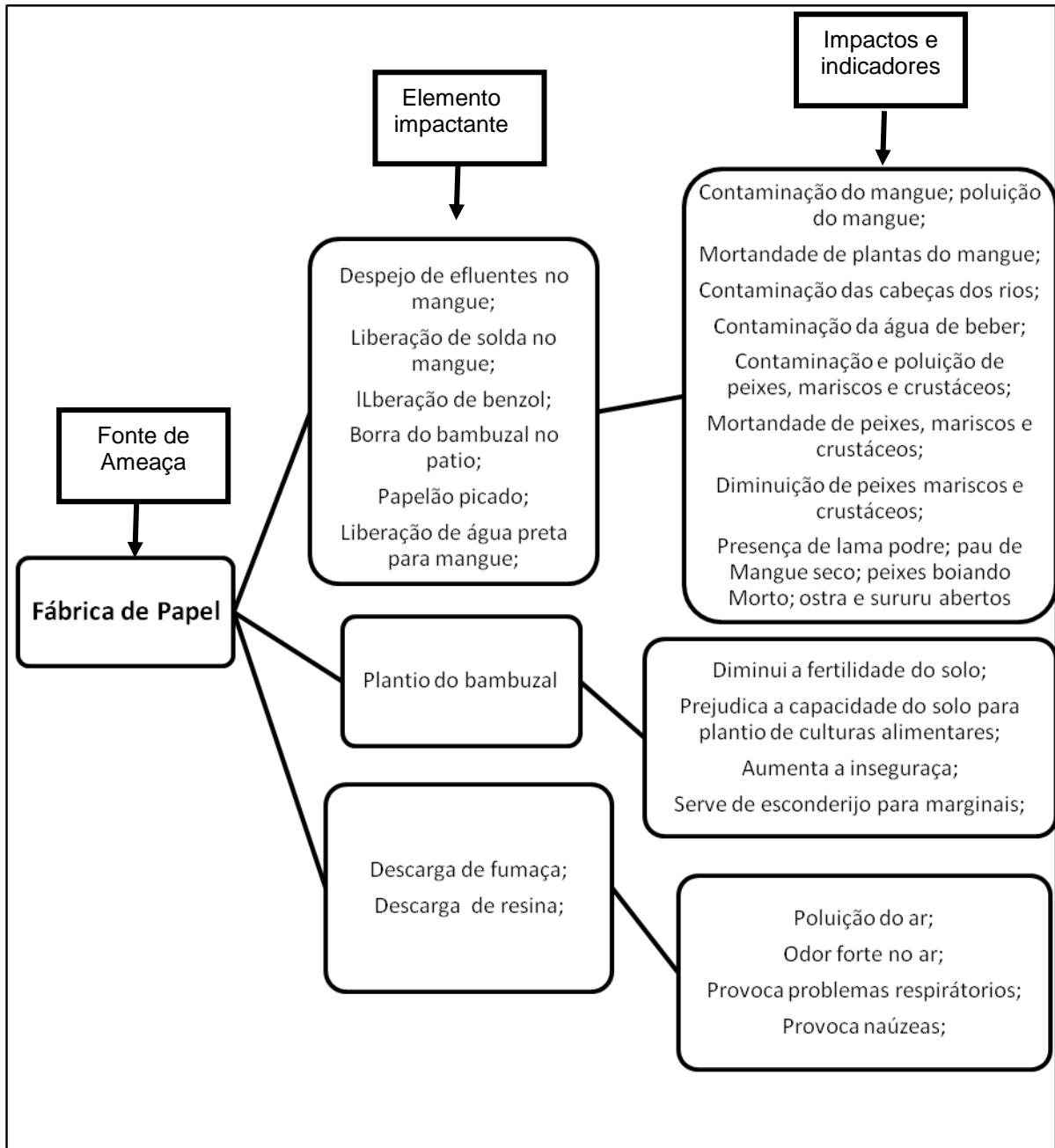


FIGURA 32 – Modelo apresentando a relação da fábrica de Papel, seus elementos impactantes, seus impactos e indicadores.

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo.

Os trechos a seguir apresentam a associação de algumas desses elementos nas perspectivas dos entrevistados representados no Modelo apresentado acima:

“Sempre quando a gente ta pescando, a gente encontra papelão picado. a gente joga a rede e vem cheia de papelão. Esse papelão é jogado pela fábrica e isso poluí também. Ta tudo poluído, a gente acha que nosso marisco é saudável, mas ta tudo poluído” (SB-M-32, nº11, 2012)

“Antes ai na pescaria era 30,40kg, até uma proa de canoa pescava de camarão, hoje pesca 5,10kg...tudo começou a diminuir com a fábrica, joga

lodo e desce tudo pro rio. O manzuá mesmo, quando suspende, ta tudo morto" (SB-M-61, nº09, 2012)

A terceira fonte de ameaça mais citada foi o lixão. Ela aparece em 64% dos depoimentos dos entrevistados, apresentando dois elementos impactantes (chorume e queima) com sete impactos e indicadores associados, sendo: contaminação do rio da Penha; contaminação da água de beber; contaminação e poluição de Peixes, moluscos e crustáceos; poluição do ar; odor forte no ar; surgimento de problemas respiratórios. Essas relações estão apresentadas na figura 33, a seguir:

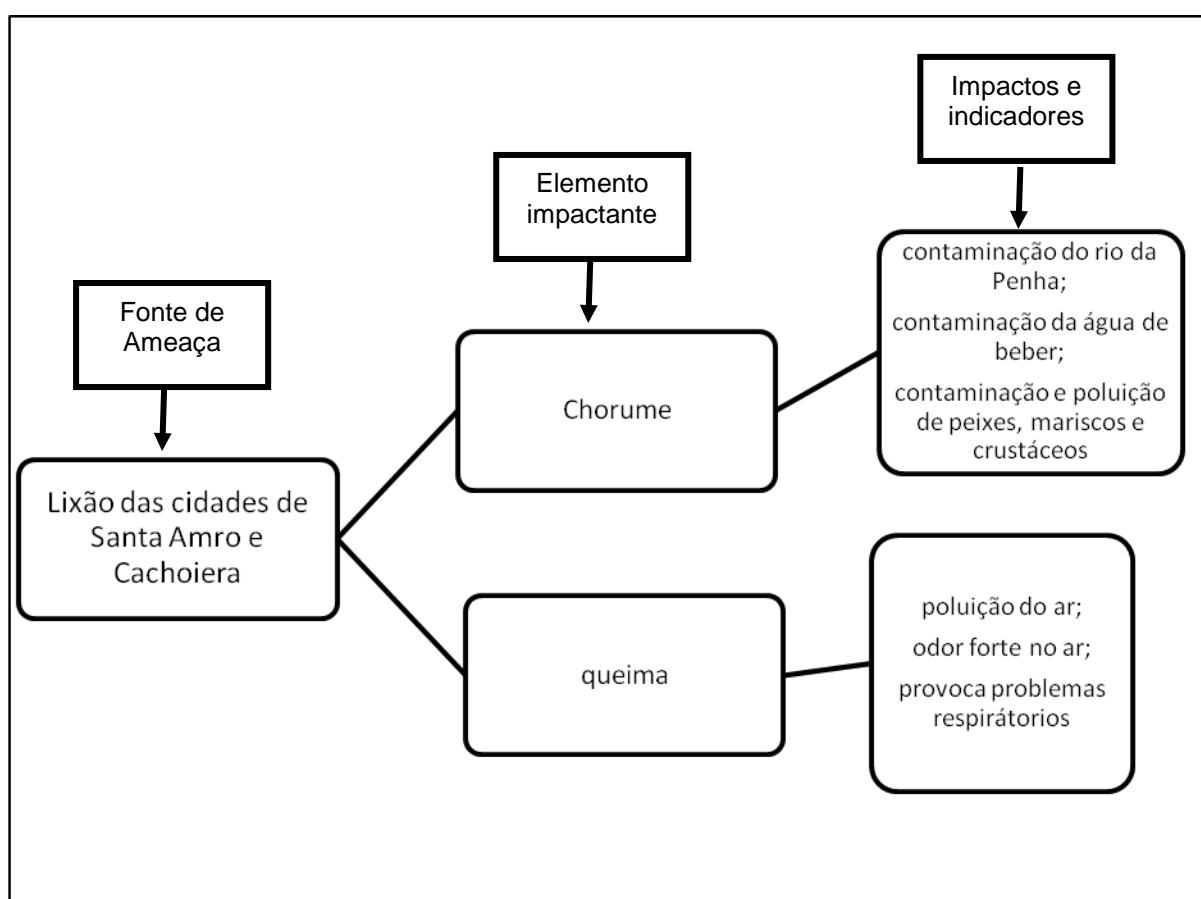


FIGURA 33 - Modelo apresentando a relação do lixão com seus elementos impactantes, impactos e indicadores associados.

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo

A seguir transcreve-se o relato de um entrevistado sobre essa fonte de ameaça:

"De vez em quando a gente sente o cheiro do lixão de quando ta queimando, um fedor insuportável que fica aqui. A gente fica sem suportar aqui. Muitos que ficam até com falta de ar." (SB-F-55,L.S, 2009)

"Tem outros carro que joga tudo lá no Rio de Santo Amaro, rio Subaé. Aquele rio sai aqui no mar da gente, é tanta coisa que cai ali dentro, tantos esgoto é tudo ali dentro, os daqui também, e pra acabar de interá ainda tem um lixão ali em cima, que quando chove ai desce é tudo!" (SB-F-55, A.R.S.S.2009)

A Petrobras apresentou proporções similares às indicadas pelo lixão, 61% de citação, sendo agrupada ao evento da maré vermelha, já que segundo os entrevistados, foram os produtos de derramamentos devidos à atividade da Petrobras, causando esse fenômeno. Vale ressaltar, que esta fonte de ameaça foi mais citada na amostragem realizada em 2009. Fato que pode ser explicado pela proximidade da data ao último grande acidente que atingiu a comunidade. As indústrias que estão situadas no entorno da localidade, na região do CIA e de Madre de Deus foi citada apenas por 15% dos entrevistados e embora as mesmas tenham sido citadas separadamente, foram agrupadas por apresentarem alguns impactos produzidos comuns. Dessa maneira, foram associados a essas fontes dois elementos impactantes, o derramamento de óleo e o despejo de efluentes no rio Subaé, tendo como impactos associados: contaminação e poluição do mangue; contaminação e poluição de Peixes, moluscos e crustáceos; mortandade de Peixes, moluscos e crustáceos; diminuição de Peixes, moluscos e crustáceos; provocou maré vermelha; impossibilita a venda de Peixes, moluscos e crustáceos. Vale ressaltar que, os dois últimos impactos listados referem-se apenas ao derramamento de óleo. Esses aspectos estão representados na figura 34.

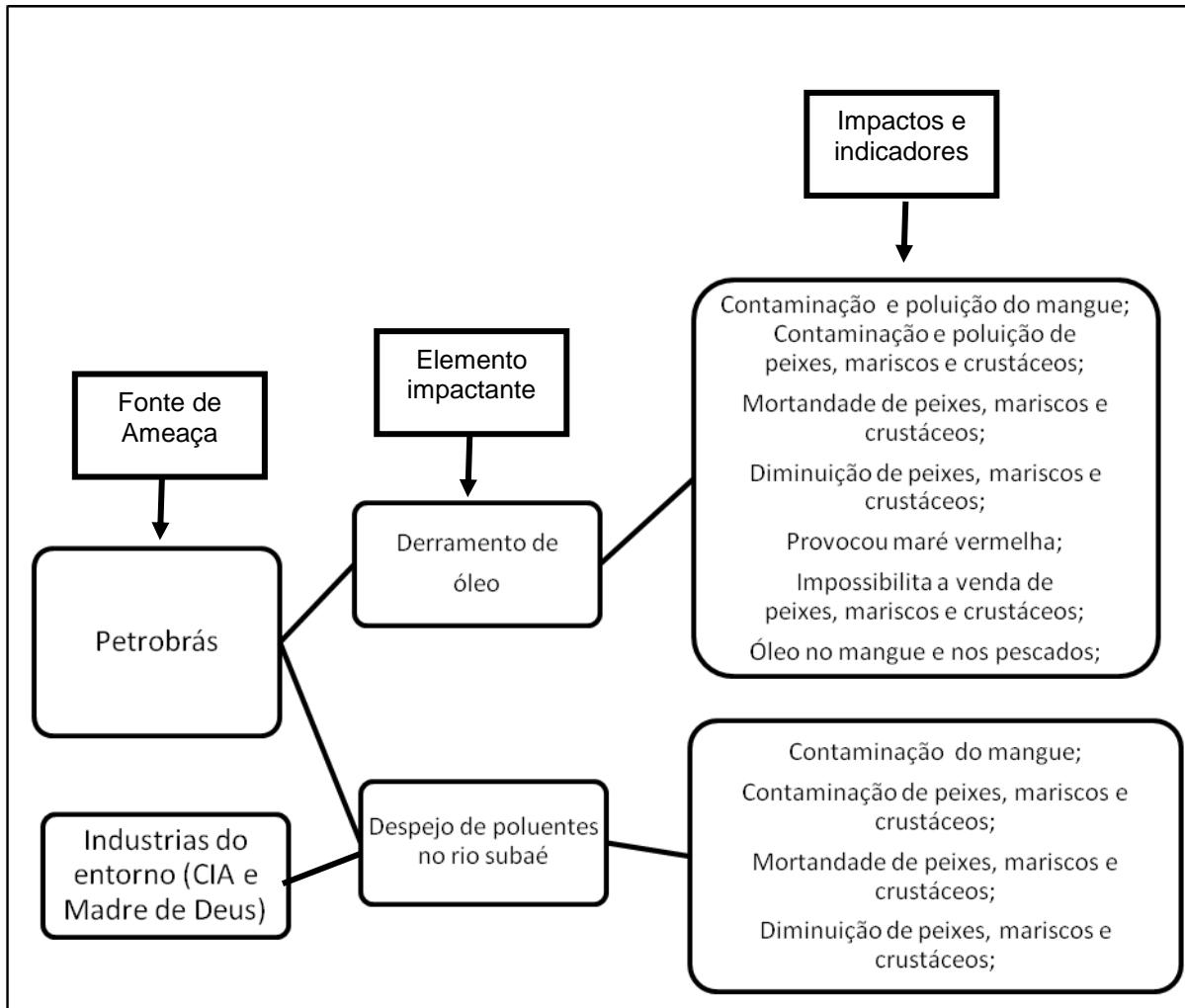


FIGURA 34 - Modelo apresentando a relação da Petrobras e Indústrias da região do entorno, com seus elementos impactantes, impactos e indicadores associados.

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo

Os trechos a seguir apresentam a associação de alguns desses elementos representados no Modelo representado acima:

“No período do vazamento do óleo, que disseram que era maré vermelha, a gente não conseguiu vender o marisco, foi ficando tudo ai na geladeira. Eles disseram que não era pra comer, mas a gente não tinha outra coisa e comeu” (SB-F-28, nº12, 2012).

“Teve uns seis meses ou sete que teve esse problema ai que uma porção de peixe morreu, ai a gente recebeu o primeiro defeso. O pessoal disse que era maré vermelha. Eu nunca vi um negócio desse de maré vermelha?! Isso ai preocupava a gente muito, por que a gente tirava os marisco e não tinha quem comprasse por que o pessoal ficou com medo de comprar. E aí fica difícil pra gente, que não tem uma renda, pra sobreviver, fica difícil por que a gente vive é disso ai, dos marisco que a gente pega pra vender. Pra mim foi um produto da Petrobras (não maré vermelha), tem tanta fábrica.” (SB-F-55, A.R.S.S.2009)

Os esgotos domésticos foram citados como fontes de ameaças por 58% dos entrevistados, tendo como elemento impactante tantos os esgotos que são lançados pelos córregos que seguem dos quintais, como os despejados pela rede geral, que também não recebe nenhum tratamento sanitário. Os impactos e indicadores associados a essa ameaça são: poluição do mangue; contaminação do mangue; contaminação e poluição de peixes, moluscos e crustáceos;

Na figura 35 o Modelo demonstra a relação dessa fonte de ameaça e seus impactos e indicadores associados.

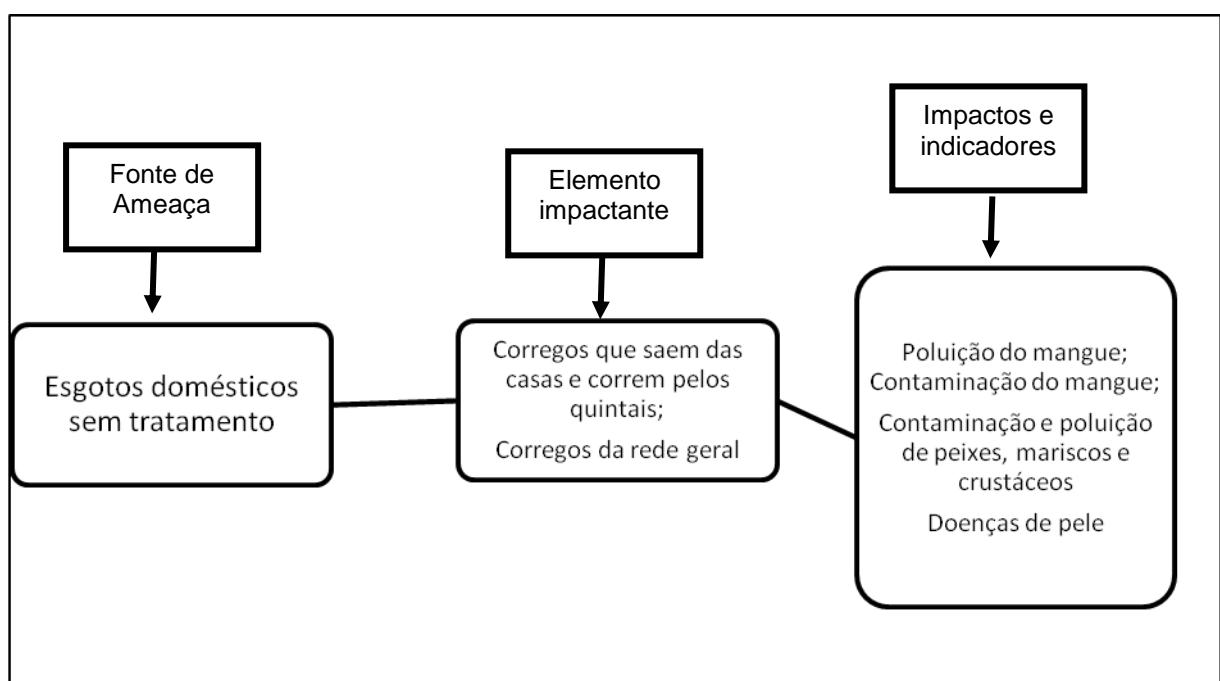


FIGURA 35 - Modelo apresentando a relação do esgoto doméstico com seus elementos impactantes, impactos e indicadores associados.

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo

A seguir pode-se constatar a descrição dessa fonte de ameaça em um trecho extraído da fala desse entrevistado:

“A maré não é muito de qualidade porque os esgotos tudo cai para aí pra dentro, aí não é assim de qualidade, porque junta tanto com esgoto daqui das casas como os do lixão que vem de Candeias, São Sebastião, de um bucano de lugar pra jogar aqui. E não tem tratamento dessa água não, joga tudo de vez pra maré. Então não pode ser especial, né? Rapaz, já teve gente aqui por causa da maré que amputou a te o pé. Foi algum micóbio de lá da maré, que o pessoal acha que seja das fezes que entra lá no mar, do porto. E também ninguém mais pesca aqui perto, tem que sair pra pescar longe.” (SB-F-60, ZPS, 2009).

Em seguida, com 27% de indicação pelos entrevistados foi citado o Chumbo como uma ameaça, causada por passivos produzidos pela antiga Fábrica de chumbo COBRAC. Os impactos e indicadores associados a isso foram: contaminação da água dos rios; contaminação dos Peixes, moluscos e crustáceos; contaminação do sangue de crianças e adultos; contaminação de verduras; contaminação do solo e problemas de saúde. Na figura 36 são apresentadas essas relações.

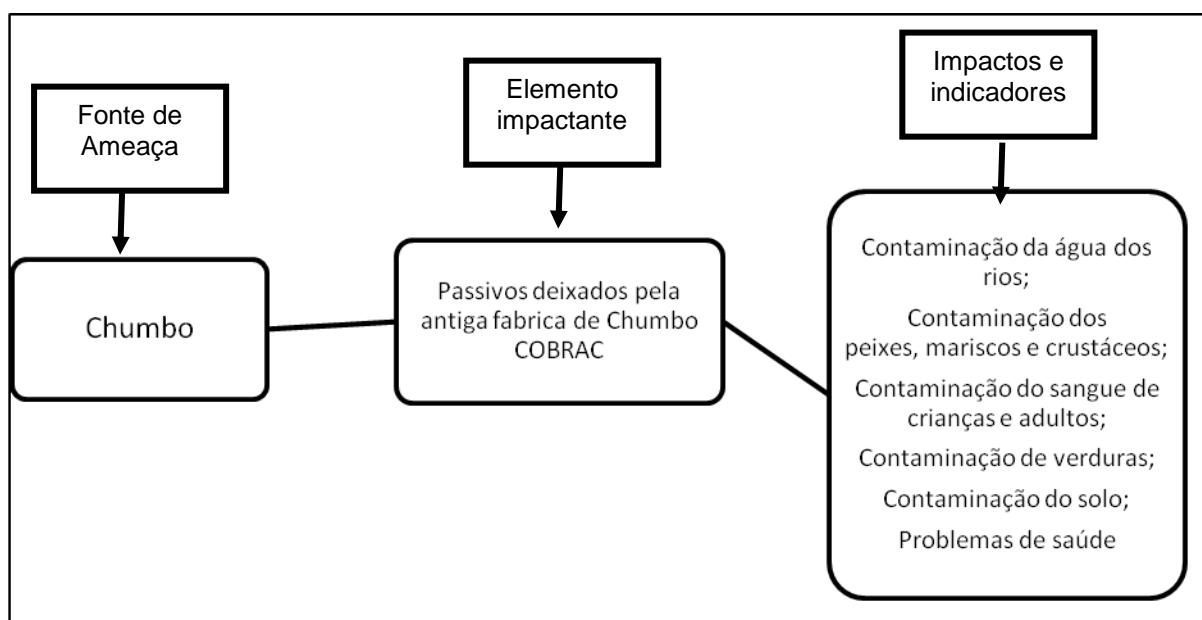


FIGURA 36 - Modelo apresentando a relação da antiga Fábrica de chumbo COBRAC com seus elementos impactantes, impactos e indicadores associados.

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo

No relato apresentado a seguir, vários elementos são apontados, inclusive o chumbo:

“É... Também a água prejudica um bucado por conta de um veneno que jogam aí no rio camamu, é um produto que é usada pela Fábrica EMBASA, da Papel Penha. Fora isso tem o lixão também. Fica aqui pra quem vai pro lado da Palma, é mais ou menos uns três quilômetros daqui, ele cai no rio do engenho. Já a fábrica é aqui perto, aqui na Pitinga. Prejudica a qualidade de tudo. Do camarão ao peixe por que do rio distribui pra cá pro mar. Oh, aqui dava cabeçudo, aqui dava redondo, aqui dava tudo quanto era tipo de peixe, hoje não dá mais. Porque o que cai é muito forte, aí não dá mais os peixes como antigamente. Fora a fábrica de chumbo, que ficava em Santo Amaro, mas já fechou, só que contaminou muita gente aqui!” (SB-M-60,C.M, 2009).

As fontes de ameaças produzidas pela ação da comunidade, num conjunto, em relação às demais fontes indicadas, aparecem em menor proporção, chegando a

ser indicadas entre 21% a 3% dos entrevistados. As relações existentes entre essas fontes de ameaças, seus elementos impactantes, bem como os impactos e indicadores associados, estão demonstradas na figura 37, a seguir:

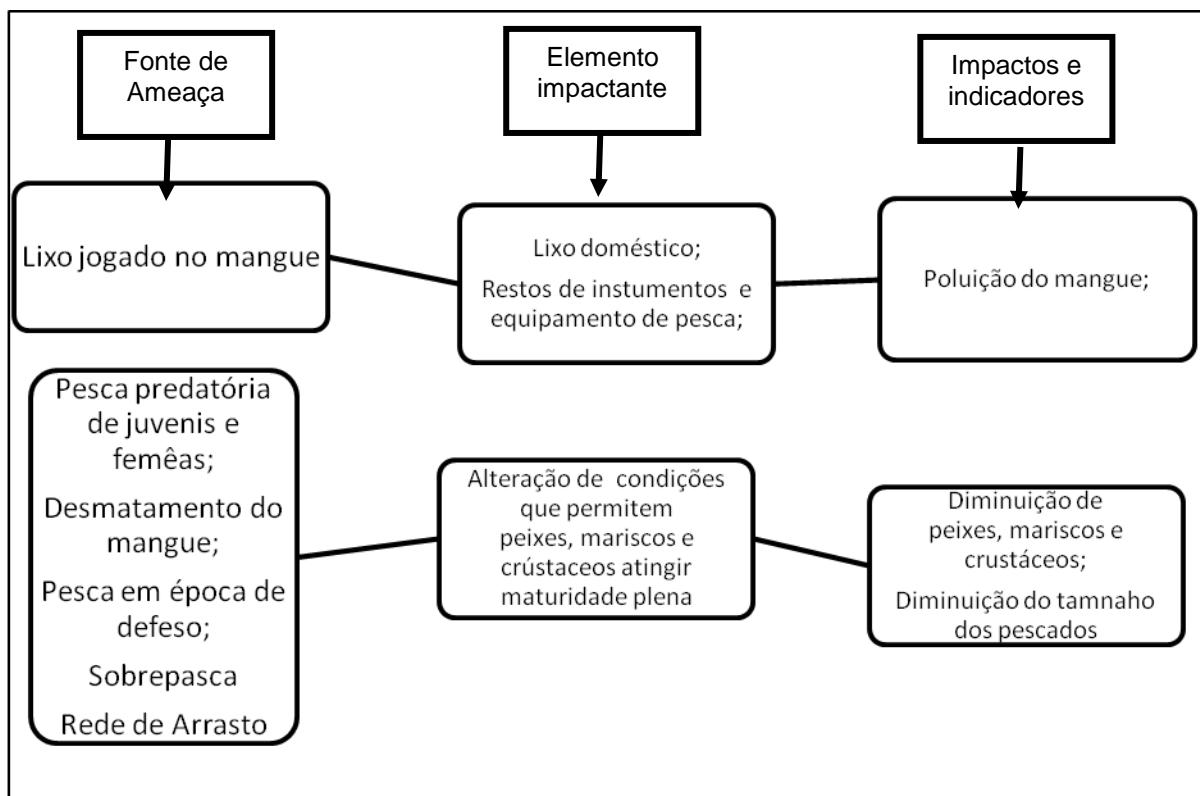


FIGURA 37 - Modelo apresentando as fontes de ameaças produzidas pela comunidade e a sua associação com elementos impactantes, seus impactos e indicadores.

FONTE: Elaborado pela autora em 2013 com base em dados de campo

Os trechos a seguir apresentam a associação de algumas desses elementos representados no Modelo:

"Antigamente o pessoal ia ali na boca do porto e pagava muita ostra de mergulho, hoje não tá tão graúda assim e é difícil encontrar, o sururu também. Quando você vai na maré assim, se você trouxer, você trás muito miúdo e se não trouxer miúdo assim, não vai achar, por que ta difícil. Ali na praia tinha muito boinho, agora não acha. A gente passava assim, tinha que tomar cuidado pra não pisar, hoje em dia passa normalmente, tranquilo. O peixe grande também não acha" (SB-F-24, nº15, 2012)

"Antes tinha mais como o pescado se reproduzir, viajar, crescer, e agora não tem tempo, toda hora tem gente pescando. E é mais por isso que a questão do defeso também não funciona aqui, nos períodos que é pra parar de pescar, até pra ele crescer mesmo, o pescador não pode morrer de fome, então eles dão auxílio defeso, mas só que quando eles resolvem pagar já terminou o período e o pescador não pode morrer de fome." (SB-M-74,E.O, 2009)

De maneira geral essas fontes de ameaças e impactos produzidos, associados às vulnerabilidades existentes constituem os riscos percebidos e enfrentados pela comunidade de São Braz.

Assim como Veyret (2007) pontuou, verifica-se que o desencadeamento de uma crise, ou seja, do acontecimento de danos, conduz as comunidades a uma reflexão sobre a prevenção de um novo acontecimento do mesmo tipo e, consequentemente, as leva a pensar no risco em termos de proteção dos bens e das pessoas numa temporalidade futura.

Dessa maneira, é possível afirmar que o impacto de hoje é entendido como o risco de amanhã.

Verificou-se também que existe na comunidade uma preocupação maior com os riscos que limitam as atividades produtivas para as futuras gerações ou que podem gerar a degradação dos bens naturais essenciais a sua sobrevivência. Nos depoimentos abaixo se pode identificar os seguintes riscos:

“cada dia que passa a maré vai piorar, a lama ta podre, fedendo. Os mariscos diminuindo, sumindo. A tendência é acabar. Ai eu me pergunto: Eu criei minhas filhas na maré, mas elas vão conseguir criar os meus netos na maré?”(SB-F-28, nº12, 2012).

Eu penso que vai chegar o dia de não ter mais água pra gente beber. O rio era fundo, era, ta raso, raso “(SB-F-24, nº15, 2012)

“Se a fábrica continuar jogando essa água pobre na maré, vai acabar tudo” (SB-M-61, nº09, 2012).

“O meu sonho é tirar esse lixão daqui. Mesmo sem acontecer as coisa comigo, pode acontecer no futuro com meus netos, ta entendendo? Com meus netinho aí, remexendo tudo, pega umas doença aí que a gente nem sabe que doença é... ta aparecendo umas doença que a gente nem sabe, né? Não tem cura nem nada, então é pobrema dessas coisa, que a gente vai bebendo então as doença vai se acumulando, até quando não tem mais jeito.” (SB-F-60, ZPS, 2009)

Como se percebe, as diferentes fontes de ameaça identificadas por informantes locais têm provocado grandes impactos e riscos crônicos, principalmente nos recursos pesqueiros, constituindo um quadro de Poluição e Contaminação de Rios, mar e manguezal; Poluição e Contaminação de peixes, moluscos e crustáceos; Acúmulo de óleo no manguezal. Assim, esses elementos, segundo os informantes, culminaram na maré Vermelha ocorrida em 2007, a qual provocou grande mortandade, impossibilidade de consumo e da comercialização de

peixes, moluscos e crustáceos. Nos riscos apontados desse conjunto de empreendimentos e ações locais impactantes, somados a ausência de atuação do Estado que resultam no quadro apresentado, observa-se que os mesmos têm levando a uma progressiva mortandade, diminuição e desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos, colocando em risco a sobrevivência das comunidades pesqueiras.

Esse diagnóstico da situação dos riscos e impactos existentes na BTS pelos informantes locais corrobora para que os diversos estudos que utilizam os métodos tradicionais de pesquisa ambiental, que têm verificado um quadro de contaminação e poluição crescente na BTS associado aos diversos empreendimentos existentes nessa região, como apontaram o Mapa de Justiça ambiental e saúde no Brasil (2011), Hatje et al., (2009); Hydros (2005); CRA (2004), Peixoto (2008); Copque (2010); e Freire (2011; Monteiro e Prost (2009).

3.2.2 Percepção de riscos do Empreendimento Ecoresort na Ilha de Cajaíba pela Comunidade Quilombola de São Braz

A ilha de Cajaíba é uma área que compõe o território de pesca e o território de comunidades tradicionais pesqueiras, tanto do município de Santo Amaro, como do Município de São Francisco do Conde. Na ilha de Cajaíba está a maior área de manguezal utilizada pela comunidade de São Braz para mariscar, e no seu entorno, ao longo da costa, diversas áreas de pesca. Além disso, a Ilha preserva uma área significativa de Mata Atlântica, onde no inverno, com a dificuldade vivida para a realização da pesca, a mata contribui para o sustento de muitas famílias através do extrativismo do jenipapo e da cajá.

A ilha de Cajaíba está incluída no plano de turismo imobiliário da BTS, e foi comprada pelo grupo Europeu *PropertyLogic Brasil LTDA*, que obteve a licença para a construção de um mega Ecoresort, o qual modificará toda a estrutura de uso do solo na Ilha. Atualmente, está sob a propriedade do grupo italiano *Missoni* que já anunciou nos meios de comunicação a implantação da construção de um hotel em Cajaíba em 2014.

A ilha também está configurada como parte do Território das comunidades Quilombolas de São Braz, Acupe e Monte Recôncavo. O INCRA está elaborando o relatório de Identificação e delimitação desses territórios para que o título dessa área

seja formalmente garantido às comunidades, mas até que esse fato seja concretizado, a situação de ameaça não de desfaz e existe uma eminente situação de conflito na disputa pelo território.

A possibilidade de construção do Ecoresort na ilha de Cajaíba pelo grupo PropertyLogic, ou pelo grupo Missioni foi apontada com fonte de ameaça por 70% dos entrevistados que participaram da segunda amostragem. As percepções relacionadas a esse empreendimento apresentaram 21 (vinte e Um) riscos e impactos associados: **aos Recursos pesqueiros** - Manguezal e vegetação, sociais: Limitar e Diminuir área de pesca (RP-Lim.Dim.Área.Pesc); Impediria acesso a áreas de pesca (RP-Acesso.Área.Pesc); Área de pesca determinada pela Empresa (RP-Empr.Deter.área.Pesc); Diminuir Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX.MR.CT); Proibição da pesca na localidade (RP-Proib.pesc); prejudicar toda pesca na região (RP-Prej.pesc.Região); Acabar com a pesca (RP-Acabar.pesc); **Ao manguezal e vegetação** - Poluir o mangue (MANGZ-Poluir); Jogar mais esgoto no mangue (MANGZ-Desp.+.esgot); Desmatar o mangue (MANGZ-Desmatamento); Proibição de tirar material para produzir a roda de secagem do camarão (VEGT.Proib.mat.artes); Proibição de tirar cajá e jenipapo (VEGT.Proib.Cajá.genip); **aspectos sociais** - Impedir acesso a Ilha (SOC-Imped.aces.Ilha); Tráfico de drogas e prostituição (SOC-Drogas.Prost); Perdição da juventude (SOC-Perdição.juvent); Presença de pessoas estranhas e gringos na comunidade (SOC-Pessoas.Estranhas); Aumentar a violência (SOC-Aumt.violência); Trazer destruição (SOC-Trazer destruição); Trazer doenças (SOC-Trazer doenças); Gerar fome (SOC-Fome); Gerar empregos (SOC-Emprego).

Os riscos e impactos mais citados de maneira geral estão associados à atividade pesqueira e ao ecossistema de manguezal. Dessa maneira, em relação aos recursos pesqueiros os mais citados foram: Acabar com a pesca (RP-Acabar.pesc) 42%, Limitar e Diminuir área de pesca (RP-Lim.Dim.Área.Pesc);36%, prejudicar toda pesca na região (RP-Prej.pesc.Região) 33%; Proibição da pesca na localidade (RP-Proib.pesc) e Impediria acesso às áreas de pesca (RP-Acesso.Área.Pesc) citados por 27% dos entrevistados. Esses riscos e impactos traduzem diretamente a percepção sobre a mudança na forma de uso e na relação de poder sobre o território marítimo no entorno da Ilha, e nas implicações diretas sobre a pesca artesanal, já que a Ilha de Cajaíba é um dos principais espaços onde a comunidade desenvolve essa atividade.

Em relação aos riscos e impactos associados ao ecossistema de manguezal e à vegetação, os mais citados foram: Jogar mais esgoto no mangue (MANGZ-Desp.+esgot) 42%; Poluir o mangue (MANGZ-Poluir) 36%; e Proibição de tirar cajá e jenipapo (VEGT.Proib.Cajá.genip) 30%. As percepções dos entrevistados revelam a dimensão de que um empreendimento desse porte produz grande quantidade de resíduos e esgotos domésticos, atentando-se às implicações desses fatores na qualidade do manguezal. Também revelam a percepção do poder sobre o território terrestre e das consequências desastrosas que essas mudanças implicarão na atividade extrativista da Cajá e do jenipapo.

Em síntese, as percepções dos entrevistados focaram principalmente dois aspectos importantes: a perda do acesso sobre o território e as implicações dessa perda nas atividades produtivas.

A figura 38 apresenta a proporção de citações para os demais riscos e impactos associados à construção do Ecoresort na Ilha de Cajaíba.

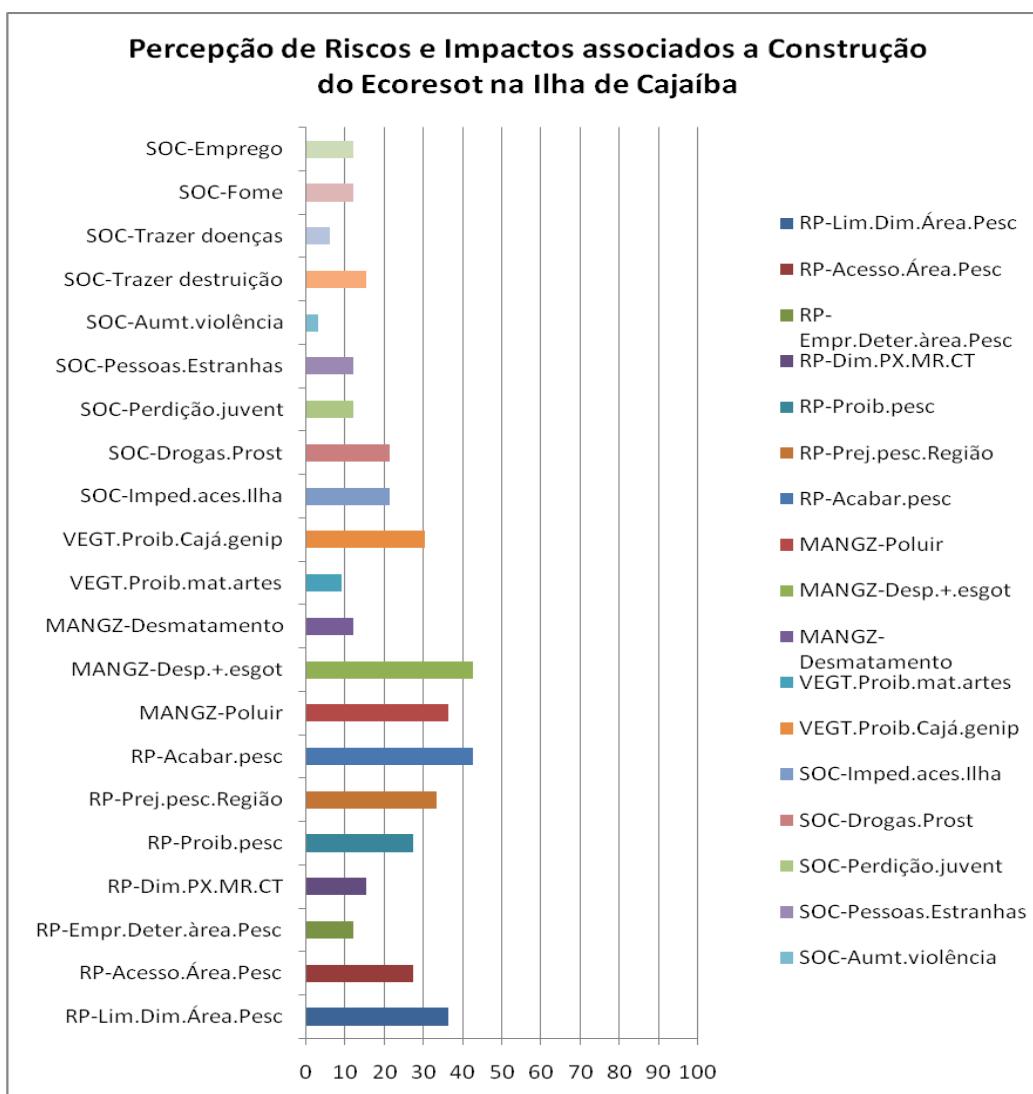


FIGURA 38 - Percepção de riscos e impactos associados à construção do Ecoresort na Ilha de Cajaíba na Comunidade de São Braz e suas respectivas abreviaturas - Limitar e Diminuir área de pesca (RP-Lim.Dim.Área.Pesc); Impediria acesso a áreas de pesca (RP-Acesso.Área.Pesc); Área de pesca determinada pela Empresa (RP-Empr.Deter.área.Pesc); Diminuir Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX.MR.CT); Proibição da pesca na localidade (RP-Proib.pesc); prejudicar toda pesca na região (RP-Prej.pesc.Região); Acabar com a pesca (RP-Acabar.pesc); Poluir o mangue (MANGZ-Poluir); Jogar mais esgoto no mangue (MANGZ-Desp.+.esgot); Desmatar o mangue (MANGZ-Desmatamento); Proibição de tirar material para produzir a roda de secagem do camarão (VEGT.Proib.mat.artes); Proibição de tirar cajá e jenipapo (VEGT.Proib.Cajá.genip); Impedir acesso a Ilha (SOC-Imped.aces.Iilha); Tráfico de drogas e prostituição (SOC-Drogas.Prost); Perdição da juventude (SOC-Perdição.juvent); Presença de pessoas estranhas e gringos na comunidade (SOC-Pessoas.Estranhas); Aumentar a violência (SOC-Aumt.violência); Trazer destruição (SOC-Trazer destruição); Trazer doenças (SOC-Trazer doenças); Gerar fome (SOC-Fome); Gerar empregos (SOC-Emprego).

FONTE: Elabora pela autora em 2013 com base em dados de campo

Em relação às diferenças de percepção em função do gênero, para os riscos e impactos associados à construção do Ecoresort na Ilha de Cajaíba, foi constatado o mesmo padrão identificado nas percepções das diversas fontes de ameaças, impactos e riscos até então apresentado. O grupo de mulheres entrevistadas citou mais riscos e impactos do que o grupo de homens, sendo que a principal diferença está relacionada à maioria dos riscos e impactos associados às mudanças de cunho social. Como pode ser observado na figura (Figura 39).

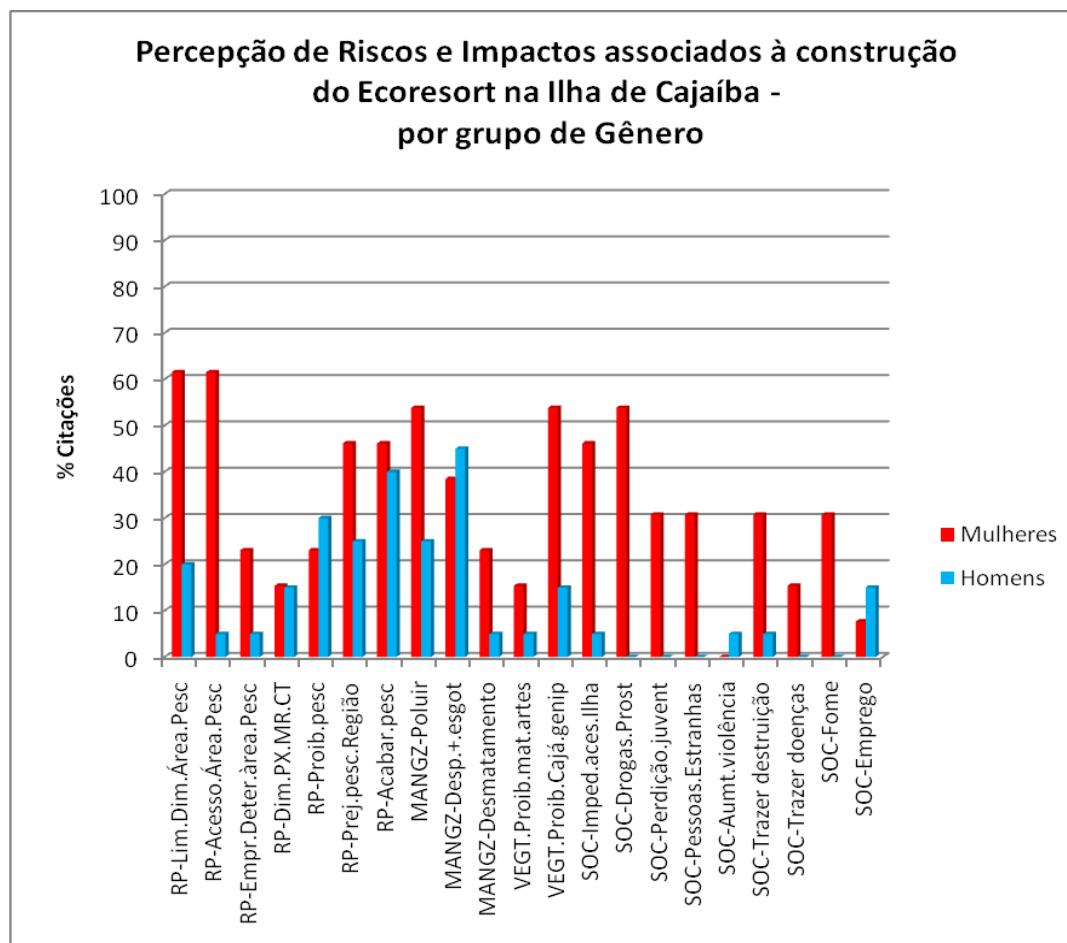


FIGURA 39 - Percepção de riscos e impactos associados à construção do Ecoresort na Ilha de Cajaíba na Comunidade de São Braz por grupo de Gênero e suas respectivas abreviaturas - Limitar e Diminuir área de pesca (RP-Lim.Dim.Área.Pesc); Impedir acesso a áreas de pesca (RP-Acesso.Área.Pesc); Área de pesca determinada pela Empresa (RP-Empr.Deter.área.Pesc); Diminuir Peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX.MR.CT); Proibição da pesca na localidade (RP-Proib.pesc); prejudicar toda pesca na região (RP-Prej.pesc.Região); Acabar com a pesca (RP-Acabar.pesc); Poluir o mangue (MANGZ-Poluir); Jogar mais esgoto no mangue (MANGZ-Desp.+.esgot); Desmatar o mangue (MANGZ-Desmatamento); Proibição de tirar material para produzir a roda de secagem do camarão (VEGT.Proib.mat.artes); Proibição de tirar cajá e jenipapo (VEGT.Proib.Cajá.genip); Impedir acesso a Ilha (SOC-Imped.aces.Iilha); Tráfico de drogas e prostituição (SOC-Drogas.Prost); Perdição da juventude (SOC-Perdição.juvent); Presença de pessoas estranhas e gringos na comunidade (SOC-Pessoas.Estranhas); Aumentar a violência (SOC-Aumt.violência); Trazer destruição (SOC-Trazer destruição); Trazer doenças (SOC-Trazer doenças); Gerar fome (SOC-Fome); Gerar empregos (SOC-Emprego).

FONTE: Elabora pela autora em 2013 com base em dados de campo

Dos 9 (nove) riscos e impactos de cunho social associados à construção do Ecoresort, o grupo de homens citou apenas 4 (quatro) e o grupo de mulheres citou 8 (oito), nas seguintes proporções: Aumentar a violência (SOC-Aumt.violência) citado apenas por 5% dos homens; Impedir acesso a Ilha (SOC-Imped.aces.Iilha) citado por 46% das mulheres e 5% dos homens; Trazer destruição (SOC-Trazer destruição) por 31% das mulheres e por 5% dos homens e Gerar empregos (SOC-Emprego) citado por 15% dos homens e por 8 % das mulheres; e citados apenas por mulheres: Tráfico de drogas e prostituição (SOC-Drogas.Prost) 54%; Perdição da juventude (SOC-Perdição.juvent); Presença de pessoas estranhas e gringos na comunidade (SOC-Pessoas.Estranha); Gerar fome (SOC-Fome) 31%; e Trazer doenças (SOC-Trazer doenças) 15%.

Esses dados das análises das entrevistas nos revelam que a percepção do grupo das mulheres, no que se refere aos riscos e impactos que podem incidir negativamente sobre a família, principalmente sobre a geração mais nova (os filhos) e também sobre a segurança alimentar, apresenta uma preocupação maior que o grupo dos homens.

É comum a observação de percepções diferenciadas em função do gênero, na pesquisa realizada por Bandeira et al., (2009) diferenças também foram encontradas e segundo os autores, essas diferenças observadas podem ser parcialmente explicados pelos diferentes papéis sociais que homens e mulheres representam nas sociedades de pescadores, sendo que de maneira geral, os homens se dedicam freqüentemente às atividades de pesca, em suas mais variadas formas, uso de petrechos e ambientes manejados, e dessa maneira preocupam-se

mais com fatores relacionadas com a capacidade de prover alimentos e o desenvolvimento da atividade produtiva (comercialização, aumento da renda da família, manutenção das embarcações). Já as mulheres além da mariscagem, dedicam-se a casa e aos cuidados com os filhos, desse modo preocupam-se mais com a saúde e a segurança alimentar.

No grupo focal, as proporcionalidades presentes nas entrevistas foram diluídas e todos os riscos e impactos associados à construção de Ecoresort na ilha de Cajaíba foram considerados altamente graves.

O impacto referente à geração de emprego, embora citado por um percentual pequeno, tanto no grupo masculino como no feminino foi o ponto que mais gerou discussão no grupo focal. A maioria dos participantes não acredita na possibilidade de geração de emprego e mesmo admitindo que houvesse essa oferta, ressaltaram o caráter temporário e degradante que esses teriam, ou que só alcançaria um pequeno grupo que apresentassem níveis elevados de escolarização. Dessa maneira, o impacto relativo à geração de emprego foi considerado importante num contexto geral, mas pouco significativo em relação aos membros da comunidade.

Essas e outras questões podem ser observadas nos depoimentos a seguir:

“Acho que vai ser bom, que vai ser positivo, pode trazer emprego” (SB-M-43, nº07,2012)

“Não acredito que ia gerar emprego e capacitar os jovens, só ia ter trabalho pesado. A Prefeita de São Francisco do Conde mesmo, disse lá na reunião, que o povo de São Braz é tudo burro e que ia gerar emprego só pro povo de São Francisco do Conde” (SB-F-32, nº04, 2012)

“os pescadores não quer. Vai prejudicar, já não ta bom, com eles ai vai ser pior, vai trazer problema e vai prejudicar muita gente. Se acontecer isso ai que eles querem vai gerar muito emprego, mas também vai prejudicar a população toda. Muito resíduo de esgoto e tudo que prejudica vai cair dentro da maré, e cair dentro da maré o que acontece? Vai prejudicar, porque não é somente esgoto de fezes, outros produtos que vai jogar dentro da maré.” (SB-M-74, nº22.2012)

“Ia haver muita destruição, a gente não ia pescar, não ia mariscar, ia piorar nossa situação, íamos continuar desempregados. Eu nunca ia trabalhar lá, eu penso que só vai trabalhar lá quem tiver um bom estudo e falar pelo menos duas línguas. Acho que não ia trazer nada de bom pra São Braz” (SB-F-31, nº08, 2012).

“ouvi dizer que o hotel de Cajaíba vai prejudicar muito os pescadores. Sempre os pescadores... vai destruir tudo, a gente não vai mais poder ir pegar o marisco, vai ter muita poluição, vão desmatar tudo ai. Dizem que vai

gerar emprego, mas vai ter mesmo é muita prostituição" (SB-F-28, nº12, 2012).

"Na época do Resort mesmo, prejudicou muita gente, eles proibiu os catadores de ir lá catar cajá, no mês de junho mesmo, que o marisco é difícil é a cajá que salva. Até os pescadores de dormir lá eles proibiram" (SB-F-24, nº15, 2012).

"Se construir esse resort ai acabou São Braz. Se ele chegar aqui acabou! A gente já vive aqui do lado dessa fabrica, do lixão, e ainda tomar a nossa mãe a maré, ai eu acho que se ele construir ai acabou com a gente" (SB-F-41, nº03, 2012)

"Só negativo, os jovens estariam no mundo da prostituição e as drogas ia tomar mais os jovens do que já toma hoje. "A poluição no rio, e muita gente não ia poder pescar, pois com as lanchas usadas por eles, quando os pescadores jogassem as redes não ia achar rede" (SB-F-24, nº15, 2012).

"A gente depende muito da Cajaíba, tem meus filhos, ta vindo ai meus netos para ir lá pegar uma cajazinha e da população hoje a gente ta vendo ai como ta, mas amanhã nós vai saber? Como é que a gente vai deixar construir o resort pra não deixar nós pegar uma ostra, um sururu pra nós matar a fome, enquanto vão botar jetiquis, campo de golfe e nós não pode pegar um moluscos? Não existe isso! Tem que ir a luta que é pra ver!" (SB-F-51, nº19, 2012).

"Acho que ia gerar emprego só pra quem tem estudo" (SB-M-57, nº25, 2012)

"Ia destruir, iam fazer casas, prédios, restaurantes, motel e iam jogar tudo no mar, não ia trazer benefício nenhum, só benefício pra eles que são grande" (SB-M-57, nº33, 2012)

"O resort ia acabar de acabar" (SB-M-57, nº30, 2012).

"Graças à mobilização da Associação Quilombola conseguimos barrar e ainda estamos lutando pra não haver nada lá" (SB-F-31, nº08, 2012).

Pesquisadora: Se o resort tivesse sido instalado, que tipo de Problemas teriam acontecido? Entrevistado - "Oh meu Deus! Todos!" (SB-F-34, nº02. 2012).

Na figura 40 é apresentado um Modelo que permite visualizar de forma simplificada a percepção geral dos entrevistados quanto aos riscos e impactos associados à construção do Ecoresort da Ilha de Cajaíba:

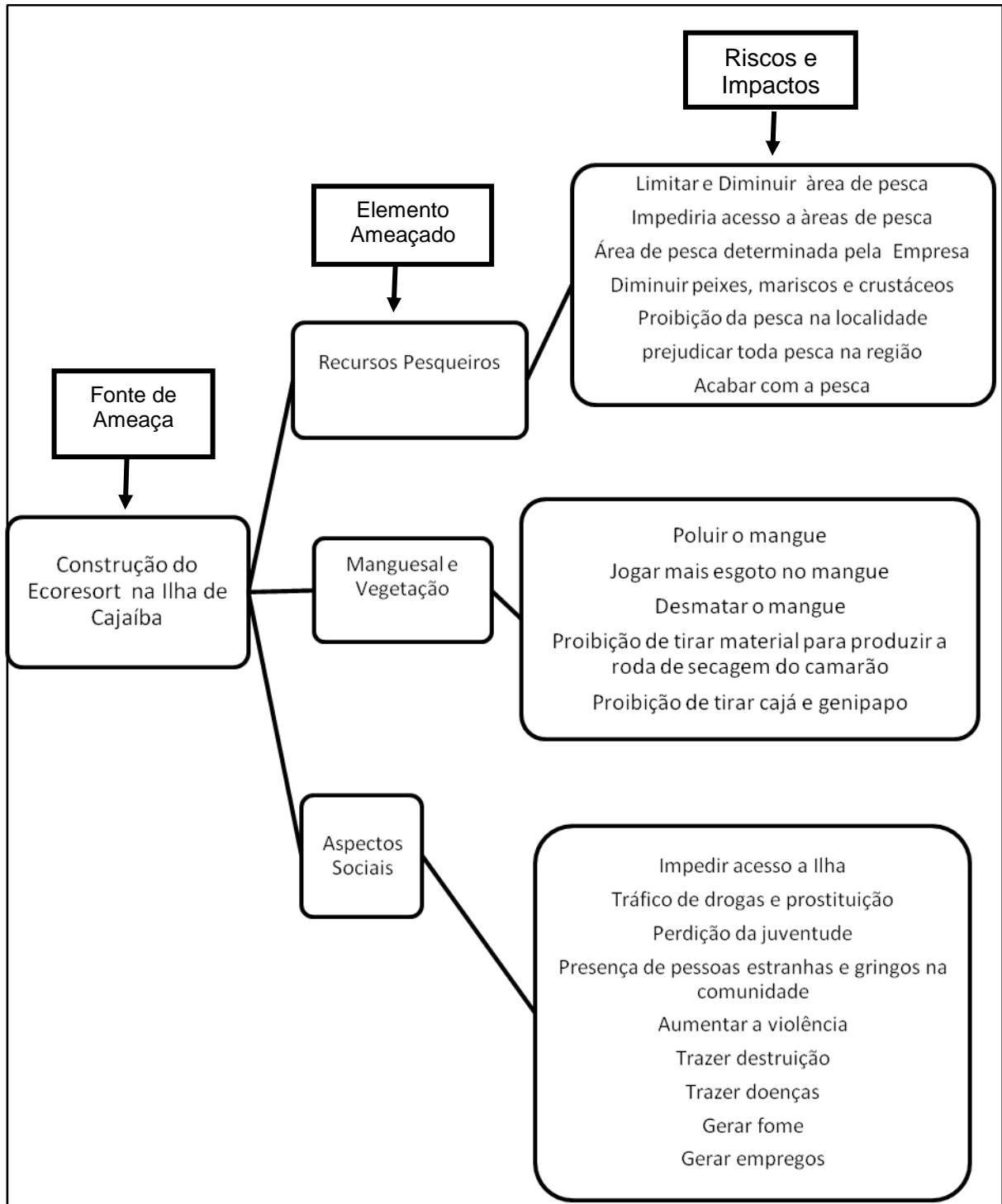


FIGURA 40 - Modelo de Risco e impactos associados à construção do Ecoresort Cajaíba na percepção dos entrevistados.

FONTE: Elabora pela autora em 2013 com base em dados de campo

A percepção dos entrevistados quanto aos riscos e impactos associados à construção do Ecoresort na Ilha de Cajaíba, revela quão significativo esse espaço é para a comunidade, as interações que ocorrem entre comunidade, áreas de pesca,

manguezal, vegetação e os danos socioambientais que empreendimentos com esse perfil podem trazer a região.

Vale ressaltar que lideranças locais aproveitaram a oportunidade para denunciar que o projeto da Empresa PropertLogic está influenciando a privatização de outras ilhas da região, a exemplo das Ilhas Grande, Passarinho, Nordeste, Guarapirá e Coroa Branca que segundo moradores, estão sendo ocupadas ilegalmente por pessoas de fora.

A construção de Ecoresort na Ilha de Cajaíba (projeto que está anunciado e com Licença ambiental de instalação) irá comprometer todas as áreas de pesca de uso tradicional da comunidade, além do extrativismo do cajá e do jenipapo. Segundo os informantes locais, esse fato que colocaria em risco a subsistência da comunidade, além de promover o aumento da violência, incentivo a prostituição e ao tráfico de drogas devido à presença de grande quantidade de turistas que o empreendimento irá atrair.

As previsões de risco em São Braz, em relações aos impactos sociais que seriam provocados pelo Ecoresort encontram sustentação nos dados apresentados por Oliveira (2008) no estudo que analisou os impactos socioambientais e econômicos do turismo em Itararé - BA, através da percepção de moradores locais, no qual identificou como principais impactos as significativas transformações nos hábitos dos moradores do município, em função dos diversos interesses de grupos estrangeiros que se instalaram em Itararé, promovendo um re-arranjo socio espacial com novas segregações, bem como com a formação de novos territórios. Outro fator identificado pelo autor foi que 70% dos entrevistados acreditam que o turismo contribuiu para o aumento da violência, da prostituição e do tráfico de drogas no município.

Esse diagnóstico dos possíveis riscos que o empreendimento pode trazer para a comunidade, realizado pelos informantes locais em São Braz, apresenta diferentes resultados do que foi apontado pelos estudos do EIA/RIMA do Ecoresort, instrumento que fundamentou a decisão das agências ambientais reguladoras na concessão do licenciamento ambiental para sua instalação.

Dessa maneira, o resultado desta pesquisa reforça a necessidade dos agentes locais participarem efetivamente e de forma decisiva, das instâncias que definem os projetos e programas de “desenvolvimento” para territórios tradicionais.

4.2.3 – Mapa temático das principais fontes de ameaças, Impactos e riscos na comunidade Quilombola de São Braz

A elaboração do entomapas que deram origem ao mapa temático das principais fontes de ameaças, impactos e riscos na comunidade São Braz foi construído processualmente, a partir de discussões em grupo e de contribuições individuais. Também associou dados das análises das entrevistas, caminhadas e navegação guiadas.

Durante essas atividades os informantes locais construíram etnomapas, de forma descontraída, iniciando pelo mapa mental da área de moraria e posteriormente expandiu para as áreas de uso tradicional. Nesses etnomapas os informantes focaram retratar a comunidade, apontando as ruas, os portos e as áreas de pesca de uso tradicional, além de fazer referência às fontes de ameaças em relação a esses locais.

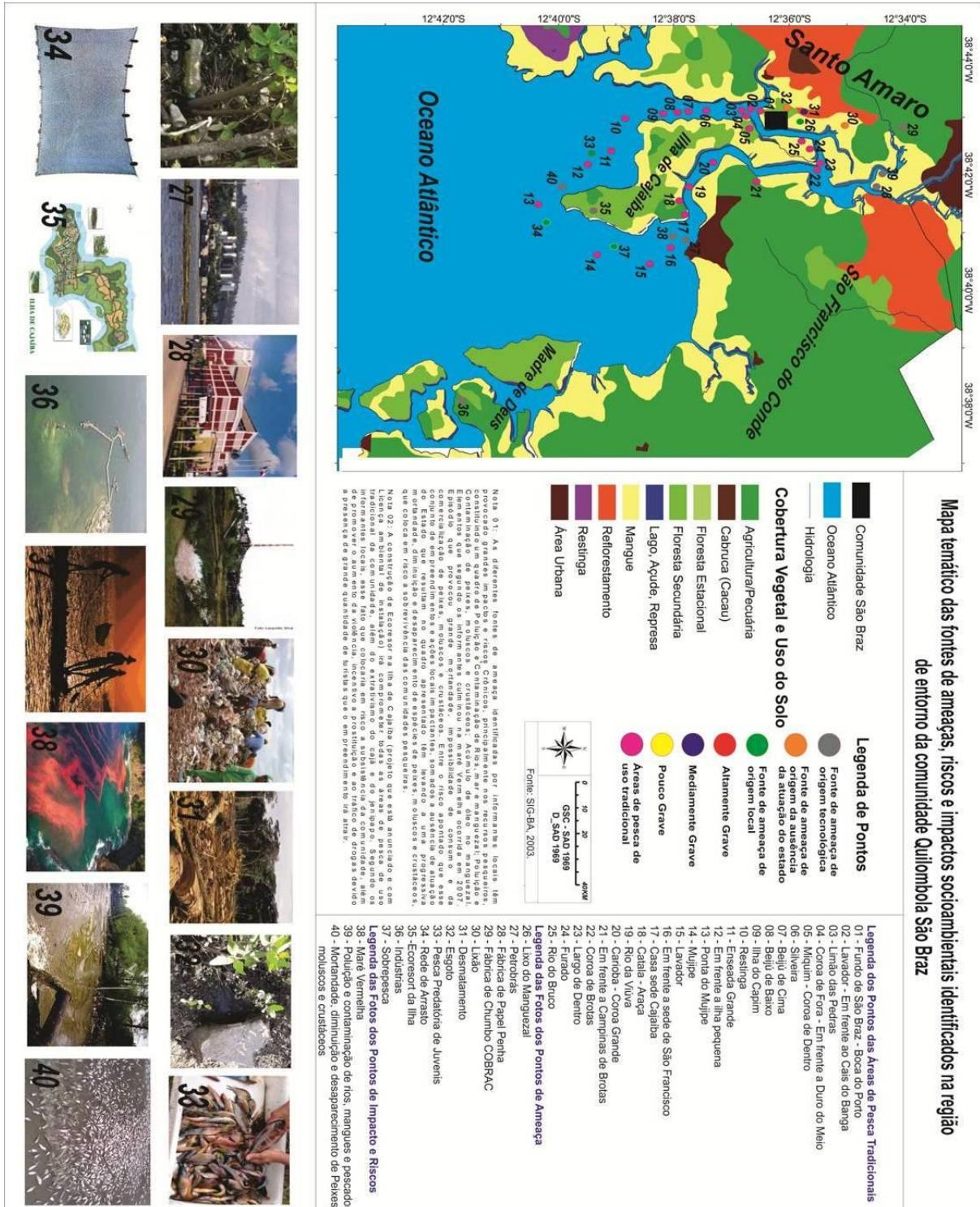


FIGURA 41 – Elaboração dos etnomapas em São Braz.
FONTE: A autora (2013)

De mão dessas informações parti-se para as caminhadas e para a navegação guiada que contou com a colaboração de um informante local, onde cada ponto apresentado foi visitado e georreferenciado.

As áreas de pesca utilizadas pela comunidade de São Braz distribuem-se principalmente entorno de toda Ilha de Cajaíba, nas quais os pescadores alternam-se em função da maré (pequena ou cheia) ou em função da melhor área para cada tipo de pescado. Foram destacados no Mapa temático esses pontos utilizando nomenclatura própria da comunidade.

O mapa temático além das áreas de pesca de uso tradicional aponta a localização das fontes de ameaças e associa os principais impactos identificados pelo grupo.



4 MODELAGEM ETNOECOLÓGICA DA PERCEPÇÃO DE VULNERABILIDADES, RISCOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE SALAMINA DO PUTUMUJU, MARAGOGIPE-BA.

4.1 Caracterização geral da comunidade e suas vulnerabilidades

O processo de demarcação e titulação do território terrestre da Comunidade Quilombola Salamina Putumuju, que abrange área de 2.061 hectares e onde residem 52 famílias teve início com certificação da comunidade pela Fundação Cultural Palmares em 2004. Desde 2005, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) instaurou processo administrativo para realizar procedimentos necessários à titulação. O Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTDI) foi publicado em 2007, e em 2010, o Decreto presidencial que declara os seis imóveis inseridos no Território como área de interesse social para fins de desapropriação.

O Ministério Público Federal (MPF) entrou com ação solicitando do INCRA e da Fundação Cultural Palmares a conclusão dos procedimentos para a titulação do Território até dezembro de 2012¹². No entanto, até o momento o INCRA não concluiu a aquisição dos imóveis necessários para finalizar o processo, desse modo, passados oito anos, o processo ainda não foi concluído. Esses elementos agravam ainda mais a situação de vulnerabilidade da referida comunidade, pois sem a titulação do território as inúmeras famílias que nela vivem não têm o acesso às políticas públicas do governo dificultado (...), bem como se acirram os conflitos pela disputa do território.

4.1.1 Localização e infraestrutura

A comunidade Quilombola Salamina Putumuju se localiza no Distrito de São Roque, município de Maragogipe, região do Recôncavo da Bahia, a 130 km da

¹² Informação divulgada em http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias/noticias-do-site/copy_of_indios-e-minorias/imprimir?&UID=621d2cdd60616fccd43801dbea000ddf&keepThis=true&TB_iframe=true&height=400&width=700, acessada em 22/01/2013.

capital do Estado. Está inserida na área de abrangência da Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape.

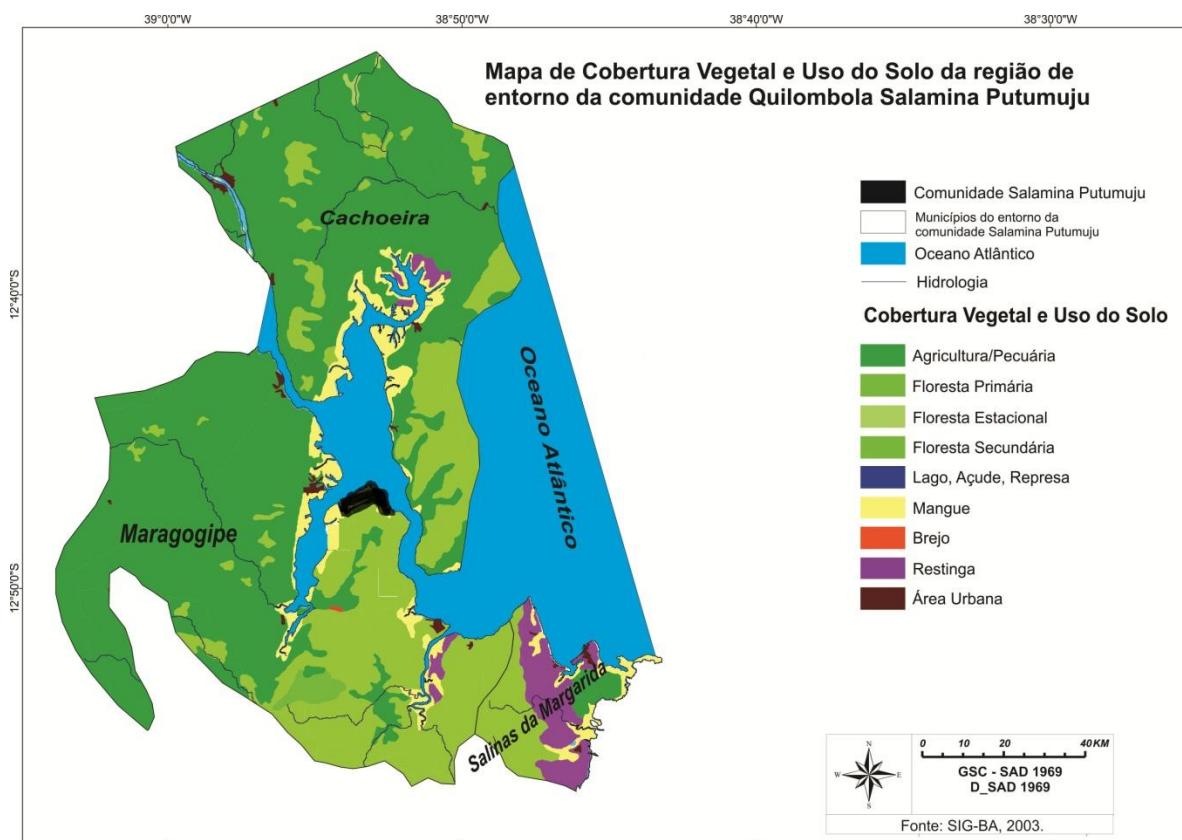


Figura 43 - Mapa de cobertura Vegetal e Uso do solo da Região de Entorno da Comunidade Quilombola Salamina Putumuju
FONTE: Elaborado pela autora

A comunidade apresenta aspectos rurais, com extensas áreas de terra cobertas por vegetação florestal, pequenas áreas cultivadas com culturas de subsistência, manguezais e uma longa costa banhada pela Baía do Iguape.

No entorno da comunidade encontra-se a Sede do município de Maragogipe, separado apenas por uma travessia marítima de aproximadamente 15 minutos¹³; existem fazendas que circundam; e outras comunidades Quilombolas da Baía do Iguape e de São Roque do Paraguaçu.

¹³ Tempo de travessia realizada em canoa de fibra motorizada.



FIGURA 44 - Vista da sede de Maragogipe a partir da localidade de Tororó em Salamina de Putumuju.

FONTE: A autora (2013).



FIGURA 45 – Comunidade Quilombola de Salamina Putumuju vista do porto de Maragogipe.

FONTE: A autora (2013).

São quadro os lugarejos que formam a comunidade: Tororó, Olaria, Dunda e Salamina Sede. Esses locais são dispersos, apresentando moradias simples e muita área verde.

A maioria das 52 famílias que vivem na comunidade nasceu e cresceu nessas localidades, poucos moradores tiveram a experiência de trabalhar ou morar fora. Nos depoimentos da grande parte dos entrevistados verificou-se o desejo de permanecer no local.

A infraestrutura existente em Salamina Putumuju é precária, não existe fornecimento de água tratada, saneamento básico, energia elétrica, bem como outros aspectos apresentados a seguir:

Moradia - A maioria das habitações é pequena, com poucos cômodos, feitas com estrutura de pau-a-pique ou de adobe e não possuem banheiro. Salamina Putumuju está inserido no programa de crédito para moradia e assistência técnica desenvolvido com recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) do Ministério das Cidades, em parceria com a Secretaria de Desenvolvimento Urbano do estado da Bahia (Sedur) desde 2005¹⁴, mas até o presente momento nenhuma habitação foi construída pelo referido programa.



FIGURA 46 – Perfil da maioria das moradias existentes na comunidade de Salamina Putumuju.

FONTE: A autora (2013).

A estrutura de pau-a-pique das moradias aumenta a vulnerabilidade das famílias com relação à segurança, pois são mais frágeis e menos resistentes às intempéries climáticas, e também com relação à saúde, já que favorece a incubação de insetos, principalmente o barbeiro, vetor da doença de Chagas.

¹⁴ Informação fornecida pelos entrevistados e disponível em <http://www.incra.gov.br/index.php/noticias-sala-de-imprensa/noticias/2565-ba-salamina-putumuju-a-reconhecido-territorio-quilombola>

Vale ressaltar que existem alguns casos de coabitacão de duas ou mais famílias em uma unidade habitacional.

Mobilidade – O meio de transporte existente é marítimo, realizado em canoas a remo ou canoas de fibra motorizada. Não há uma prestação regular desse serviço, ele ocorre de acordo com a necessidade dos moradores que se organizam para ratear custo do combustível quando precisam realizar atividades na sede de Maragogipe. As canoas motorizadas são de uso coletivo, voltadas prioritariamente à realização da pesca, e foram obtidas através de projeto junto à Bahia Pesca, no entanto, serve também como meio de transporte.

A principal dificuldade encontrada para quem usa esse meio de transporte é a inexistência de porto nas localidades e a disponibilidade de recurso para compra do combustível. Esta sendo construído um porto rústico no ponto denominado Porto do Ferreiro, próximo à localidade de Tororó.

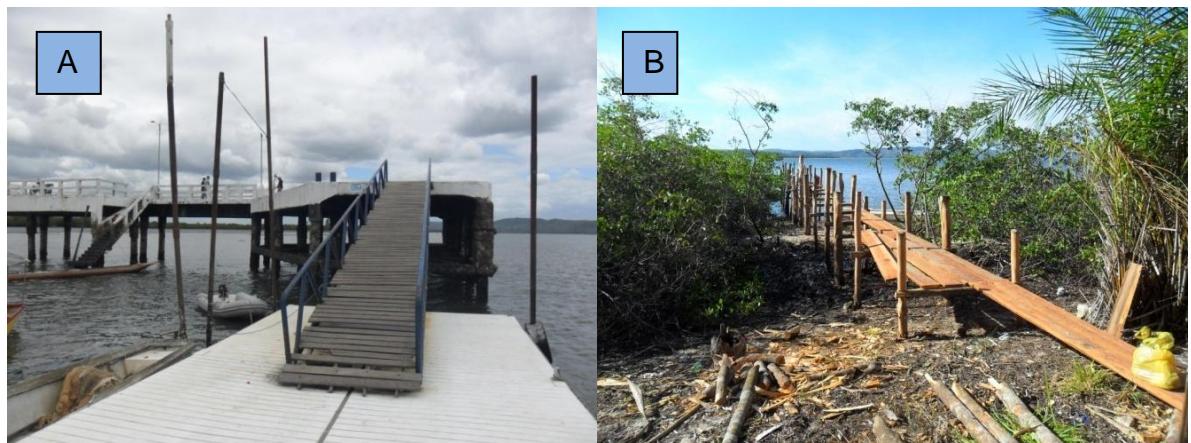


FIGURA 47 – A- Porto da Sede de Maragogipe e B – Porto rústico em construção no Porto do Ferreiro, próximo à localidade de Tororó.

FONTE: A autora (2013).

O único transporte regular existente é voltado ao translado de estudantes, realizado no barco escola, que passou a ser oferecido em 2012.



FIGURA 48 – Barco utilizado para realizar o transporte escolar de estudantes moradores da comunidade Quilombola Salamina Putumuju.

FONTE: A autora (2013).

O transporte por via terrestre é limitado, existe acesso apenas à localidade de Salamina sede, no entanto a estrada é extremamente precária. Atualmente, devido ao projeto Luz para todos, estão sendo abertas estradas que irão interligar as localidades na comunidade e promover acesso terrestre via distrito de São Roque.



FIGURA 49 – Abertura de estradas em Salamina Putumuju.
FONTE: A autora (2013).

Energia- A maioria das habitações da comunidade de Salamina Putumuju é desprovida de energia elétrica. Desde 2005 a comunidade aguarda o projeto de extensão da rede de energia pelo programa Luz para Todos, no entanto, este esteve impedido de ser implantado, devido indeferimento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para supressão de vegetação necessária a instalação dos postes e rede de cabeamento.

Só após a liberação de supressão de áreas de manguezal e mata atlântica para instalação do Estaleiro da Enseada do Paraguaçu e sobre pressão de diversos grupos, o IBAMA autorizou a realização das ações necessárias à instalação de energia elétrica na comunidade.

A abertura de estradas e colocação de poste foi iniciada no final de 2012, com previsão de ser concluída ainda no primeiro semestre de 2013. No entanto, alguns entrevistados ficam apreensivos quanto à conclusão da obra:

“A luz ta chegando, tem lugar que o caminhão não passa, ai a gente não sabe se vai chegar ou não. Deus ajude que venha” (SLPU-F-50,nº05).

Atualmente existe apenas um ponto de energia elétrica na comunidade, localizado na antiga casa sede da fazenda Salamina. As demais localidades utilizam lampião ou improvisam com bateria de automotores para gerar energia.



FIGURA 50 – Rede de energia elétrica utilizada na Antiga casa Sede da Fazenda de Salamina.
FONTE: A autora (2013).

Saneamento – Em Salamina Putumuju não existe fornecimento de água, as famílias utilizam água de fontes ou água dos pequenos córregos que atravessam a comunidade. A maioria das famílias não realiza nenhum tratamento na água, apenas coam. Poucas são as que possuem filtro de cerâmica, o qual se configura no principal tratamento realizado, quando adotado.

Também não existe sistema de esgotamento sanitário e a maioria das casas não possuem banheiro. Os dejetos são depositados em terrenos baldios ou em banheiros improvisados com lona.

O lixo produzido é queimado, enterrado ou levado para sede de Maragogipe pelos próprios moradores.



FIGURA 51 – A: Uma das fontes que a comunidade utilizava para abastecimento de água, B – Banheiro improvisado com lona.

FONTE: A autora (2013).

Saúde – Os principais problemas de saúde relatados pelos entrevistados estão associados ao consumo de água sem tratamento (verminoses) e as doenças ocupacionais provocadas pela atividade da pesca e da agricultura, como dores na coluna, nas pernas e articulações (“juntas”). O atendimento médico às famílias é precário, não existe posto de saúde na localidade, o mais próximo fica na sede do município de Maragogipe. No entanto, como não há hospital em funcionamento no município, as principais demandas médicas são atendidas em São Felix ou Salvador.

“A gente nasceu e se criou bebendo essa água ai, sem filtrar sem nada, se é da gente ter uma doença todo mundo já tem” (SLPU-F-50, nº05).

Há apenas um agente de saúde atuando na comunidade, principalmente para distribuição de cloro usado esporadicamente no tratamento da água e em ações de combate ao mosquito causador da dengue.

Educação – Existe apenas uma escola que atende às séries iniciais (Fundamental I), esta funciona em Salamina Putumuju. A escola apresenta sérios problemas estruturais, com rachaduras nas paredes, salas pequenas e sem ventilação. Os pais dos alunos já realizaram algumas manifestações, denunciando o fato à imprensa, diante disso a Secretaria de educação Municipal prometeu solucionar o problema.

“A escola ta péssima, toda rachada, fico com medo das crianças lá” (SLPU-F-32, nº11).

O ensino das demais séries (Fundamental II e ensino médio) é prestado por escolas na sede de Maragogipe. A maioria das crianças e dos jovens da comunidade de Salamina freqüenta a escola, no entanto, a maioria da população adulta não estudou ou apenas estudou as séries iniciais.

Serviços – Todos os serviços demandados pela comunidade de Salamina são prestados em Maragogipe. Na Comunidade não há atividades comerciais como bares, mercados, etc.

Segurança pública – O fato de a comunidade estar separada do centro urbano por meio marítimo e com poucas opções de acesso, possibilitou que durante muito tempo se mantivesse um clima de segurança e isolamento. No entanto, em função de alguns acontecimentos recentes, como arrombamento de casas de aposentados e da previsão da conclusão da estrada, muitas famílias começaram a ficar apreensivas e as demandas por segurança pública começaram a surgir.

A ausência de condições que produzam bem estar social (moradia, saúde, educação, saneamento, segurança pública, mobilidade, lazer, e acesso a bens de consumo), assim como a acessibilidade limitada a direitos fundamentais à comunidade Quilombola Salamina Putumuju se reflete numa situação intensa de vulnerabilidade social, construída historicamente em função do descaso dos gestores públicos com esses grupos étnicos que vivem em situação de total exclusão social.

4.1.2 Atividades econômicas e produtivas em Salamina Putumuju

As principais atividades econômicas desenvolvidas em Salamina Putumuju têm como base o uso dos recursos naturais locais. A pesca artesanal, o extrativismo da piaçava e da castanha do caju, e a agricultura familiar de subsistência.

A pesca em Salamina é desenvolvida por homens e mulheres, embora ambos os gêneros realizem as diferentes formas da pesca (mariscagem, pesca de rede e pesca de linha), o mesmo perfil da maioria das comunidades pesqueiras é mantido, sendo assim a mariscagem é realizada majoritariamente por mulheres e a pesca de rede por homens.

A área de pesca utilizada pela comunidade se localiza principalmente no entorno do seu território, expandindo-se até São Roque e limites da Baía do Iguape. A atividade de pesqueira é realizada com uso de equipamentos rústicos, principalmente a mariscagem que utiliza instrumentos improvisados como facão, colher, gancho. Várias malhas de rede de pesca são usadas, sendo a mais utilizada a rede camarãozeira. Além da pesca de rede também se realizam a pesca de linha e a pesca de fundo.

As embarcações utilizadas são simples e de pequeno porte, predominam canoas de remo (de uso particular) e canoas motorizadas de fibra de vidro, obtidas através de projeto junto à Bahia Pesca para uso coletivo.

A atividade pesqueira em Salamina vem enfrentando diversas dificuldades, desde limitação de equipamentos, dificuldade de acesso a crédito, de regularização da condição de pescador (a) e principalmente a escassez dos pescados, moluscos e crustáceos que tem ocorrido na região nos últimos anos.

“A pessoa que pesca que vive do mar, ir pra pesca e não conseguir tirar o sustento da família é muito difícil” (SLPU-F-41,nº10).

“Hoje ta muito mais difícil que antigamente, tem dia que a pessoa nem pega pra comer, quem dirá pra vender” (SLPU-M-31,nº12).

“Esses moluscos aqui? Com essas empresas? Pra começar com a Votorantim, ficou escassez, eu que pegava, vamos dizer assim uns três baldes de tapu, agora se quiser pegar um balde tem que levar a família toda. E pra acabar de eliminar o restante da nossa pesca ta ai a Petrobras acabando né, os Maragogipanos vem achando que é muita coisa, pra uns, e pra outros vai ser sofrimento com certeza, como hoje já ta acontecendo” (SLPU-M-54,nº15).

A comercialização dos pescados é outro fator preocupante, já que toda a venda é feita em Maragogipe para atravessadores. Além disso, por falta de condições que permitam o armazenamento (energia elétrica), a comunidade fica vulnerável à oferta de preço estabelecido pelos compradores, que normalmente é inferior ao que se pratica na região. Mesmo nessas condições, ainda é difícil conseguir escoar a produção, sem ter “um comprador certo para os produtos”.

A comercialização dos pescados ainda tem outro agravante, exige um sobre esforço dos pescadores (as), pois por falta de condições para armazenar, deve ser realizada imediatamente após a chegada da pescaria e da mariscagem, e depende da compra de gelo necessário para manter a qualidade do produto até que se realize

a venda. Desse modo, "Não tem energia para armazenar, tem que levar pra Maragogipe nas carreiras pra não perder" (SLPU-F-35, nº24).

O beneficiamento dos moluscos e pescados é feito de forma rústica. Os moluscos apenas são cozidos, catados e embalados. Também se utiliza fogo à lenha para defumar peixes e camarões, bem como o método de salga, visando principalmente à conservação dos produtos. "Às vezes tem que salgar pra não perder" (SLPU-F-54, nº03).

Apesar da escassez ainda se encontram na região os seguintes pescados: robalo, pescada, pescadinha, massambê ("só na época certa"), carapeba, cabeçudo e outros peixes miúdos. Já os "mariscos" encontrados são: sururu, ostra, tarioba, chumbinho e tapú. Entre os crustáceos citados apareceram: camarão, siri e caranguejo de andança.

Os produtos obtidos nessa atividade constituem a base alimentar das famílias que vivem em Salamina, sendo que o camarão, os mariscos e os pescados maiores que obtêm maior valor de mercado são os menos consumidos, servindo prioritariamente para a comercialização, que gera renda para a compra de outros itens alimentares. Como afirma uma das entrevistadas: "O camarão e marisco a gente fica com pena de comer por que do dinheiro pra comprar outras coisas" (SLPU-M-55, nº02).

A pesca é a principal atividade produtiva desenvolvida na comunidade, não pelo valor monetário que agrupa, mas pela identidade que os moradores de Salamina afirmam em relação a ser pescador (a). Essa identidade pode ser observada no modo de vida da comunidade, presente nos depoimentos a seguir:

"A pescaria é algo essencial, e a gente não quer perder, a gente sabe que essa compensação não vai recuperar o que a gente já tinha e a gente não quer deixar de pescar de viver do jeito que a gente vive hoje" (SLPU-M-27, nº16).



FIGURA 52 - A, B e C: Alguns elementos pesqueiros utilizados na Comunidade Salamina Putumuju
FONTE: A autora (2013).

Segundo os entrevistados, atualmente o extrativismo da piaçava (*Attaleafunifera* Martius) é a atividade economicamente mais rentável. A coleta da fibra dessa planta é realizada tanto por homens como por mulheres, no entanto, a limpeza da fibra é uma atividade majoritariamente feminina.

Em toda área florestal da comunidade existe exemplares da palmeira piaçava, porém a falta de um manejo planejado da extração da fibra torna vulnerável a atividade, como relata o entrevistado a seguir, indicando novos caminhos para diminuir a dependência da extração:

"Vai ser uma situação difícil, não tem emprego, a pesca ta difícil, a piaçava minha gente, eu já tenho pena da bichinha, a pindoba leva três meses pra botar aquela capa, ai vai e tira antes dos três meses. Vou pro mato com pena da bichinha, é todo dia essa perseguição, ai a bichinha fica fraca, mas

não tem outro recurso. [...] Eu já falei ai pra uns três companheiros que a energia é maravilha, é ótima pra gente, mas vai chegar o tempo de a gente não ter condições de botar 2 kg de carne na geladeira. Vamo plantar roça, por que se aqui na fazenda não vai chegar emprego a gente tem que ter outro recurso" (SLPU-M-56,nº04).

A fibra da piaçava é utilizada na comunidade para fabricar vassouras artesanalmente, sendo vendida para um comerciante em São Francisco do Paraguaçu. Não há dificuldade para a comercialização desse produto, pois possui um bom valor de mercado.



FIGURA 53 – Moradora da comunidade de Salamina Putumuju limpando e separando a fibra da piaçava.

FONTE: A autora (2013).

Além a da atividade com piaçava, ocorre em Salamina o extrativismo da castanha do caju (*Anacardium occidentale*) e do dendê (*Elaeis guineensis*). A castanha é torrada e comercializada por intermédio de atravessadores, já a polpa do caju é aproveitada para a fabricação da cajuína¹⁵. O dendê é processado artesanalmente para produzir azeite de dendê.

O alto potencial do dendezeiro é reconhecido pela comunidade, no entanto para seu beneficiamento é necessário um aporte maior de recursos materiais, como

¹⁵A Cajuína é uma bebida preparada de maneira artesanal típica do nordeste brasileiro, sem álcool, clarificada e esterilizada, produzida a partir do suco de caju.

equipamentos adequados para produção e armazenamento, descrito no depoimento abaixo:

“Aqui pode ter uma fábrica de dendê, fazer azeite, a gente tem mais de 50 mil pé de dendê, mas a gente tem que ter um roldão, tem que ter um projeto pra trazer esse recurso” (SLPU-M-56,nº04).

A agricultura ainda é uma atividade desenvolvida em pequena escala na comunidade de Salamina Putumuju. Fato que se deve às dificuldades existentes para a realização da atividade, sendo realizada de forma manual e sem nenhum apoio financeiro ou acompanhamento técnico, como bem aponta um dos entrevistados: "Tem muita terra pra trabalhar, mas não ta tudo plantada não, todo trabalho é na mão e a terra é muito dura difícil, e aqui não temos apoio pra produzir" (SLPU-M-55,nº02).

As famílias têm em média uma ou duas tarefas¹⁶ de terra cultivada, normalmente no entorno da casa. Nessas áreas se encontram plantios de mandioca, aipim, inhame, melancia, milho, batata doce, amendoim, além de fruteiras. Dessas culturas, a maior parte da produção é utilizada na alimentação das próprias famílias, sendo a mandioca, o aipim e o inhame os alimentos mais comercializados.

Também existem pequenas criações de animais, como galinhas caipiras, boi, jegue, cavalos e abelhas *Apis* (apicultura).

As atividades agrícolas foram indicadas pelos entrevistados como sendo um importante meio para conquistar a sustentabilidade das famílias que vivem em Salamina. A titulação do território terrestre delimitado pelo INCRA, assim como a possibilidade de acessar programas de crédito agrícola, assistência técnica, fomento às unidades de beneficiamento do mel e da mandioca, tornam mais plausível a expansão da atividade.

No depoimento a seguir nota-se como a conquista da terra e a expansão da atividade agrícola na comunidade estão interligadas: “Antes do Quilombo a gente não tinha acesso a terra não, a terra hoje nós planta a vontade, não tem ninguém pra impedir a gente de plantar” (SLPU-F-35, nº24).

¹⁶ Tarefa é uma unidade de medida de área, muito usada nas medições agrárias para pequenas propriedades, com valores que variam de um Estado para outro. Na Bahia tarefa é igual a 4.356 m².



FIGURA 54 – A e B: Tipos de plantação comum na comunidade Quilombola Salamina Putumuju
FONTE: A autora (2013).

Embora haja uma diversidade de atividades produtivas desenvolvidas na comunidade, as mesmas apresentam características que a torna vulnerável do ponto de vista econômico e ambiental, já que essas atividades são desenvolvidas de forma improvisada, inseridas num processo de comercialização dependente de intermediação, e demandam um manejo conservacionista dos recursos naturais utilizados, para melhor aproveitamento.

4.1.3 Organização Social e relações institucionais

A comunidade constituiu a Associação dos Remanescentes do Quilombo Salamina Putumuju em função da necessidade de uma entidade representativa para as questões referentes à regularização fundiária, buscando também fortalecer as demandas por direitos dos moradores.

Atualmente a associação tem uma organização consolidada, contando com participação da maioria das famílias que realizam reuniões periódicas. Atua em conselhos e está inscrita em uma série de programas sociais, aguardando resposta de projetos produtivos apresentados às Secretarias Estaduais de Agricultura e Pesca.

As reuniões ocorrem na escola, no entanto a sede da associação já está em construção, nela funcionará o programa de inclusão digital, que conta com dez computadores já adquiridos.

Nesse processo organizativo, um fato que merece destaque é a pouca participação das mulheres nos espaços coletivos e de decisão, contrariamente a sua participação no processo produtivo. Essa condição revela uma vulnerabilidade maior desse grupo em relação ao grupo masculino, pois essa ausência nos espaços de organização local dificulta que seus anseios e necessidades venham a ser pautadas e consideradas nas demandas coletivas, como revela o seguinte depoimento: “Eu vou sempre pra reunião, mas a verdade é que vão poucas mulheres, aqui a maioria das mulheres é devagarzinha pra essas coisas” (SLPU-F-54, nº03).

A Associação tem uma grande credibilidade junto à comunidade, encontrando-se presente nos depoimentos dos entrevistados a afirmação da necessidade de se manter unidos e organizados, enfrentando os problemas existentes de forma coletiva, no entanto como as respostas às demandas da comunidade não têm sido atendidas, a organização local se torna vulnerável à evasão dos participantes, como pode ser constatado nos depoimentos a seguir:

“Eu não vou em todas, às vezes a gente fica assim em dúvida, em casa, por que em toda reunião a proposta é a mesma, aí a gente fica em dúvida, mas o certo mesmo é ir pra ver o que está acontecendo” (SLPU-M-56, nº04).

“a gente fala na reunião, mas não dá em nada” (SLPU-F-31, nº06).

“O pessoal anda ia atrás de projeto e pouco se resolve” (SLPU-F-54, nº03).

“Já falamos com IBAMA, não deu jeito, já falamos com a prefeitura, não deu jeito, a colônia de pescadores, não deu jeito, e a nossa associação ainda está se organizando e ainda não tem aquela força pra resolver, mas a gente está aí pra fazer nossa associação lutar por isso.” (SLPU-M-34, nº14).

Atualmente a comunidade tem uma representação no Conselho Gestor da RESEX, é integrante do Movimento de Pescadores, conta com a parceria da Comissão Pastoral da Pesca, da Associação de Advogados de Trabalhadores Rurais no Estado da Bahia e com a Comissão Pró-iguape.

Essas parcerias são fundamentais na redução da vulnerabilidade institucional frente aos órgãos públicos e privados com os quais a comunidade possui algum tipo de relação.

O enfrentamento dos conflitos fundiários e a titulação do território são ações interligadas à relação estabelecida com INCRA, que embora apresente lentidão na resolução dessas questões, encontra cobrança constante e pressão por outras vias acionadas pela comunidade e suas parcerias, a exemplo, da ação movida junto ao Ministério Público Federal que estabeleceu um prazo para o INCRA emitir o título do território de Salamina delimitado.

A atuação do IBAMA nas questões relativas à pesca com bomba na região revela a vulnerabilidade institucional e ambiental que vive a comunidade Salamina Putumuju, em função da forma de atuação da instituição na resolução de problemas vivenciados pela comunidade, como revelam depoimentos de alguns entrevistados:

“O IBAMABA diz que só tem três empregados e que não tem como vir, o povo do IBAMABA quando chega é nove hora do dia, os bombeiros já botou bomba, já levou o peixe pra casa, só acha os peixes mortos boiando, apodrecendo no mar” (SLPU-M-54, nº15).

“Tem bomba aqui na região, os maragogipeiros tem muito bombeiro ai no rio, quando a gente ta assim num pesqueiro de robalo, logo eles chegam com a bomba e acaba a pesca, nós quando fala com IBAMABA eles sempre diz que não tem barco, não tem isso, não tem aquilo e fica por isso mesmo, essa bomba prejudica muito a nós, já era pra ter acabado e o IBAMABA já podia ter resolvido isso” (SLPU-M-37, nº17).

“A destruição da bomba é muito grande, e aborrece a gente, às vezes a gente encontra 15 a 20 quilos de peixe miúdo morto boiando depois da bomba e não tem fiscalização, a fiscalização é zero, eu mesmo já fiz 18 ligações e nada” (SLPU-M-47, nº18).

A relação com outras instituições que atuam e definem questões de cunho ambiental na região onde estão inseridas, como: Secretaria de Meio Ambiente do Estado da Bahia (SEMA), grupo Gestor da RESEX e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), demonstra o agravamento da vulnerabilidade institucional e política da comunidade, principalmente nas questões pertinentes à sustentabilidade da Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape.

Embora essa unidade de conservação tenha sido criada desde o ano 2000, tendo plano de manejo e conselho gestor, no qual a comunidade de Salamina tem uma representação, estando também incluída na APA da Baía de Todos os Santos, e contando com vários instrumentos legais de proteção, ainda assim, esta UC sofreu redelimitação da sua área, com mudança do perímetro para viabilizar a instalação do Estaleiro Enseada do Paraguaçu.

Essa vulnerabilidade institucional e política, como base na definição de Chaux (1993) se expressa na diferença de correlação de forças exercida entre a comunidade (e seus parceiros) com as instituições que decidem sobre as programas e projetos implementados na região.

Nos relatos de alguns entrevistados é possível identificar a percepção dessa vulnerabilidade:

“Se vê um erro muito grande ai, é que cortaram a Resex pra botar em estaleiro, que lei é essa? Cortaram uma Resex pra botar um estaleiro? Podia até ter botado em outra área, que lei é essa? Uma Resex é cortada pra botar um estaleiro, é uma coisa que a gente nem entende, fica sem saber o que falar, era uma Resex e por que foi cortada para botar um estaleiro, então não é uma Resex? Então quem manda é o poder, é quem tem dinheiro, é o grande?” (SLPU-M-37, nº08).

“Nós lutamos muito pra Estaleiro não se instalar, mas eu já imaginava que a gente não ia conseguir” (SLPU-M-61, nº13).

“A onde hoje está instalado o estaleiro é área da Resex, ai eles baixaram um decreto pra tirar um taco e beneficiar os empresários, a gente sempre achava que a Resex era uma área protegida, que a lei a protegia, agora a gente vê que nada é garantido” (SLPU-M-27, nº16).

“Quando se fala desses empreendimentos a gente sabe que a coisa é do governo Federal, as coisas vem lá de cima e nada vem pra ajudar principalmente o pescador” (SLPU-M-47, nº18).

Dessa forma, a vulnerabilidade institucional e política, só não é mais grave devido à postura proativa da comunidade frente a essas questões, mobilizando-se, construindo articulações e parcerias, movendo ações judiciais, tornando os fatos públicos por meio da imprensa e realizando ações de protestos no enfrentamento direto.

QUADRO 08 - Síntese das vulnerabilidades identificadas na comunidade Quilombola Salamina Putumuju.

Tipo de vulnerabilidade	Fatores condicionantes presentes na comunidade
Vulnerabilidade Locacional / Política	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de titulação acirram os conflitos pela disputa do território ocupado pela comunidade, dificultando o acesso das famílias existentes na comunidade às políticas públicas do governo.
Vulnerabilidade Ecológica/ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupação atual do uso do solo e projeção de novos empreendimentos geradores de potenciais impactos ambientais negativos. - Falta de fiscalização efetiva na região para inibir pesca com bomba.

Tipo de vulnerabilidade	Fatores condicionantes presentes na comunidade
	<ul style="list-style-type: none"> - Prerrogativa jurídica de intervenção impactante em área definida com RESEX, mudando sua poligonal.
Vulnerabilidade Social	<ul style="list-style-type: none"> - A ausência das condições que refletem no bem estar social (moradia, saúde, educação, saneamento, segurança pública, mobilidade, lazer, e acesso a bens de consumo), assim como acesso a direitos fundamentais negados para os membros da comunidade Quilombola Salamina Putumuju revela intensa situação de vulnerabilidade social, construída historicamente em função do descaso dos gestores públicos com esses grupos étnicos que vivem em situação de total exclusão.
Vulnerabilidade econômica	<ul style="list-style-type: none"> - Principal atividade produtiva (pesca) sob ameaças de atividades impactantes gerados por empreendimentos instalados em parceria estado/capital privado; - Meios de produção e de beneficiamento precários, artesanais e individualizados; - Dependência de terceiros no processo de comercialização e poucos canais de escoamento; - Demandam um manejo conservacionista dos recursos naturais utilizados, para melhor aproveitamento.
Vulnerabilidade Organizativa	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca participação das mulheres nos espaços coletivos e de decisão dificulta que seus anseios e necessidades venham ser pautados e considerados nas demandas coletivas. - Dificuldade de obter resultados e respostas positivas das ações encaminhadas pela Associação pode gerar esvaziamento.
Vulnerabilidade Institucional e Política	<ul style="list-style-type: none"> - Correlação de forças estabelecidas entre a comunidade e as diversas instituições com as quais se relaciona, onde quase sempre prevalece a pouca influência nos espaços de decisão sobre projetos dirigidos à região e à localidade; - Pouco êxito nas respostas às demandas postas junto às instituições.

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

4.2. Percepção de risco e impactos socioambientais na Comunidade Quilombola Salamina Putumuju

4.2.1 Perfil do entrevistado em Salamina Putumuju

Os resultados apresentados foram sistematizados a partir da análise dos conteúdos de 24 (vinte e quatro) entrevistas, realizadas no ano de 2012 e 2013 com moradores da comunidade Quilombola Salamina de Putumuju. Os entrevistados no texto são identificados com a abreviatura da localidade (SLPU) - Salamina Putumuju, seguido do sexo, se feminino – F ou masculino - M; idade e número da entrevista.

O perfil dos entrevistados que participam da pesquisa está sistematizado no quadro 09 a seguir. O grupo entrevistado teve maior representação de membros do sexo masculino, sendo composto por 16 (dezesseis) homens e por 08 (oito) mulheres. As idades dos participantes variaram entre 23 e 61 anos, com concentração maior de participantes na faixa etária superior a 40 anos.

As atividades produtivas realizadas pelos entrevistados estão distribuídas da seguinte forma: Mulheres – pescadora, extrativista, agricultora; e Homens: pescador, extrativista e agricultor, pescador e agricultor.

QUADRO 09 - Perfil dos entrevistados

Perfil dos entrevistados		Quantidade/tipos
Sexo	Feminino	08
	Masculino	16
Idade	Até 40 anos	11
	Acima de 40 anos	12
Tempo na comunidade	Acima de 20 anos	21
Atividade produtiva	Mulheres	Pescadora, extrativista e agricultora
	Homens	Pescador, extrativista e agricultor; Pescador e agricultor.

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

4.2.2 Percepção de ameaças, impactos e riscos socioambientais em Salamina Putumuju

Através da análise de conteúdo das entrevistas foram identificadas e sistematizadas categorias para associar os impactos e riscos ambientais indicados a partir da percepção de moradores da Comunidade Salamina Putumuju. Essas categorias foram diferenciadas e correlacionadas, seguindo a lógica apresentada pelos entrevistados. Dessa maneira, foram identificadas as seguintes categorias: **(a)** Fontes de ameaças/ameaças (Quem tem provocado ou pode provocar prejuízos ou danos); **(b)** Elementos impactantes (o que tem provocado/o que causa os prejuízos ou danos); **(c)** Impactos (danos ou prejuízos) e Indicadores de impactos (Elementos/situações que indicam o prejuízo ou dano); **(d)** Riscos (danos ou prejuízos que podem ocorrer no futuro).

Para sistematizar as fontes de ameaças apontadas nas entrevistas, associaram-se as seguintes subcategorias: **(i)** Ameaças originadas de fontes tecnológicas, ou seja, aquelas promovidas por empreendimentos de natureza industrial, comercial e agropecuária; **(ii)** Ameaças originadas da ausência de atuação do poder público, nessa categoria foram agrupadas ameaças promovidas por uma ação irregular, ineficaz ou insuficiente do poder público; e **(iii)** Ameaças originárias da ação da população local, que se referem às práticas locais vistas como inapropriadas, independente das motivações que existem para sua realização.

Desse modo, foram citados pelos entrevistados na pesquisa 07 (sete) fontes de ameaças, distribuídas da seguinte maneira:

Na categoria fontes de ameaças de origem tecnológica foram identificados pelos entrevistados, na proporção indicada, os seguintes empreendimentos: Votorantim - Barragem e Usina Hidrelétrica da Pedra do cavalo – 75%; Estaleiro Enseada do Paraguaçu/Petrobrás- 96%; Petrobras/Plataforma São Roque – 33%; Fazendas do entorno / desmatamento/ Produtos químicos, plantio de eucalipto – 29%.

Na categoria fontes de ameaças originadas da ausência de atuação do poder público foi indicada a Pesca Predatória com Bomba (Pes. Pred. Bomba)- 71%.

Na categoria fontes de ameaças produzidas a partir da ação da população local foram citados: O Desmatamento na comunidade- 29%; e a Sobrepesca – 8%.

As categorias definidas e as respectivas fontes de ameaças relacionadas estão apresentadas na figura 55.

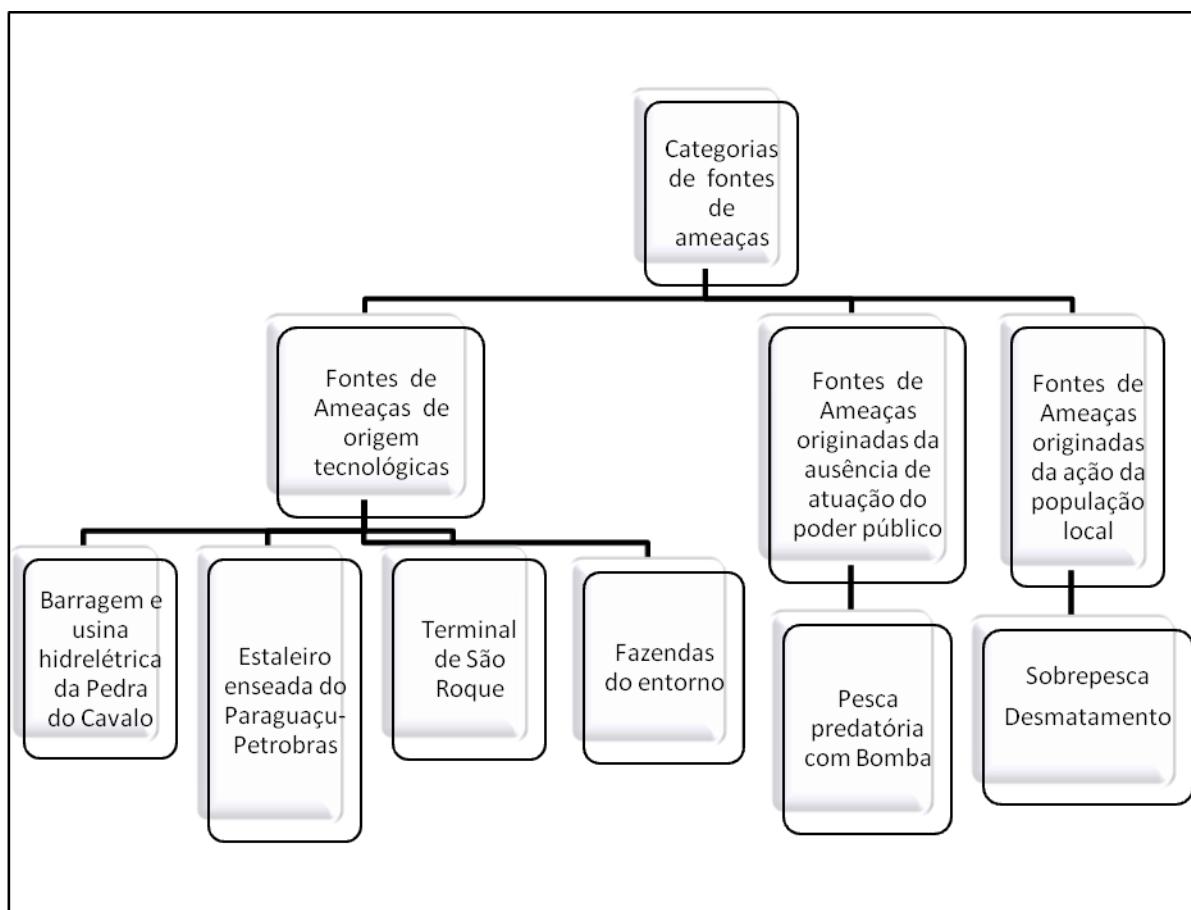


FIGURA 55 - Modelo apresentando categorias de fontes de ameaças identificadas pelos entrevistados na Comunidade Salamina Putumuju.

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

Analizando-se os dados, verificou-se que as fontes de ameaças mais citadas pertencem às categorias de ameaças de origem tecnológica (Votorantim- Barragem e Usina Hidrelétrica da Pedra do Cavalo- 75%; Estaleiro da Enseada do Paraguaçu/Petrobras – 96%) e originadas da ausência de atuação do poder público (Pesca Predatória com bomba – 71%. Sendo que as ameaças resultantes da ação da população local foram citadas por menos de 30% dos entrevistados, com pode ser observado na figura 56.

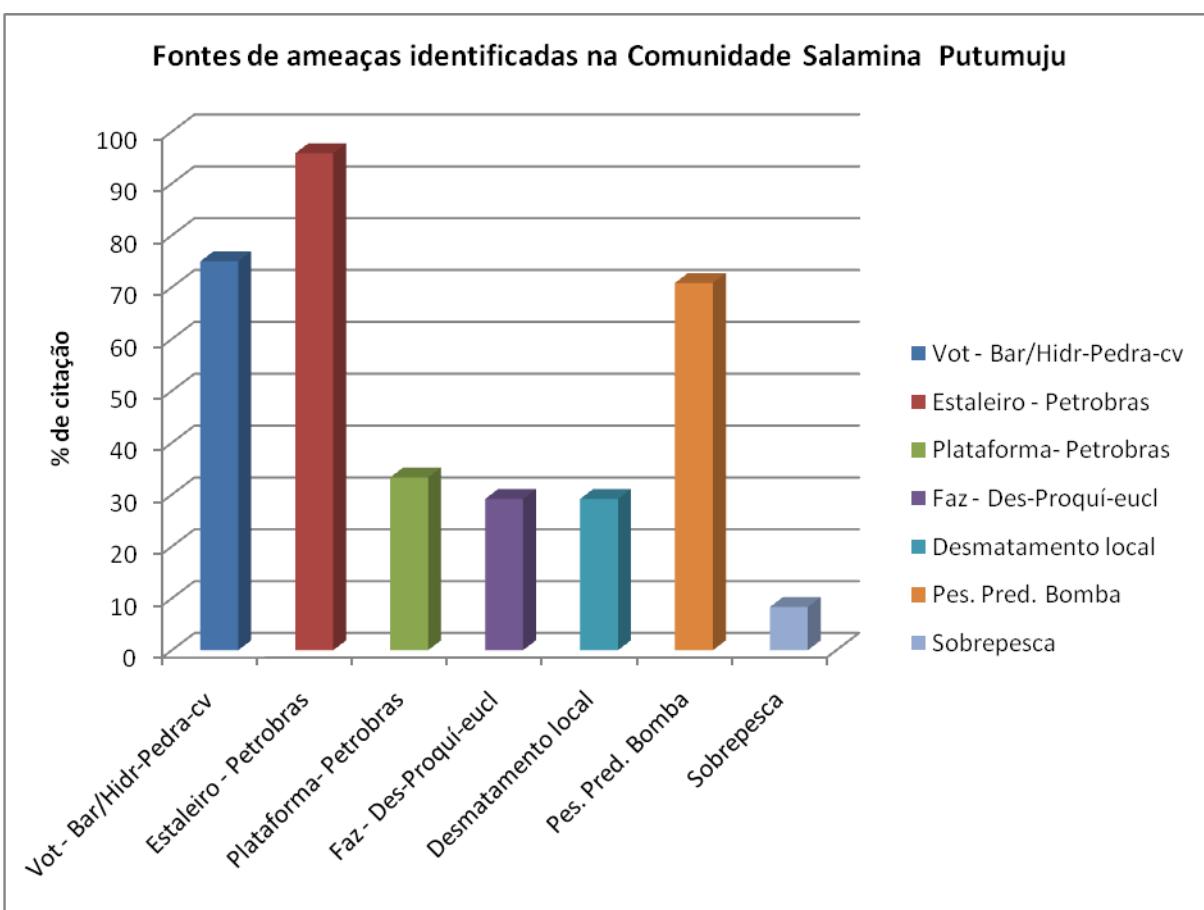


FIGURA 56 – Fontes de ameaças identificadas pelos entrevistados na Comunidade Quilombola Salamina Putumuju, com suas respectivas abreviaturas utilizadas no gráfico - Votorantim - Barragem e Usina Hidrelétrica da Pedra do Cavalo (Vot - Bar/Hidr-Pedra-cv); Estaleiro Enseada do Paraguaçu/Petrobrás (Estaleiro – Petrobras); Petrobras plataforma São Roque (Plataforma-Petrobras); Fazendas do entorno - desmatamento; Produtos químicos, plantio de eucalipto (Faz - Des-Proquí-eucl); Desmatamento na comunidade (Desmatamento local); Pesca Predatória com Bomba (Pes. Pred. Bomba); Sobrepesca (Sobrepesca).

FONTE: Elaborado pela Autora com base em dados de campo

Os dados de fontes de ameaças identificadas na Comunidade de Salamina Putumuju seguem a mesma tendência verificada na Comunidade de São Braz, corroborando com o que foi identificado em outros estudos realizados em Fisher (1991); Kasperson et al., (1988); Renn (1990 a,b) *apud* Sánchez (2008), desse modo, este estudo também revelou que fatores como distribuição social dos riscos e benefícios, o controle pessoal do risco influenciam na aceitação do mesmo. Assim, verifica-se que as fontes de ameaças produzidas por agentes externos, geradores de danos, sem que a população possa controlar seus efeitos e ocorrência são menos aceitáveis.

As percepções por grupos de gênero apresentaram diferenças, principalmente na freqüência de citação, como pode ser visualizado na figura 57.

Cabe destacar que, as fontes de ameaças foram citadas com maior freqüência pelos homens.

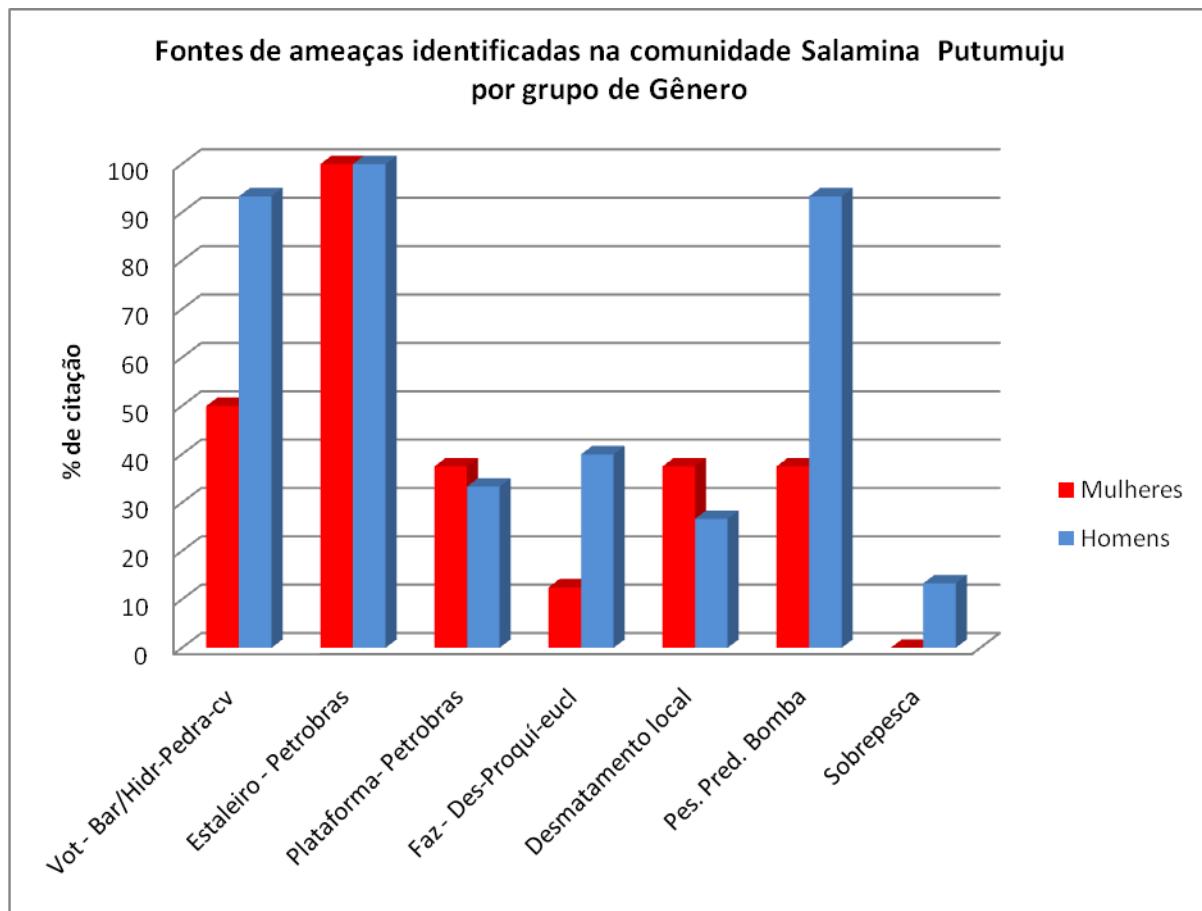


FIGURA 57 – Fontes de ameaças identificadas pelos entrevistados por grupo de Gênero na Comunidade Salamina Putumuju com respectivas abreviaturas: Votorantim - Barragem e Usina Hidrelétrica da Pedra do cavalo (Vot - Bar/Hidr-Pedra-cv); Estaleiro Enseada do Paraguaçu/Petrobras (Estaleiro – Petrobras); Petrobras plataforma São Roque (Plataforma- Petrobras); Fazendas do entorno - desmatamento; Produtos químicos, plantio de eucalipto (Faz-Des-Proquí-eucl); Desmatamento na comunidade (Desmatamento local); Pesca Predatória com Bomba (Pes. Pred. Bomba); Sobrepesca (Sobrepesca).

FONTE: Elaborado pela Autora com base em dados de campo

O Estaleiro Enseada do Paraguaçu/Petrobras foi a fonte de ameaça citada como maior freqüência por 100% das mulheres e dos homens. De maneira geral, a freqüência de citação das demais fontes de ameaças pelas mulheres foi baixa, menor ou igual a 50%. Depois do Estaleiro de São Roque, a fonte de ameaça mais citada foi o empreendimento Votorantim- Barragem/Usina Hidrelétrica de Pedra do Cavalo com freqüência de 50%. As fontes de ameaças referentes à Petrobras/Plataforma São Roque; Fazendas do entorno/desmatamento/Produtos químicos/plantio de eucalipto; e Pesca Predatória com bomba obtiveram a mesma

freqüência de citação, 38%. As fazendas do entorno foram citada por apenas uma das mulheres entrevistadas; a Sobre pesca não foi citada por esse grupo.

Já os homens, além do Estaleiro, citaram com alta freqüência as fontes de ameaças Votorantim- Barragem/Usina Hidrelétrica de Pedra do cavalo e a Pesca Predatória com bomba, ambas citadas por 93% dos entrevistados. As fontes de ameaças referentes à Petrobras/Plataforma São Roque foram citadas por 33% dos entrevistados; as Fazendas do entorno/desmatamento/Produtos químicos/plantio de eucalipto por 40%; e a Sobre pesca por 13% dos entrevistados.

Quanto às diferenças de percepção e a questão de gênero, pode- se inferir que as mulheres citaram com maior freqüência as fontes de ameaça que provocam mais danos na atualidade. As colocações tímidas do grupo feminino observadas nas discussões das temáticas da entrevista pode ser resultado da pouca participação desse grupo nos espaços de organização coletiva, bem como da divisão social de gênero existente no cotidiano da comunidade. Diferentemente da situação encontrada em São Braz, onde as mulheres são maioria nos espaços coletivos e a divisão social com base no gênero é menor.

Observou-se que as fontes de ameaças mais citadas pelos homens estão diretamente relacionadas às mudanças provocadas nos aspectos produtivos, seguindo a tendência identificada em outros trabalhos desse perfil.

As correlações existentes entre as categorias identificadas: **(a)** Fontes de ameaças/ameaças (Quem tem provocado ou pode provocar prejuízos ou danos); **(b)** Elementos impactantes (o que tem provocado/o que causa os prejuízos ou danos); **(c)** Impactos (danos ou prejuízos) e Indicadores de impactos (Elementos/situações que indicam o prejuízo ou dano); **(d)** Riscos (danos ou prejuízos que podem ocorrer no futuro); são apresentadas nos modelos abaixo de forma simplificada, buscando demonstrar como os informantes percebem, avaliam e respondem a essas categorias.

A fonte de ameaça referente à Votorantim - Barragem/Usina Hidrelétrica de Pedra do Cavalo, embora não tenha sido a mais citada, foi identificada como o elemento que desencadeou os impactos e riscos na localidade. A correlação dessas categorias esta representada na figura 58.

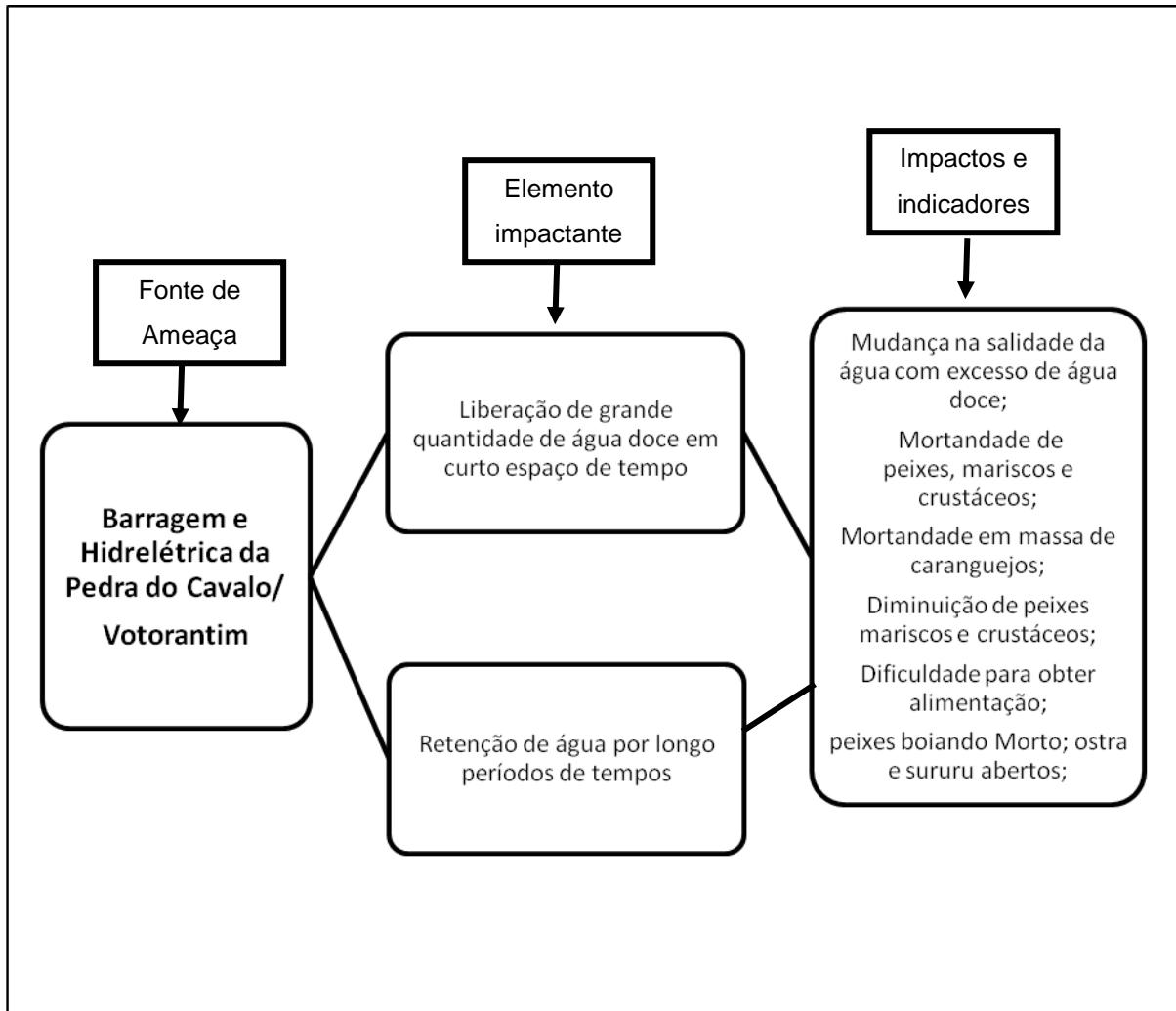


FIGURA 58 – Modelo apresentando a relação da Votorantim - Barragem/Usina Hidrelétrica de Pedra do Cavalo, seus elementos impactantes, impactos e indicadores.

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

Inicialmente o empreendimento era formado apenas pela Barragem de Pedra do Cavalo, construída na década de 80, na cabeceira do estuário do Rio Paraguaçu. O represamento da água provocou mudanças no regime hidrológico, hora diminuindo, hora aumentando a vazão, fato este que afetou a região estuarina. No entanto, segundo os entrevistados, os impactos produzidos pela barragem se tornaram pequenos diante das mudanças provocadas pela Instalação da Usina Hidrelétrica em 2005.

A vazão afluente ao estuário da Usina em pleno funcionamento é muito superior à vazão provocada pela barragem. Esse grande aporte de água em curto intervalo de tempo provoca mudanças significativas da salinidade da água do estuário, afetando diretamente as populações de peixes, moluscos e crustáceos que dependem de outro nível de salinidade para sobreviver. Segundo os entrevistados,

esse fator afugenta os pescados, que vão buscar outros lugares com salinidade apropriada às suas necessidades, assim como provoca a morte dos pescados que não conseguiram migrar para outros locais, sendo que os marisco e crustáceos, em especial o caranguejo são mais sensíveis à variação de salinidade da água, e morrem em grande quantidade.

Atualmente a abertura das comportas tem sido mais controlada, em função da estiagem prolongada do último ano, no entanto, em passado recente, antes da estiagem, a usina continuava realizando essa prática, mesmo com a mobilização das comunidades da região que se sentiram afetadas com esse processo.

Segundo os entrevistados a retenção prolongada da água também provoca mudanças na salinidade e prejudica a pesca, no entanto seu efeito é menor do que a alta vazão de água doce.

Essa correlação entre vazão de água doce e dinâmica e mortandade dos pescados também pode ser observada nos depoimentos de alguns informantes:

"Nós temos uma visão que esse desaparecimento veio a partir da instalação da barragem de Pedra do cavalo, lá de Cachoeira, a partir de então sumiu muitos pescados, muito marisco desapareceu aqui do estuário" (SLPU-M-54,nº15)

"A barragem Pedra do Cavalo ta prendendo a água, sem água a pesca fica ruim, ai quando eles soltam água é de vez, dois, três dias e é mais ruim, mas sem água também é ruim" (SLPU-M-55,nº02).

"Antes você descia ali no porto via tanto sururu, agora aparece tudo aberto, morto. Uns dizem que é água doce, mas agora não é, por que esse tempo não ta soltando água" (SLPU-F-32,nº11).

"Quando essa barragem de pedra do Cavalo foi instalada houve uma grande mortandade de marisco, ostra, sururu, caranguejo, né, agora que os caranguejos estão se recuperando, logo no inicio foi um trauma, uma tragédia causada por que soltava muita água doce, não tinha controle, abria muitas comportas e ai mudava a salinidade da água e muitos mariscos foi morto, sumiram, se afugentaram para outras regiões" (SLPU-M-27,nº16).

A Pesca predatória com bomba realizada na região foi citada por 71% dos entrevistados, que associam essa atividade a ausência de uma fiscalização efetiva do IBAMA. Segundo os entrevistados, essa atividade não é praticada por ninguém da comunidade, são pescadores de fora, que vivem principalmente na sede de Maragogipe e que utilizam explosivos.

Aguiar Jr e Dias (2007) no estudo realizado de percepção em comunidades litorâneas afetadas pela pesca com explosivo na Baía de Todos os Santos, também verificou o descontentamento dos agentes locais com a atuação do IBAMA na fiscalização dessa atividade, que como assim em Salamina foi considerada uma grave fonte de ameaça, causando complicações ecológicas, sociais e arquitetônicas para a região.

São muitos os impactos percebidos causados pela pesca com bomba no entorno de Salamina, como pode ser observado na figura 59.

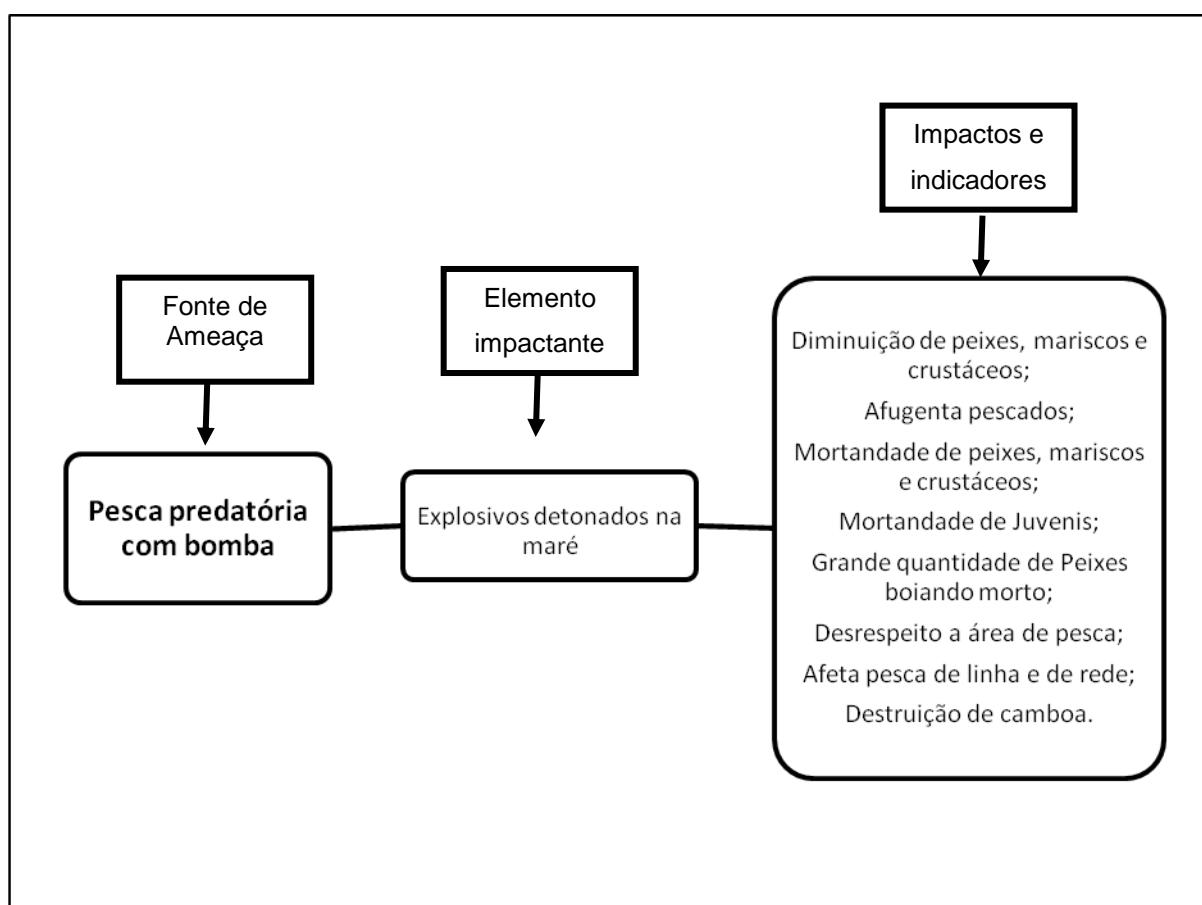


FIGURA 59 – Modelo apresentando a relação da pesca predatória com Bomba, seus elementos impactantes, impactos e indicadores.

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

A pesca com bomba é considerada como uma prática muito prejudicial à comunidade, já que mata um grande volume de peixes, inclusive de juvenis, afetando ainda os moluscos e crustáceos. Também é vista com uma prática desrespeitosa, pois os “bombeiros” não respeitam áreas que estão sendo utilizadas

por outros pescadores, detonando explosivos próximos a quem esta pescando de rede ou de linha.

A bomba é considerada pelos informantes como muito agressiva, pois normalmente atinge um volume de pescado superior ao que os “bombeiros” conseguem transportar, ficando um resíduo no mar de peixes mortos boiando.

Esses e outros aspectos foram destacados por alguns informantes:

“Nós ver botar, mas daqui de dentro ninguém nunca botou. Eles matam os peixes e às vezes nem pega tudo, se ainda pegasse tudo, mas deixa os peixes mortos no rio” (SLPU-F-50, nº05).

“A gente tinha camboa, as bombas fizeram acabar, jogavam as bombas e as camboas caiam tudo” (SLPU-M-55, nº02).

“A pesca ta ruim, muitas coisas cada dia fica pior, principalmente essa barragem ai de Cachoeira, a água doce não dá marisco, marisco só se desenvolve na água salgada, também tem a bomba no mar que mata muitas espécies de peixes, não só peixe grande não, mata todas as espécies de criação do marisco na região que toca bomba, por que a bomba não prejudica simplesmente só ali naqueles cinco metros que jogaram, ela prejudica longe, a gente vê quando ta numa canoa longe, a gente sente o estrago, quer dizer o peixe no mar ele sente também, tem muito peixe morto boiando ai no mar e o IBAMBA nada faz. São essas as dificuldades que enfrentam os pescadores e outros empreendimentos também, inclusive está se instalando um Estaleiro lá embaixo, eles dizem que não vai prejudicar a gente aqui, mas prejudica sim, não tem como não prejudicar. Nós sabemos, tivemos a informação, não sei se é realidade mesmo que ta pra subir uma draga cavando esse rio, nós temos uma coroa aqui em frente, se essa draga subir cavando vai sumir essa coroa, nós não vai ter mais como cavar tarioba né, dizem que eles vão cavar até o igauí, tem uma pedreira ali em cima e lês vão pegar material, se fizer isso nós tamos estragados, não vai ter área pra pescar, vai ter navio pra baixo e pra cima de dia à noite, como eu vi lá na enseada” (SLPU-M-37,nº08).

“Tem bomba aqui na região, os maragogipeiros tem muito bombeiro ai no rio, quando a gente ta assim num pesqueiro de robalo, logo eles chegam com a bomba e acaba a pesca, nós quando fala com IBAMBA eles sempre diz que não tem barco, não tem isso, não tem aquilo e fica por isso mesmo, essa bomba prejudica muito a nós, já era pra ter acabado e o IBAMBA já podia ter resolvido isso” (SLPU-M-37,nº17).

“Se você perguntar a qualquer pessoa - Têm algum bombeiro em Salamina? Ai todo mundo vai dizer que não. Isso é maravilhoso! Mas por tem, eles prejudicam muito a pesca da gente, inclusive que eles não respeitam a gente, eu mesmo quando to pescando de linha, numa distância de 10 metros, que eles chegam, me olham e colocam a bomba, quer dizer, até gente que eu conheço, e ai eu acho horrível né, eles sabem que eu tô pescando, me prejudica né, ai eu enrolo a linha e vou pra distante deles uns 100 metros ou vou pra casa, por que naquele lugar não consegue pegar nada” (SLPU-M-56, nº04).

O Terminal de São Roque/Petrobras foi citado por apenas 33% dos entrevistados. Vale ressaltar que nessa categoria estão associadas informações sobre a Petrobras para além das plataformas instaladas em São Roque, foram incluídos impactos relativos a derramamento de óleo oriundo de outras regiões e a maré vermelha ocorrida no ano de 2007 (figura 60).

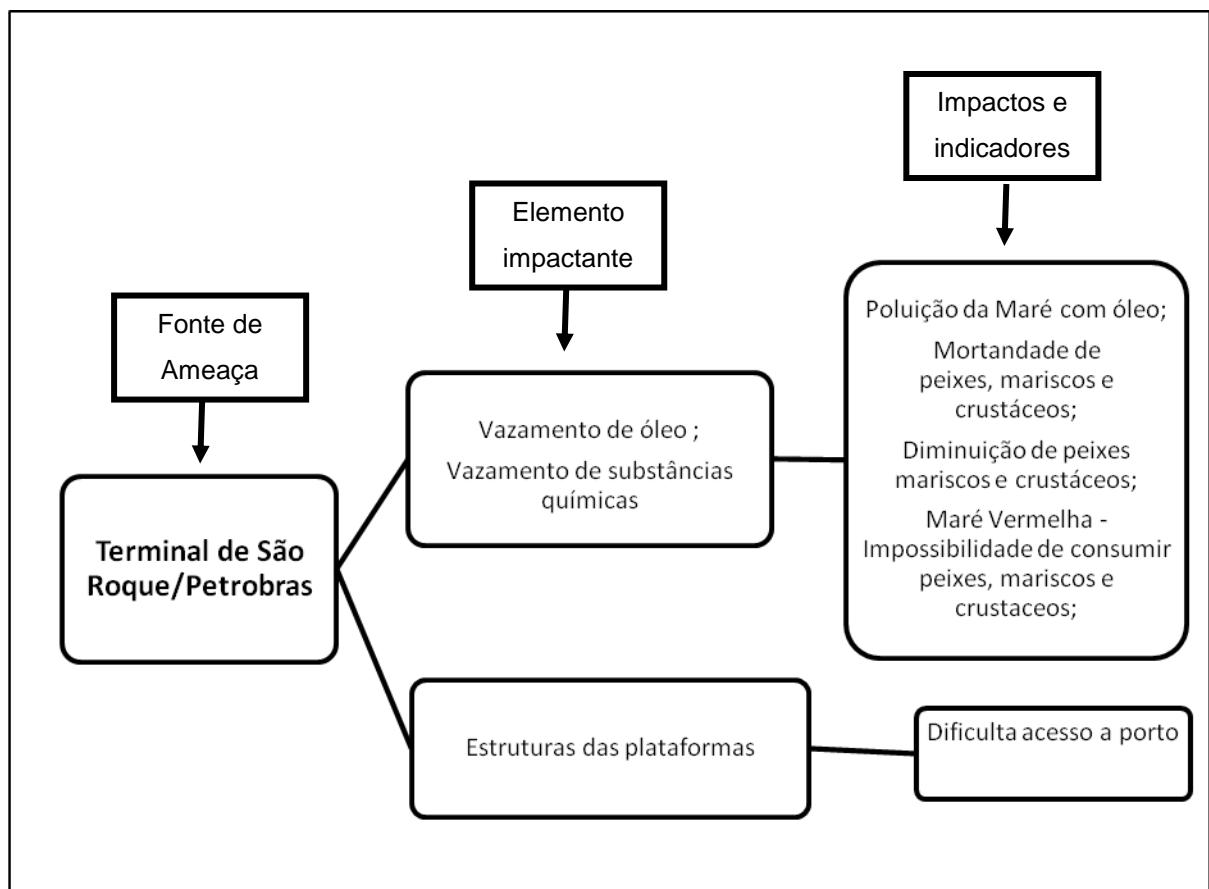


FIGURA 60 – Modelo apresentando a relação do Terminal de São Roque e a Petrobras de maneira Geral, seus elementos impactantes, impactos e indicadores.

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

Foi relatado pelos entrevistados que a Petrobras é responsável por vazamentos de óleo e liberação de outras substâncias químicas na maré, segundo os informantes alguns dos vazamentos ocorrem no terminal de São Roque, mas também vêm de outras regiões. Essa contaminação é identificada com um elemento que também vem contribuindo para a diminuição, desaparecimento e mortandade de pescados, principalmente no período da maré vermelha.

“O meu avô Barão morreu com 120 anos, nunca ouviu falar em maré vermelha! Essa maré vermelha dizem que isso vem lá não sei de onde, esses empresários tentando tapear os pescadores, dizendo que aquilo ali

era maré vermelha. [...] A Petrobras chegou ai com esse empreendimento as químicas que vão cair, ou que já tão caido alguma, que eu já me chego coçando na enseada que não acontecia isso, nós podia tomar banho em qualquer lugar, não ta pudendo mais" (SLPU-M-54, nº15).

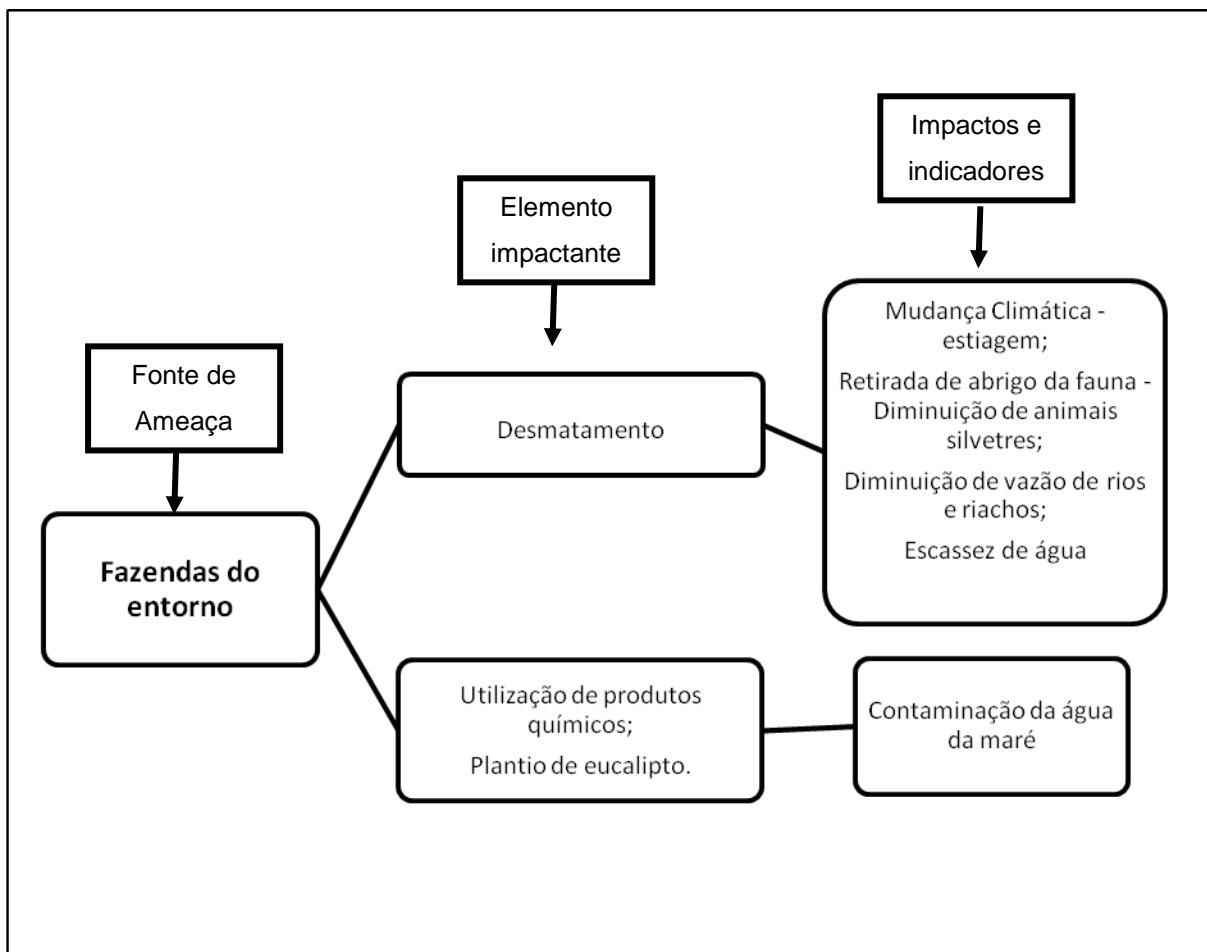


FIGURA 61 – Modelo apresentando a relação das fazendas do entorno da comunidade Salamina Putumuju, seus elementos impactantes, impactos e indicadores.
FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

As fazendas do entorno foram apontadas por 29% dos entrevistados como sendo uma fonte de ameaça. Segundo esses informantes, existem muitas fazendas instaladas na região do entorno da comunidade. A maioria desses empreendimentos é utilizada para a produção pecuária, com criação de bovinos, uma atividade que requer o desmatamento da vegetação arbórea para implantação de pastagens. Além do desmatamento, está associada a essa atividade a utilização de produtos químicos, como fertilizantes e agrotóxicos.

Para os entrevistados as fazendas no entorno têm causado dano a comunidade, à medida que essas ações impactam diretamente os corpos hídricos,

seja através da erosão dos solos, influenciando diretamente no assoreamento dos rios, e /ou através da contaminação química, que interfere diretamente na qualidade da água e dos pescados.

Outro fator associado aos desmatamentos provocados pelos fazendeiros da região é a alteração das condições climáticas, contribuindo para períodos de estiagem, degradação dos rios e escassez de água. A retirada da mata também foi associada à diminuição da fauna, que segundo entrevistados desaparecem por falta de abrigo.

Um dos entrevistados relatou que se iniciou a instalando uma plantação de eucalipto em uma dessas fazendas no entorno da comunidade, ele destaca que a grande quantidade de produtos químicos utilizados na atividade e seu potencial de degradação são altamente prejudiciais:

“Se for pesquisar é um pouco de cada coisa, Fazendeiro, empresa né, eu quero dá um relato que nós pescava numa área chamada farol, era uma área de lama, hoje você vai lá ta uma área de praia, eu pescava de linha e já vi vários outros companheiros de outros lugar pescando peixe de mão. Hoje lá é um banco de areia por que roçaram por cima, as terras desabou, desceu toda pro mar. [...] a área que era lama e virou área praia a pesca some. E do outro lado pra piorar tem as empresas, a Votorantim, agora já vem o Estaleiro ai, e só vai complicando o pescador cada dia mais” (SLPU-M-37, nº08).

Ações locais apontadas como ameaças foram os desmatamentos que estão ocorrendo na comunidade para a implantação de roças; a construção de casas e abertura de estrada, que embora vistos como necessários, também foram associados a impactos negativos, principalmente sobre os recursos hídricos. A sobrepesca foi apontada com fonte de ameaça por apenas dois dos entrevistados (figura 62).

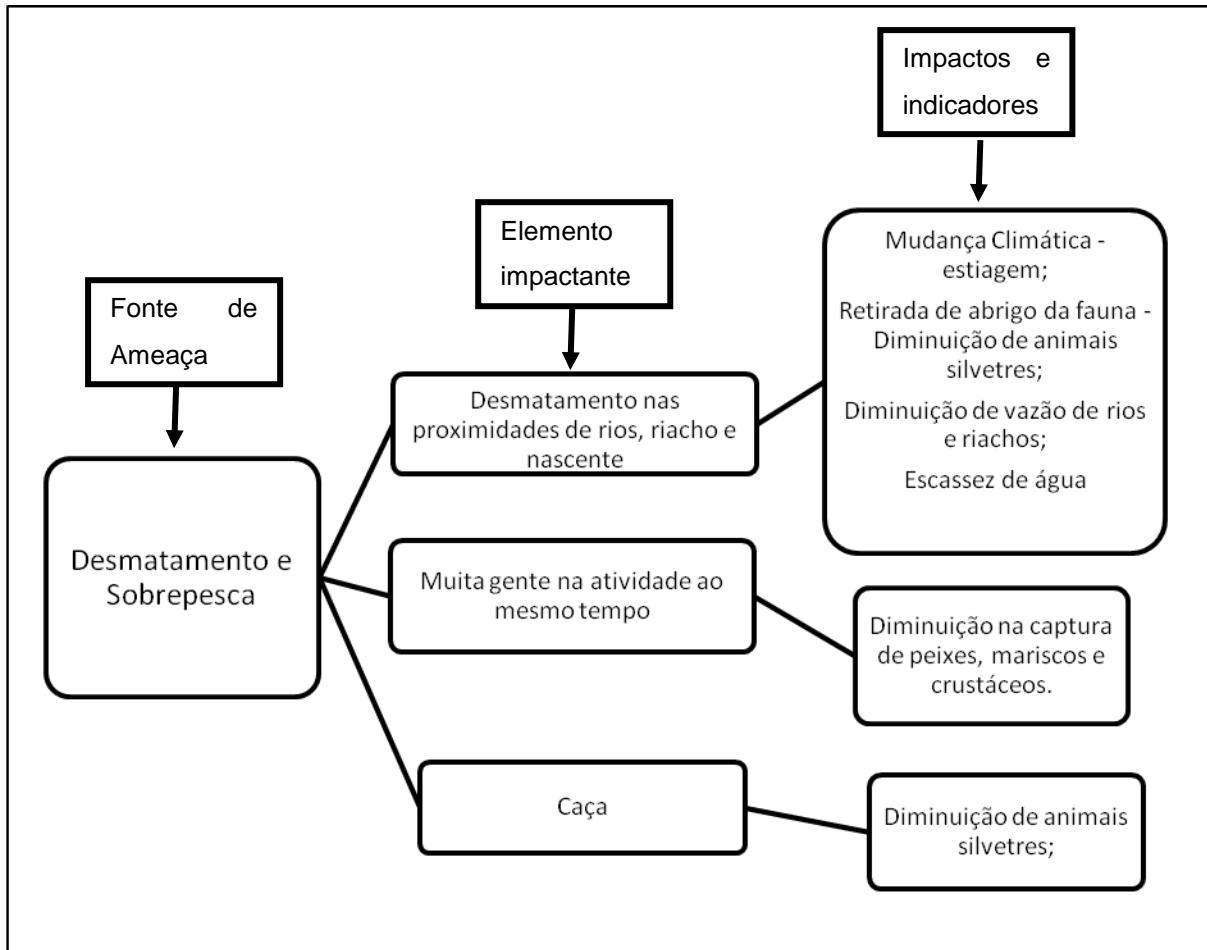


FIGURA 62 – Modelo apresentando as ameaças resultantes das Ações Locais na comunidade Salamina Putumuju, elementos impactantes, impactos e indicadores.

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

A caça não foi apontada como fonte de ameaça, como pode ser observado nos depoimentos abaixo, mas sim como um dos fatores responsáveis pela diminuição da fauna, dessa maneira foi considerado como um elemento impactante resultado da ação local.

“mudou muito, há 10 anos atrás tinha muito bicho, os caçador vai matando as fêmeas paridas, ai vai acabando” (SLPU-M-56, nº04).

“o pessoal já pegou demais, deu combate demais” (SLPU-F-54, nº03).

Para sistematizar as percepções dos impactos, através da análise dos conteúdos das entrevistas criaram-se 3 (três) categorias a partir dos principais elementos afetados (Recursos Pesqueiros, Mangue /Maré, Vegetação/Fauna) as quais foram associadas aos impactos e indicadores, quantificando as freqüências de citações dos 20 (vinte) impactos e indicadores listados (figura 63).

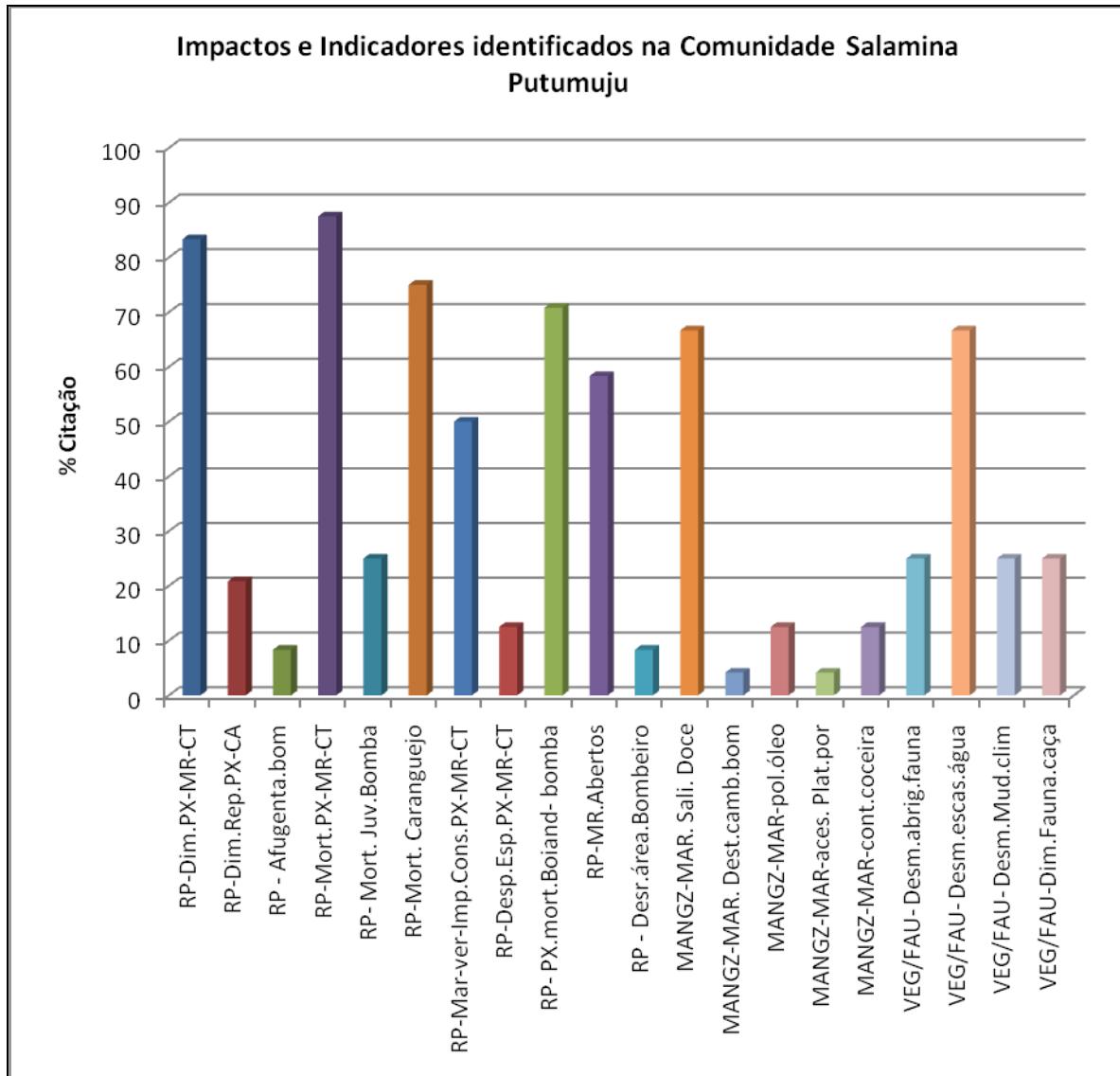


FIGURA 63 – impactos e indicadores identificados pelos entrevistados na comunidade Salamina Putumuju e suas respectivas abreviaturas: Diminuição de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX-MR-CT); Diminuição da reprodução de peixes e Camarão nas cabeceiras dos Rios (RP-Dim.Rep.PX-CA); Afugenta pescados- Bomba (RP - Afugenta.bom); Mortandade de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mort.PX-MR-CT); Mortandade de Juvenis por Bomba (RP- Mort. Juv.Bomba); Mortandade em massa de Caranguejo (RP-Mort. Caranguejo); Maré Vermelho/impossibilidade de consumo de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mar-ver-Imp.Cons.PX-MR-CT); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Desp.Esp.PX-MR-CT); Grande quantidade de Peixes boiando morto – Bomba (RP- PX.mort.Boiand- bomba); Ostra e sururu aberto (RP-MR.Abertos); Desrespeito a área de pesca - Bombeiro/Afeta pesca de linha e de rede – Bomba (RP - Desr.área.Bombeiro); Mudança na salinização da água/excesso de água doce (MANGZ-MAR. Sali. Doce); Destrução de camboa – Bomba (MANGZ-MAR. Dest.camb.bom); Poluição maré/mangue com óleo (MANGZ-MAR-pol.óleo); Plataformas de petróleo dificulta acesso ao porto (MANGZ-MAR-aces. Plat.Por); Água contaminada provocando coceiras (MANGZ-MAR-cont.coceira); Desmatamento retirou abrigo de fauna (VEG/FAU-Desm.abrig.fauna); Desmatamento provocando escassez de água (VEG/FAU-Desm.escas.água); Desmatamento provocado mudança climática-Estiagem (VEG/FAU-Desm.Mud.clim); Caça provocou diminuição de animais silvestre (VEG/FAU-Dim.Fauna.caça).

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

Em relação aos Recursos Pesqueiros foram associados 6 (seis) impactos e indicadores, sendo eles: Diminuição de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX-MR-CT); Mortandade de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mort.PX-MR-CT); Mortandade em massa de Caranguejo (RP-Mort. Caranguejo); Maré Vermelho/impossibilidade de consumo de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mar-ver-Imp.Cons.PX-MR-CT); Grande quantidade de Peixes boiando morto – Bomba (RP- PX.mort.Boiand- bomba) ; Ostra e sururu aberto (RP-MR.Abertos).

Quanto ao Manguezal e a Maré foram identificados 5 (cinco) impactos e indicadores, sendo eles: Mudança na salinização da água/excesso de água doce (MANGZ-MAR. Sali. Doce); Destrução de camboa – Bomba (MANGZ-MAR. Dest.camb.bom); Poluição maré/mangue com óleo (MANGZ-MAR-pol.óleo); Plataformas de petróleo dificulta acesso ao porto (MANGZ-MAR-aces. Plat.Por); Água contaminada provocando coceiras (MANGZ-MAR-cont.coceira).

No que se refere à Vegetação e a Fauna foram identificados 4 (quatro) impactos e indicadores, sendo eles: Desmatamento retirando abrigo de fauna (VEG/FAU- Desm.abrig fauna); Desmatamento provocando escassez de água (VEG/FAU- Desm.escas.água); Desmatamento provocando mudança climática-Estiagem (VEG/FAU- Desm.Mud.clim); Caça provocando diminuição de animais silvestre (VEG/FAU-Dim.Fauna.caça).

Assim como foi verificado na comunidade de São Braz, os impactos percebidos pela comunidade se expressam com maior intensidade nos recursos pesqueiros. Sendo que a os que obtiveram maior freqüência de citação foram: Mortandade de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mort.PX-MR-CT) – 88%; Diminuição de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX-MR-CT) – 83%; Mortandade em massa de Caranguejo (RP-Mort. Caranguejo) – 75%; Grande quantidade de Peixes boiando morto – Bomba (RP- PX.mort.Boiand- bomba) – 71%; Mudança na salinização da água/excesso de água doce (MANGZ-MAR. Sali. Doce) – 67%; Ostra e sururu aberto (RP-MR.Abertos) 58%; e Maré Vermelho/impossibilidade de consumo de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mar-ver-Imp.Cons.PX-MR-CT) com freqüência de 50%.

Os outros 12 (doze) impactos identificados tiveram uma freqüência de citação menor ou igual a 25% e 4 (quatro) deles foram citados apenas por 1 ou 2 entrevistados.

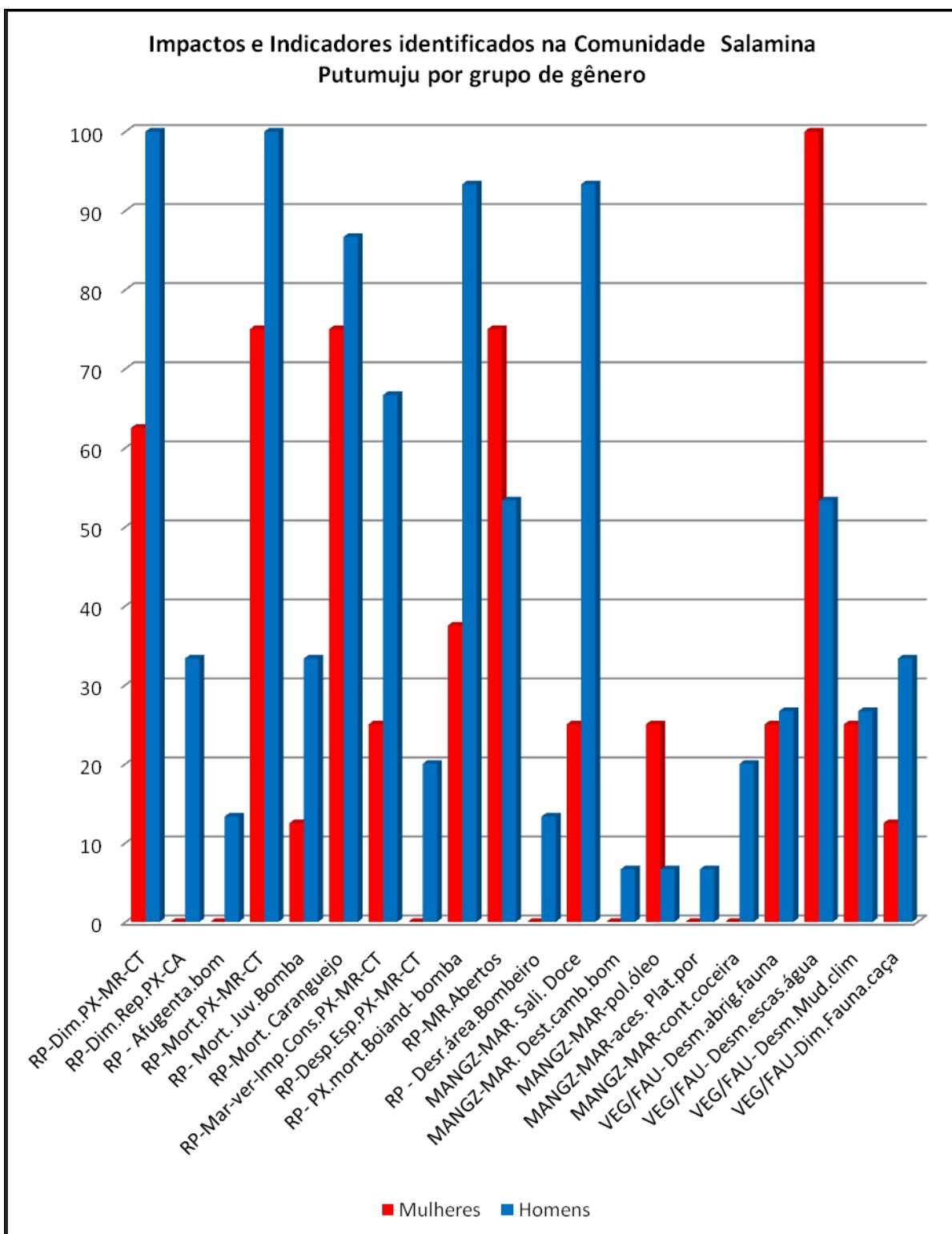


FIGURA 64 – Impactos e indicadores identificados pelos entrevistados na comunidade Salamina Putumuju por grupo de gênero e suas respectivas abreviaturas: Diminuição de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX-MR-CT); Diminuição da reprodução de peixes e Camarão nas cabeceiras dos Rios (RP-Dim.Rep.PX-CA); Afugenta pescados- Bomba (RP - Afugenta.bom); Mortandade de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mort.PX-MR-CT); Mortandade de Juvenis por Bomba (RP- Mort. Juv.Bomba); Mortandade em massa de Caranguejo (RP-Mort. Caranguejo); Maré Vermelho/impossibilidade de consumo de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mar-ver-Imp.Cons.PX-MR-CT); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Desp.Esp.PX-MR-CT); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (RP-PX.mort.Boiand- bomba); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (RP- Desr.área.Bombeiro); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (MANGZ-MAR. Dest.camb.bom); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (MANGZ-MAR.pol.óleo); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (MANGZ-MAR. Dest.cocaina); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (VEG/FAU-Desm.abrig.fauna); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (VEG/FAU-Desm.escas.água); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (VEG/FAU-Desm.Mud.clim); Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (VEG/FAU-Dim.Fauna.caça).

CT); Grande quantidade de Peixes boiando morto – Bomba (RP- PX.mort.Boiand- bomba) ;Ostra e sururu aberto (RP-MR.Abertos); Desrespeito a área de pesca - Bombeiro/Afeta pesca de linha e de rede – Bomba (RP - Desr.área.Bombeiro); Mudança na salinização da água/excesso de água doce (MANGZ-MAR. Sali. Doce); Destrução de camboa – Bomba (MANGZ-MAR. Dest.camb.bom); Poluição maré/mangue com óleo (MANGZ-MAR-pol.óleo); Plataformas de petróleo dificulta acesso ao porto (MANGZ-MAR-aces. Plat.Por); Água contaminada provocando coceiras (MANGZ-MAR-cont.coceira); Desmatamento retirou abrigo de fauna (VEG/FAU-Desm.abrig.fauna); Desmatamento provocando escassez de água (VEG/FAU-Desm.escas.água); Desmatamento provocado mudança climática-Estiagem (VEG/FAU-Desm.Mud.clim); Caça provocou diminuição de animais silvestre (VEG/FAU-Dim.Fauna.caça).
FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

Todos os homens entrevistados citaram 20 impactos identificados, sendo que obtiveram maior freqüência de citação os seguintes: Diminuição de peixes, e crustáceos (RP-Dim.PX-MR-CT) – 100%; Mortandade de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mort.PX-MR-CT) - 100%; Grande quantidade de Peixes boiando morto – Bomba (RP- PX.mort.Boiand- bomba)- 93%; Mudança na salinização da água/excesso de água doce (MANGZ-MAR. Sali. Doce) - 93%; Diminuição de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX-MR-CT) – 87%; Maré Vermelho/impossibilidade de consumo de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mar-ver-Imp.Cons.PX-MR-CT) – 67%; Ostra e sururu abertos (RP-MR.Abertos) – 53%; Desmatamento provocando escassez de água (VEG/FAU- Desm.escas.água) – 53%.

Os demais impactos foram citados com uma freqüência $\geq 20\%$. Desses 7 (sete) foram citados apenas por homens: Destrução de camboa – Bomba (MANGZ-MAR. Dest.camb.bom); Diminuição da reprodução de peixes e Camarão nas cabeceiras dos Rios ; Desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Desp.Esp.PX-MR-CT); Desrespeito a área de pesca - Bombeiro/Afeta pesca de linha e de rede – Bomba (RP - Desr.área.Bombeiro); Afugenta pescados- Bomba; Água contaminada provocando coceiras (MANGZ-MAR-cont.coceira); Plataformas de petróleo dificulta acesso ao porto (MANGZ-MAR-aces. Plat.Por).

As mulheres entrevistadas citaram 13 (treze) impactos e indicadores, ou seja, 7 (sete) a menos que o grupo masculino. Dos impactos identificados os mais citados foram: Desmatamento provocando escassez de água (VEG/FAU-Desm.escas.água) por 100% das entrevistadas; Mortandade de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Mort.PX-MR-CT) – por 75%; Ostra e sururu aberto (RP-MR.Abertos) e Mortandade em massa de Caranguejo (RP-Mort. Caranguejo) também por 75%; Diminuição de peixes, moluscos e crustáceos (RP-Dim.PX-MR-CT) por 63%; e Grande quantidade de Peixes boiando morto – Bomba (RP- PX.mort.Boiand-

bomba) por 38%. Os outros impactos identificados pelo grupo foram citados apenas por 1 ou 2 entrevistadas.

As diferenças entre as freqüências de citação dos impactos e indicadores por mulheres e homens, novamente aponta um possível menor acúmulo de conhecimentos e experiências do grupo feminino sobre a temática. Durante a realização da pesquisa, observou-se que existe diferença nos papéis exercidos na comunidade ligada ao gênero, onde as mulheres, embora participem de forma intensa na atividade produtiva, na sua grande maioria essas atividades estão mais restritas ao espaço da casa e da família, e pouco participa dos espaços de decisão. Já os homens são maioria nesses espaços, além de participar de maneira mais intensa em ações que extrapolam os limites da comunidade, seja na pesca, seja nos processos de comercialização, bem como em ações de representação e articulação com outros grupos.

Dessa maneira, acredita-se que participação tímida das mulheres em relação aos homens pode estar associada às diferenças culturais existentes entre os grupos que envolvem aspectos religiosos, experiências individuais e acesso à informação. No entanto, ambos os grupos apresentaram uma freqüência alta de citação para os impactos que estão associados aos recursos pesqueiros, sendo que a maior freqüência citada pelas mulheres apresentou uma maior preocupação em relação à escassez da água, que pode ser associado ao seu papel de cuidar da família, sendo a escassez de água um elemento de grande preocupação.

Bandeira et al., (2009) também observou padrões diferentes entre gêneros nas percepções de riscos e impactos na Baía de Todos Santos, e segundo eles “podem ser parcialmente explicados pelos diferentes papéis sociais que homens e mulheres representam nas sociedades de pescadores. De maneira geral, os homens se dedicam freqüentemente às atividades de pesca, em suas mais variadas formas, uso de petrechos e ambientes manejados, preocupam-se com a capacidade de prover alimentos, mas também de comercializar os excedentes da produção pesqueira, para aumentar a renda da família e com a manutenção das embarcações. As mulheres, ao contrário, dedicam-se à mariscagem, explorando, sobretudo, os recursos animais dos manguezais. Dedicam-se à casa e aos cuidados com os filhos, são elas que fazem o cálculo das provisões de alimentos, remédios e roupas para a família. Desse modo, as mulheres, de maneira geral, preocupam-se excedentes para comercialização”.

De acordo com as perspectivas de Souza e Zanella (2009) que tratam os riscos como sendo o resultado da intricada relação entre ameaça e vulnerabilidade, pode-se dizer que a comunidade Salamina Putumuju enfrenta um quadro crítico risco, pois apresenta grave vulnerabilidade social; ecológica e ambiental; e principalmente institucional e política, além de estar sujeita às ameaças com intenso potencial causador de impactos, que têm afetado diretamente sua principal atividade produtiva.

Observa-se que as diferentes fontes de ameaça identificadas por informantes locais têm provocado grandes impactos e riscos catastróficos, principalmente nos recursos pesqueiros, constituindo um quadro de alteração das áreas de uso tradicional, da salinidade da água, alteração da suspensão de sedimentos, explosões, assoreamento dos cursos d'água e da dinâmica da pesca na região. Elementos estes que, segundo os informantes, provocam grande mortandade de peixes, moluscos e crustáceos e altera o modo de vida da população.

Assim, o risco apontado desse conjunto de atividades, somados a ausência de atuação do Estado, tem resultado numa progressiva mortandade, diminuição e desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos, que coloca em risco a sobrevivência das comunidades pesqueiras e a continuidade da pesca artesanal na Reserva extrativista Marinha Baía do Iguape.

Vale ressaltar que embora, sem acesso aos conhecimentos produzidos pela pesquisa científica tradicional, os informantes locais demonstraram grande propriedade sobre as mudanças que vem ocorrendo no ecossistema ao qual estão inseridos.

Pode-se constatar que os impactos indicados com relação à fonte de Ameaça Barragem e Usina Hidrelétrica Pedra do Cavalo, condizem com os resultados de pesquisas na área. Como foi verificado por Genz (2006) em estudo realizado, avaliando os efeitos da Barragem Pedra do Cavalo sobre a circulação estuarina do rio Paraguaçu e Baía de Iguape, apontou alguns dos impactos que são causados em função da alteração de vazão ou sazonalidade como:

QUADRO 10 – Apresentação de impactos relacionados à mudança de vazão provocada pela instalação de Barragens em região de estuário.

Elemento Impactante	Impactos e riscos	Autores da pesquisa
Redução das vazões	<p>1) Em maior extensão da intrusão salina e maior salinidade ao longo do gradiente estuarino; 2) No aumento da altura da maré no estuário; 3) Na formação de uma zona de turbidez máxima; 4) No aumento do tempo de residência no estuário, e consequente potencial de degradação da qualidade das águas; 5) Na redução do aporte de sedimentos, que pode implicar na alteração de profundidades e da configuração da desembocadura, na perda de deltas de maré, comunidades bentônicas e ambientes intermareais; 6) No aumento da concentração de poluentes e elementos patogênicos, colocando em risco de contaminação a biota e os seres humanos; 7) Na redução do aporte de material dissolvido e em suspensão (nutrientes, matéria orgânica), que por sua vez influenciam na quantidade de luz que penetra no ambiente e por isso afetam a produção de fitoplâncton; 8) No aumento de macrófitas aquáticas, podendo mudar a cadeia trófica, de pelágica para bentônica, bem como o balanço entre herbívoros e detritívoros.</p>	(Alber, 2002; Reddering, 1988; Sklar e Browder, 1998 <i>Apud</i> Genz,2006)..
O aumento da vazão	<p>1) À estratificação da coluna d água; 2) À redução da turbidez e da concentração de nutrientes; 3) À alta produção e biomassa de fitoplâncton; 4) À aceleração da corrente residual; 5) Ao deslocamento da zona estuarina em direção ao mar; 6) ao domínio da circulação gravitacional na circulação residual; 7) À mudança de tipo bem misturado para parcialmente estratificado; e 8) À deposição de sedimentos, com assoreamento de regiões portuárias; 9) Diminuem os invertebrados, criam rápidas mudanças na salinidade, afastam os peixes e deslocam estruturas comunitárias de plantas.</p>	(Alber, 2002 e Kjerfve, 1989 <i>Apud</i> Genz,2006).
Às grandes variações na salinidade	<p>9) A redução da vegetação submersa dos canais de maré, a exemplo do que os autores observaram a jusante dos Everglades; 10) A supressão da diversidade e densidade de organismos bentônicos e várias espécies de peixes residentes; 11) O declínio na produtividade ótima de gramíneas marinhas; 12) A baixa diversidade e biomassa de animais.</p>	Sklar e Browder, (1998 <i>Apud</i> Genz,2006).

Elemento Impactante	Impactos e riscos	Autores da pesquisa
As variações na Barragem Pedra do cavalo entre 1985 e 2003	<p>1) Tanto o fechamento das comportas bem como liberação de uma vazão mínima de 11,2 m³/s (56 m³/s constante por 5 horas) devem ter permitido a maior penetração do sal; 2) A operação da barragem para geração de energia elétrica na UHE Pedra do Cavalo, iniciada em 2005, simulada para a descarga de uma turbina (78 m³/s) e duas turbinas (156 m³/s), indicou importantes alterações na distribuição e penetração do sal no baixo curso do rio e Baía de Iguape quando comparadas à situação de operação da EMBASA após o período de cheia fluvial; 3) A salinidade no setor Norte da Baía de Iguape sofre redução em cerca de 4 psu para a vazão de uma turbina. Com a vazão de duas turbinas, na maré de quadratura, a redução da salinidade no setor Norte da Baía de Iguape pode chegar à 10 psu, bem como o início do setor Sul da Baía de Iguape. As vazões de cheia (> 900 m³/s) bem como a vazão de operação da barragem para a não inundação de Cachoeira e São Félix (1.500 m³/s), deve preencher de água doce o baixo curso do rio e a Baía de Iguape, gerando forte estratificação se coincidir com a maré de quadratura.</p>	Genz (2006)

FONTE: Elaborado pela autora com base em informações sistematizadas por Genz (2006).

A percepção da comunidade constatando a diminuição dos recursos pesqueiros também condiz com o que foi identificado por Cepene (2003, 2005; Ibama 2008 Apud Soares et al., 2009) ao monitorar a produção de pescados do ano de 2002 a 2006, em que se observou uma redução próxima a 50%.

Segundo Zampieron et al., (2003) o estudo da percepção ambiental serve de base para uma melhor compreensão das inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

Nesse sentido, dá visibilidade à percepção dos agentes locais sobre os riscos e impactos socioambientais aos quais estão submetidos diretamente é uma forma de valorização dos saberes tradicionais e de demonstrar como essas comunidades têm vivenciado e participando das ações que estão sendo planejadas e desenvolvidas nos seus territórios.

4.2.3 Percepção de risco e impactos socioambientais do Estaleiro da Enseada do Paraguaçu na Comunidade Quilombola Salamina Putumuju

O Estaleiro Enseada do Paraguaçu S.A. (EEP) é um empreendimento formado pelas empresas Odebrecht, OAS e UTC e a empresa japonesa Kawasaki Heavy Industries Ltd. (KHI) que está sendo construído no município de Maragogipe, distrito de São Roque, na foz do rio Paraguaçu, vizinho ao terminal de São Roque do Paraguaçu e da comunidade Quilombola Enseada do Paraguaçu.

O empreendimento está localizado dentro dos limites da APA da Baía de Todos os Santos e até bem pouco tempo, a área onde está localizado fazia parte da Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape.

O Estaleiro Enseada do Paraguaçu será voltado para a construção de plataformas de produção de hidrocarbonetos e embarcações de grande porte, visando atender uma parte da demanda da construção de Sondas de Perfuração do Pré-Sal. O empreendimento foi apontado com sendo fonte de ameaça por 100% dos entrevistados.

Desde que iniciaram os trabalhos na região, a relação do empreendimento com a comunidade é marcada por situações de conflitos e negociações. Várias ações foram conduzidas por diferentes agentes, inclusive a comunidade, que se articulou a uma Comissão Pró-Iguape na tentativa de impedir a instalação do estaleiro na região. Esse processo foi marcado por denúncias, manifestações, ações junto ao ministério público e audiências públicas.

De certa forma esse processo aproximou o empreendimento da comunidade. Dessa maneira o EEP não demorou por adentrar no espaço para barganhar apoio. A barganha, segundo os entrevistados, vem sendo feita através de promessas à comunidade, como emprego e financiamento de projetos produtivos. No entanto, essa relação atualmente apresenta-se bastante desgastada devido ao não cumprimento de acertos com a comunidade. Os depoimentos abaixo refletem alguns aspectos dessa relação:

“Chega com conversa bonita, me fizeram mil promessas, eu nunca disse que sim e nunca disse que não, mas ai por fora disseram que a comunidade estava de acordo, prometeram emprego, prometeram fazer as estradas pra botar os postes e até agora não chamou ninguém, as estradas estão ai paradas, eu não acredito mais” (SLPU-M-47,nº18)

“Eles vêm aqui com a idéia de nos iludir de manipular de fazer a gente achar que é bom, tem gente na comunidade que acredita que eles querem ajudar” (SLPU-M-27,nº16)

“Acho que teve reunião, mas um dizem uma coisa, outros dizem outra, uns acham que vai dar bom, mas eu acho que não” (SLPU-F-50,nº05).

“Tem reunião com a comunidade pra querer enrolar, cheio de conversa bonita e nada faz, mas nós estamos de olho aberto, nós vamos pras reuniões pra saber dos planos deles, pra nós se organizar e defender nosso território” (SLPU-M-27,nº09).

“Eles fazem uma reunião ai com uma muquequinha, eles próprios, ai dizem que a comunidade concordou, diz que soltou um estudo ai que não abrangiu. Eu digo, ah! Esse estudo que ele soltou foi de maré pequena, preá mar, pois na maré pequena preá mar a sujeira não sobe”

“O estaleiro vai trazer muita mudança, mas também vai dar alguma coisa pro pessoal lá de baixo. Mas pra gente aqui eles acham que não vai atingir, mas a lama sobe, vem toda pra cá, suja a água, os camarões some, os peixes somem e atinge a gente” (SLPU-F-31,nº06)

“Um analfabeto da gente eles não vão botar lá, magina uma eu que não tem estudo, que mal sei assinar o nome eles vão quer lá?” (SLPU-F-31,nº06)

“Eles disseram que essas obras vão durar 50 anos, eles disseram que iam dar benefícios ai a gente de 3 meses, é pra tapear mesmo, a gente vai morrer de fome! Se a obra vai durar 50 anos? Não tem condição! É pra tapear mesmo!” (SLPU-M-56,nº04).

“Essa empresa teve aqui a mais ou menos seis meses numa reunião em Maragogipe, disse que iam arrumar emprego pra gente, não sei o quê, mas eu tive em São Roque a alguns dias e o que eu vi lá foi gente de qualidade. Ai muita gente diz: Vai ser bom o estaleiro, não sei o que, é futuro. Tudo bem, é futuro pros nossos filhos. Só que nossos filhos não tem nem a segundo grau completo, então lá não vai achar emprego desse. Realmente eu sinto que não vai achar, eu mesmo com essa idade que eu tô, que emprego vou achar na Petrobras, no estaleiro? – Nenhum! Meus filhos pior, que nem estudo, que nem tirou o segundo grau completo, então eu acho que ele não vai achar coisa boa, vai ficar onde? É aqui mesmo! Na fazenda tirando piaçava, ai eu acho que vai ser pior” (SLPU-M-56,nº04).

A relação da comunidade com o Estaleiro é marcada por uma alta vulnerabilidade institucional e política, pois o empreendimento aproveita-se das vulnerabilidades sociais presentes na comunidade para estabelecer um processo de cooptação, de fragilização da organização local e dependência.

Mesmo diante desses elementos, a postura da comunidade frente ao empreendimento é proativa no sentido de reivindicar direitos, de fiscalizar e denunciar os danos que o EEP vem causando na região.

Freire (2011) em seu estudo sobre a percepção de líderes comunitários, representantes do poder público, pescadores e marisqueiras em relação aos riscos

ambientais tecnológicos, decorrentes das atividades petrolíferas na ilha de Madre, constatou que todas as informações relacionadas à forma e/ou ao nível de segurança das atividades petrolíferas no município foram decorrentes do conhecimento empírico da população e dos gestores, destacando que não houve qualquer menção dos entrevistados em relacionar a fonte das informações apresentadas quer seja da empresa, ou proveniente do Plano de Contingência de Madre de Deus - PCMD e/ou do Plano de Emergência Local - PEL, fato que pode estar vinculado à falta de divulgação e/ou transparência, e consequentemente, ausência de diálogo entre empresa, poder público e população.

No caso de Salamina em relação à comunicação entre empresa, poder público e população esse processo é marcado por uma falsa transparência, legitimada nos espaços de reunião e audiências públicas conduzidas pelo grupo que administra o empreendimento. Um exemplo disso foi a reunião organizada para divulgar o processo de Dragagem, na qual a maioria das informações transmitidas buscavam amenizar os verdadeiros impactos e riscos gerados pela atividade, e onde poucas dúvidas dos participantes foram respondidas.¹⁷

Na figura 65 um modelo apresenta os impactos e riscos associados ao estaleiro, destacando os elementos aos quais estão associados.

Segundo entrevistados os impactos e riscos provocados pelo empreendimento se iniciaram já nas obras de construção das instalações, pois promoveu desmatamentos; ocupou área usada tradicionalmente para pesca e vem impedindo o acesso da população na área. Outro aspecto relacionado às obras do Estaleiro foi o contingente de pessoas de fora que foram atraídas para a região, fato que tem gerado aumento de violência e favelas.

¹⁷ Analise feita a partir de participação em reunião e dados do boletim informativo – Novembro 2012 do programa de comunicação social do estaleiro.

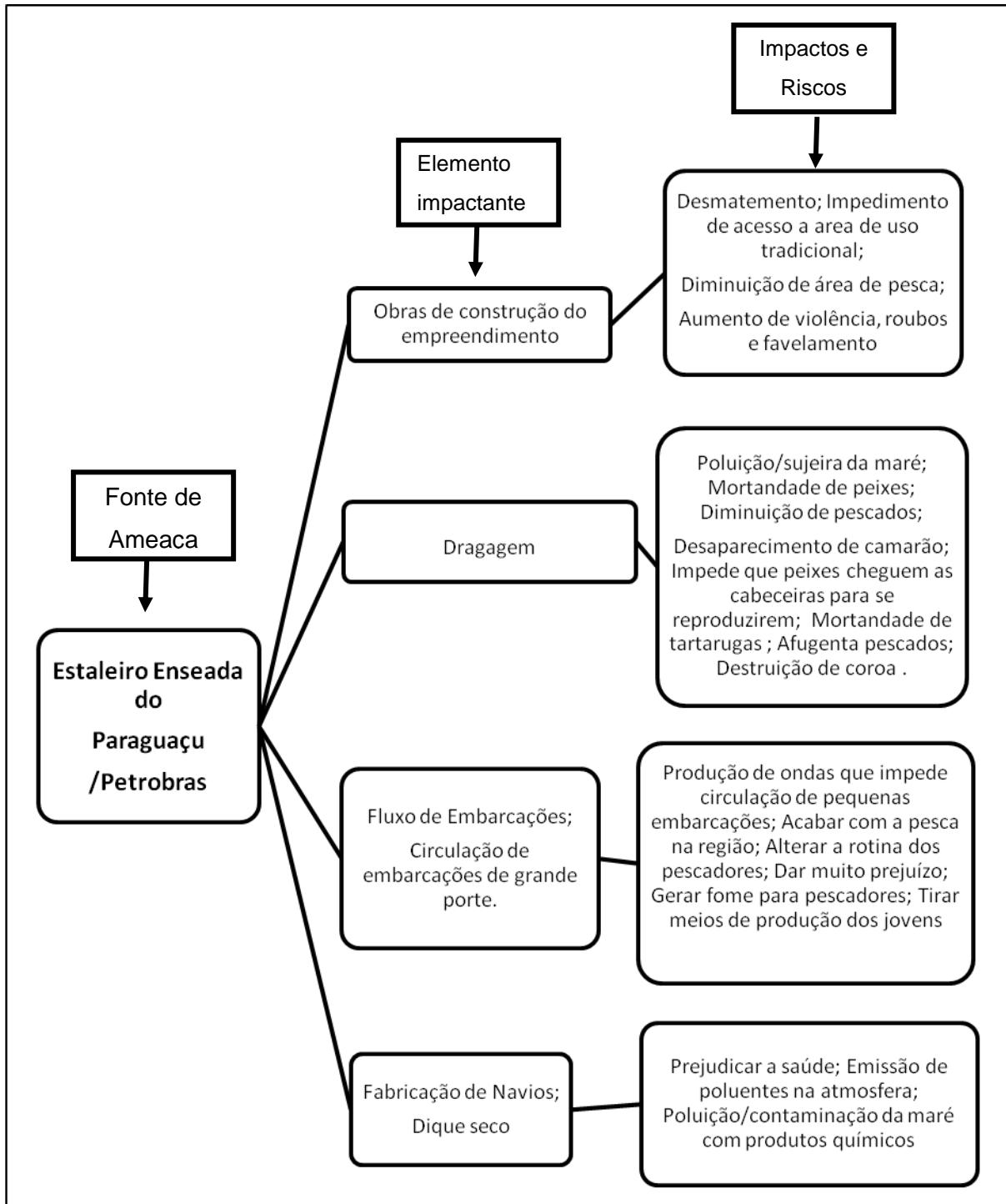


FIGURA 65 – Modelo apresentando relação do Estaleiro da Enseada do Paraguaçu na comunidade Salamina Putumuju, elementos impactantes, impactos e riscos.

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

Veja a seguir o que os entrevistados relataram sobre a instalação do Estaleiro:

"eu não consigo ver nada de positivo pra gente que estamos próximos do empreendimento, que praticamente estamos colados, fazemos divisa com o empreendimento por que quando eles chegaram com essa idéia de emprego, que vai trazer melhoria de vida pras comunidades e ao longo do tempo a gente percebe que isso não chega até a nós, né, então eu não vejo nenhuma melhoria, não consigo perceber pra gente aqui não. Eu só consigo visualizar negativo, eu não vou falar do amanhã eu vou falar do agora, a área que a gente às vezes usava pra pescar, a gente já não tem acesso, a área pra gente passar e dar acesso pra gente passar pras outras comunidades a gente já não pode mais passar, a gente perdeu um taco de área que sempre foi usada por nós" (SLPU-M-27,nº16)

"eu tive lá uns três meses atrás, na hora que eu tava passando na canoa, olharam pra mim e disseram: "e você pode passar ai?" Eu disse: "Eu posso passar porque eu nasci e cresci por aqui, até agora não tô sabendo de nada! Por onde é que eu vou passar com minha canoa? Eles disseram:"você vai ter que arrudiar lá por baixo, por perto da barra de baixo" (SLPU-M-54,nº15)

Almeida (2008) no estudo sobre a percepção ambiental e mudanças no espaço público no parque metropolitano do Abaeté em Salvador-BA, analisou como intervenções realizadas em áreas de uso tradicional interferem e desrespeitam a cultura local, pois assim como foi identificado em Salamina, ações desterritorialistas que impediram o acesso para pesca e de passagem em área de uso tradicional pelos pescadores, na Lagoa do Abaeté foi verificado que com obras de revitalização, os rituais religiosos realizados pelo povo de Santo, em reverencia a rainha das águas doce, teve que render-se à burocracia e agendar previamente o evento com a administração do parque "Agora tem que pedir autorização para colocar o presente a gente envia o pedido por fax e aguarda a liberação.", afirma uma mãe-de-santo (CORREIO DA BAHIA, 21/01/2007).

Outras situações já estão postas, a dragagem, por exemplo, foi a primeira grande intervenção que o estaleiro realizou no ambiente marinho, e segundo os entrevistados tem provocado sérios danos nos recursos pesqueiros como: Poluição/sujeira da maré; mortandade de peixes; diminuição de pescados; desaparecimento do camarão; mortandade de tartaruga; afugentamento dos pescados e impedindo que os peixes cheguem às cabeceiras para se reproduzirem. Eles apontam ainda que se a dragagem avançar por outras extenções irá destruir uma área de coroa importante para a atividade da mariscagem.

Alguns depoimentos dos entrevistados revelam esses impactos e riscos:

"Agora mesmo, tanto a maré como o camarão ta tudo muito pouco, depois do defeso mesmo pra cá, até agora não apareceu nada. [...] Eu não sei se é

do tempo mesmo, ou se é devido dos trabalhos que eles estão fazendo na água lá embaixo, tem gente que cisma que é essas coisas ai do Estaleiro" (SLPU-F-50,nº05).

"O principal vai ser o marisco, que isso já vai ser ruim para gente, que é disso que a gente veve né, no mangue não vai ter marisco, vai morrer sururu, vai morrer ostra, vai morrer tudo. Como a gente pode dizer aqui que foi melhor pra gente, já ta sumindo tudo" (SLPU-F-50,nº05).

"Essa empresa que ta ai embaixo é uma draga, ela sunga a lama e aquela é uma coisa muito forte, se você assanha a lama o caranguejo não suspira, a tendência dele é subir ou se não morrer. Ele morra embaixo, mas se você assanhar a lama ele não fica não, como o pescado é a mesma coisa" (SLPU-M-37,nº08).

"Depois que esses empreendimentos começou a surgir aqui na região é a maior dificuldade é a escassez na verdade, isso é algo claro, a escassez dos pescados, a gente que era acostumada ir e num lanço pegar 5 ou 6 quilos de camarão e hoje você ficar a maré toda em cima do mar e pegar 2 quilo, 1 quilo e meio e ainda sair alegre por causa da escassez" (SLPU-M-27,nº16).

A circulação e fluxo de embarcações de grande porte que o empreendimento realiza, foi outro elemento impactante identificado pelos entrevistados, que têm associado esse fluxo de embarcações a diversos impactos e riscos, principalmente no que se refere à integridade física dos pescadores, pois segundo os entrevistados, há risco de morte de pescadores devido às ondas produzidas com a circulação das grandes embarcações, que podem levar as canoas ao naufrágio.

Os depoimentos a seguir relatam algumas situações, nas quais esse fato foi constatado:

"Ontem nós viajou com canoa com três motor dentro, ai nós encontramos aquele navio lá de fora e eu não gostei de ver a situação não. Nós encontrou o navio no sufoco, foi muita onda com aquele barco passando e eu não gostei do que passei não, menina foi um sufoco!" (SLPU-M-55, nº02).

"Tanto navio grande, daqui a pouco o mangue só vai ser desses empresários, o pescador não vai ter vez" (SLPU-M-34, nº14).

"Eu fui vender minhas melancias lá em São Francisco, quando eu volto, tinha cada navio na Ilha do Francês, tinha cada navio grande, só que eu não tava olhando o navio, tava olhando as ondas, menina as ondas que esse navio tava trazendo era maior que uma casa dessa, eu vou botar minha família no mar pra morrer todo mundo. Quem sabe nadar nada e quem não sabe?" (SLPU-M-54, nº15)

Outros impactos foram relacionados às ações futuras do estaleiro, por exemplo, quando os navios estiverem sendo fabricados e o tanque seco estiver em

uso. Segundo entrevistados isso irá agravar a poluição do ar, que já vem sendo notada, bem como a poluição e contaminação da maré com despejo de resíduos químicos.

“Nas partes mais altas sinto uma diferença no ar, não está mais normal” (SLPU-M-27,nº09).

“Tem dia que ta sentindo um cheiro diferente que ta vindo de longe, de vez em quando” (SLPU-F-50,nº05).

No total as percepções relacionadas ao Estaleiro Enseada de Paraguaçu identificaram 21 (vinte e Um) riscos, impactos e indicadores, com diferentes freqüências de citação (figura 66).

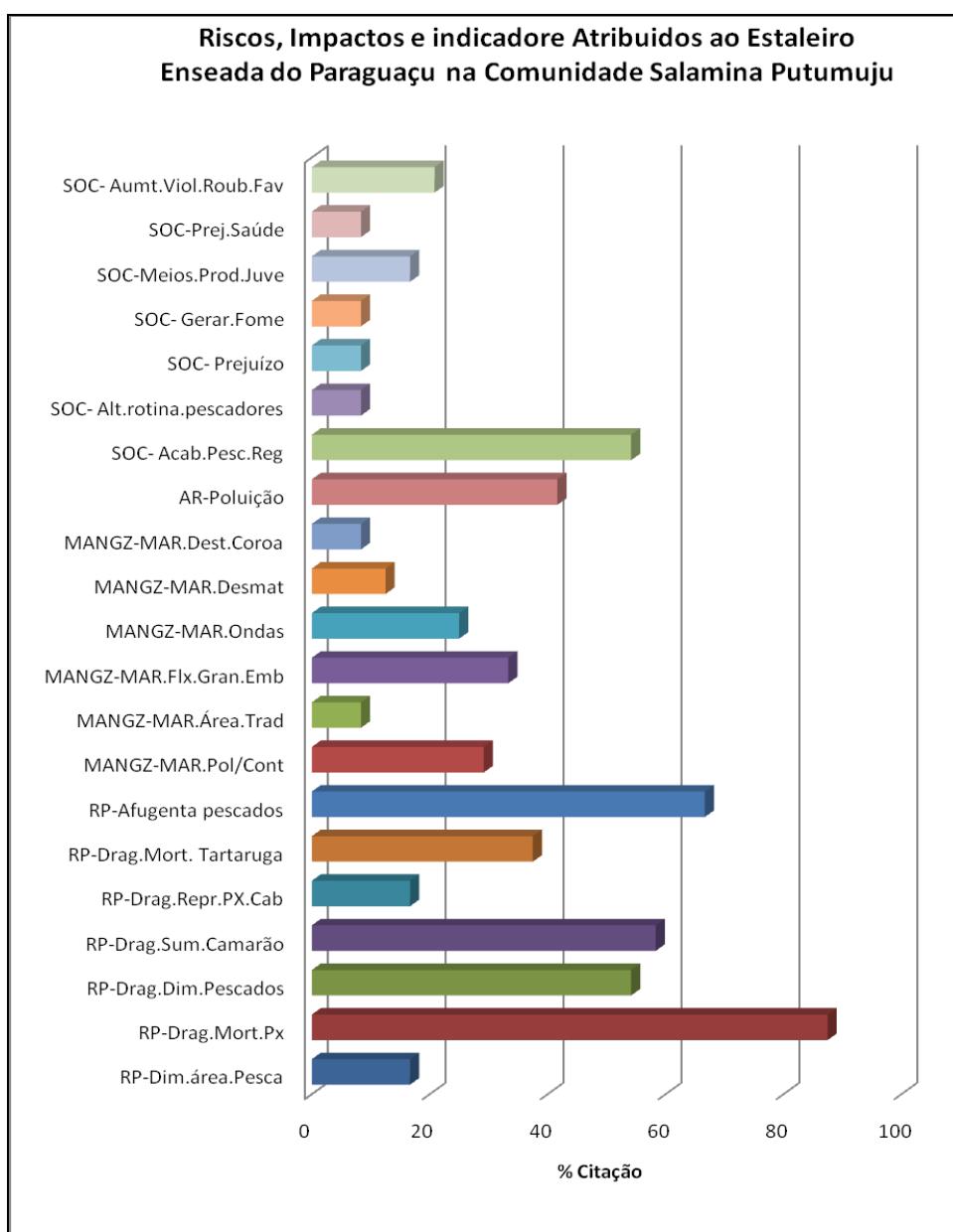


FIGURA 66 – Riscos impactos e Indicadores identificados pelos entrevistados relacionados ao Estaleiros Enseada do Paraguaçu, com suas respectivas abreviaturas: Diminuição de área de Pesca (RP-Dim.área.Pesca); Dragagem- mortandade de peixes (RP-Drag.Mort.Px); Dragagem- diminuição de pescados (RP-Drag.Dim.Pescados); Dragagem- sumiço de camarão (RP-Drag.Sum.Camarão); Dragagem- Impede que peixes cheguem as cabeceira para se reproduzirem (RP-Drag.Repr.PX.Cab); Dragagem- Mortandade de tartarugas (RP-Drag.Mort. Tartaruga); Afugenta pescados (RP-Afugenta pescados); Poluição/contaminação da maré com produtos químicos da fabricação de navios (MANGZ-MAR.Pol/Cont); Impedimento de passagem em área de uso tradicional (MANGZ-MAR.Imp.Área.Trad); Intenso fluxo de grandes embarcações (MANGZ-MAR.Flx.Gran.Emb); Produção de ondas que impede circulação de pequenas embarcações (MANGZ-MAR.Ondas); Desmatamento de manguezal (MANGZ-MAR.Desmatamento); Destrução de coroa - Novas Dragagens (MANGZ-MAR.Dest.Coroa); Emissão de poluentes na atmosfera (AR-Poluição); Acabar com a pesca na região (SOC- Acab.Pesc.Reg); Alterar a rotina dos pescadores (SOC- Alt.rotina.pescadores); Dar muito prejuízo (SOC- Prejuízo); Gerar fome para pescadores (SOC- Gerar.Fome); Tirar meios de produção dos jovens (SOC-Meios.Prod.Juve); Prejudicar a saúde (SOC- Prej.Saúde); Aumentar violência, roubo e criar favela (SOC- Aumt.Viol.Roub.Fav).

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo.

Os impactos citados foram associados aos recursos pesqueiros (RP), ao manguezal e a maré (MANG-MAR), ao ar e a questões de aspecto social (SOC). No que tange aos Recursos pesqueiros foram associados os seguintes impactos com as seguintes freqüências de citação: Diminuição de área de Pesca (RP-Dim.área.Pesca) – 17%; Dragagem- mortandade de peixes (RP-Drag.Mort.Px) – 88%; Dragagem- diminuição de pescados (RP-Drag.Dim.Pescados) – 54%; Dragagem- sumiço de camarão (RP-Drag.Sum.Camarão) 58%; Dragagem- Impede que peixes cheguem as cabeceira para se reproduzirem (RP-Drag.Repr.PX.Cab) – 17%; Dragagem- Mortandade de tartarugas (RP-Drag.Mort. Tartaruga) – 38%; Afugenta pescados (RP-Afugenta pescados) – 67%.

Já ao Manguezal e a maré foram atribuídos os seguintes impactos: Poluição/contaminação da maré com produtos químicos da fabricação de navios (MANGZ-MAR.Pol./Cont.) – 29%; Impedimento de passagem em área de uso tradicional (MANGZ-MAR.Imp.Área.Trad.) – 8%; Intenso fluxo de grandes embarcações (MANGZ-MAR.Faz.Grau.Emb.) – 33%; produção de ondas que impede circulação de pequenas embarcações (MANGZ-MAR.Ondas) – 25%; Desmatamento de manguezal (MANGZ-MAR.Desmatamento)- 13%; Destrução de coroa - Novas Dragagens (MANGZ-MAR.Diz.Coroa) – 8%.

Em relação ao ar foi associado à Emissão de poluentes na atmosfera (AR-Poluição) – 42%.

Em relação às aspectos sociais foram indicados: Acabar com a pesca na região (SOC- Acab.Pesc.Reg) – 54%; alterar a rotina dos pescadores (SOC-

Alt.rotina.pescadores) – 8%; Dar muito prejuízo (SOC- Prejuízo) – 8%; Gerar fome para pescadores (SOC- Gerar.Fome) – 8%; Tirar meios de produção dos jovens (SOC-Meios.Prod.Juve) – 17%; Prejudicar a saúde (SOC-Prej.Saúde) – 8%; Aumentar violência, roubo e criar favela (SOC- Aumt.Viol.Roub.Fav) – 21%.

Os riscos, impactos e indicadores provocados pelo estaleiro citados com maior freqüência foram associados aos recursos pesqueiros, são eles: Dragagem-mortandade de peixes (RP-Drag.Mort.Px) citado por 88% dos entrevistados; Afugenta pescados (RP-Afugenta pescados) - por 67%; Dragagem-sumiço de camarão (RP-Drag.Sum.Camarão) – por 58%; Dragagem- diminuição de pescados (RP-Drag.Dim.Pescados) e Acabar com a pesca na região (SOC-Acab.Pesc.Reg) ambos citados por 54% dos entrevistados.

A maior freqüência de citação para esses impactos pode estar associada ao fato da dragagem está sendo realizada no período em que as entrevistas foram realizadas. Resultados similares foram reportados por Whyte (1985 *apud* Souza e Zanella, 2009), que identifica o curto intervalo de recorrência do impacto como um fator de forte influência na percepção, bem como impactos que geram fortes consequências.

O estaleiro também pode ser considerado como um risco novo, que provoca eventos de grande força, desencadeado de forma súbita, beneficiando apenas agentes externos, sem que a população local tenha qualquer controle. Os riscos que apresentam essas características tendem a ser dificilmente aceitos (FISHER, 1991; KASPERSON ET AL., 1988; E RENN, 1990 A,B; *apud* SÁNCHEZ, 2008, BURTON, KATES E WHITE, 1993 *apud* SOUZA E ZANELLA, 2009).

Essas características podem ser identificadas nos depoimentos de alguns entrevistados a seguir:

“O que as empresas teriam que fazer? É um prejuízo que não tem retorno, mesmo que ele indenizasse algum pescador, investisse em algum projeto, mas tem pescador que não tem carteira mas é pescador, que não tem terra pra fazer projeto mas é pescador, mas como fica?” (SLPU-M-37,nº08).

“Com um empreendimento desse lá embaixo você até esquece a Votorantim aqui, fala mais só da de lá, ai a Votorantim volta a prejudicar, ai você percebe que na verdade a gente ta cercado” (SLPU-M-37,nº08).

“Aqui é a bacia do Iguape, aqui é uma RESEX, aqui é uma área onde o marisco desova, eles botaram uma dragagem dessa ai, eles acabam com o pescador” (SLPU-M-37,nº08).

"Eu achava que não devia existir. É riqueza pra eles e tristeza pra gente" (SLPU-F-31,nº06).

"Não era pra continuar esse estaleiro, deixava como estava antes" (SLPU-M-56,nº04).

"Esse estaleiro vai ser pior, muito pior do que está. Ai vai ficar pra gente sem nada de pesca na região" (SLPU-M-56,nº04).

"Quem vai achar o bom é os grandes" (SLPU-M-55,nº02).

"Pra mim não trás não. Deus ajude que traga, mas eu não tenho nenhuma esperança que traga" (SLPU-F-50,nº05).

Em relação às diferenças de percepção dos impactos e riscos associados ao estaleiro em função do gênero, verificou-se que os homens citaram mais impactos e riscos do que as mulheres. A freqüência de citação desses impactos também foi maior nesse grupo (figura 67).

No entanto, houve uma convergência dos impactos mais citados por ambos os grupos, são eles: Dragagem- mortandade de peixes (RP-Drag.Mort.Px) citado por 88% das mulheres e 93% dos homens; Dragagem- diminuição de pescados (RP-Drag.Dim.Pescados) citado por 50% das mulheres e 60% dos homens; Dragagem- sumiço de camarão (RP-Drag.Sum.Camarão) citado por 63% das mulheres e 60% dos homens; Afugenta pescados (RP-Afugenta pescados) citado por 50% das mulheres e 80% dos homens; Acabar com a pesca na região (SOC- Acab.Pesc.Reg) citado por 50% das mulheres e 60% dos homens; e Emissão de poluentes na atmosfera (AR-Poluição) citado por 38% das mulheres e 47% dos homens.

Os homens ainda citaram com freqüência maior que 50% os impactos e riscos relativos à: Dragagem- Mortandade de tartarugas (RP-Drag.Mort. Tartaruga) e Intenso fluxo de grandes embarcações (MANGZ-MAR.Flx.Gran.Emb). Os impactos referentes à: Impedimento de passagem em área de uso tradicional (MANGZ-MAR.Imp.Área.Trad); Dragagem- Impede que peixes cheguem as cabeceira para se reproduzirem (RP-Drag.Repr.PX.Cab); Alterar a rotina dos pescadores (SOC- Alt.rotina.pescadores); Gerar fome para pescadores (SOC- Gerar.Fome); Prejudicar a saúde (SOC-Prej.Saúde); Destrução de coroa - Novas Dragagens (MANGZ-MAR.Dest.Coroa); e Desmatamento de manguezal (MANGZ-MAR.Desmatamento), foram citados apenas por esse grupo. Os demais impactos e riscos citados apresentaram uma freqüência \leq a 38%.

Esses dados seguiram a mesma tendência observada nas percepções por grupo de gênero ao tratar das fontes de ameaças e outros impactos referentes a outras fontes de ameaças, em que as mulheres se destacam menos que os homens, refletindo as diferenças culturais presentes na comunidade.

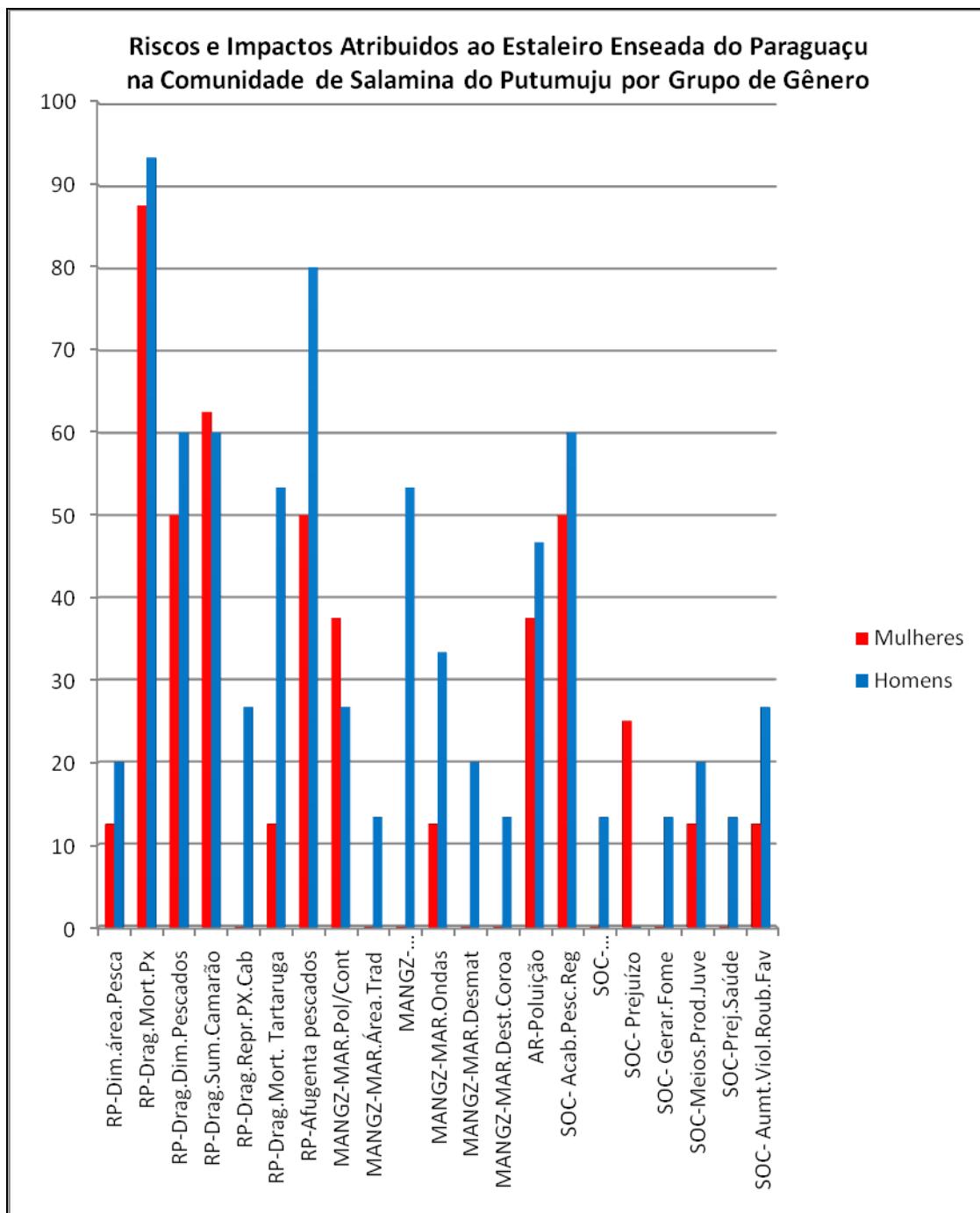


Figura 67 – Riscos impactos e Indicadores identificados pelos entrevistados relacionados ao Estaleiros Enseada do Paraguaçu por grupo de gênero, com suas respectivas abreviaturas: Diminuição de área de Pesca (RP-Dim.área.Pesca); Dragagem- mortandade de peixes (RP-Drag.Mort.Px); Dragagem- diminuição de pescados (RP-Drag.Dim.Pescados); Dragagem- sumiço de camarão (RP-Drag.Sum.Camarão); Dragagem- Impede que peixes cheguem as cabeceira para se reproduzirem (RP-Drag.Repr.PX.Cab); Dragagem- Mortandade de tartarugas (RP-Drag.Mort. Tartaruga); Afugenta

pescados (RP-Afugenta pescados); Poluição/contaminação da maré com produtos químicos da fabricação de navios (MANGZ-MAR.Pol/Cont); Impedimento de passagem em área de uso tradicional (MANGZ-MAR.Imp.Área.Trad); Intenso fluxo de grandes embarcações (MANGZ-MAR.Flx.Gran.Emb); Produção de ondas que impede circulação de pequenas embarcações (MANGZ-MAR.Ondas); Desmatamento de manguezal (MANGZ-MAR.Desmatamento); Destrução de coroa - Novas Dragagens (MANGZ-MAR.Dest.Coroa); Emissão de poluentes na atmosfera (AR-Poluição); Acabar com a pesca na região (SOC- Acab.Pesc.Reg); Alterar a rotina dos pescadores (SOC- Alt.rotina.pescadores); Dar muito prejuízo (SOC- Prejuízo); Gerar fome para pescadores (SOC- Gerar.Fome); Tirar meios de produção dos jovens (SOC-Meios.Prod.Juve); Prejudicar a saúde (SOC- Prej.Saúde); Aumentar violência, roubo e criar favela (SOC- Aumt.Viol.Roub.Fav).

FONTE: Elaborado pela autora com base em dados de campo

A capacidade de resposta da comunidade frente aos impactos e riscos enfrentados é bastante diminuída em função das diversas vulnerabilidades as quais vivenciam como pode ser constatado nos depoimentos a seguir:

“E o futuro das crianças? O que vai ser? Vão viver de quer se vir essas empresas pra qui? Se os fazendeiros continuar desmatando?” (SLPU-M-27,nº09).

“Não temos estudos, não temos conhecimento, eles chegando aqui perto de nós é como se dissesse assim: Você desapareceu!” (SLPU-M-34,nº14).

“Eu não vejo uma maneira por que nos somos pequenos e pra gente nos proteger é muito difícil. A única maneira que eu vejo é fazer com quê não venha atingir nossa comunidade, mas vai atingir, se não for pela terra vai atingir pelo mar e pelo ar” (SLPU-M-34,nº14).

“Se eles sumissem daqui, mesmo sem projeto a gente viveria melhor” (SLPU-M-47,nº18)

“Nós não quer viver uma vida de Cidade” (SLPU-M-54,nº15).

“A titulação da Terra é muito importante, antes nós vivia aqui como escravo, esse título vai ser pra gente nossa carta de alforria” (SLPU-M-27,nº09).

Considerando a percepção dos entrevistados, o Estaleiro está produzindo e irá produzir fortes impactos e riscos para a comunidade, principalmente aos recursos pesqueiros, afetando a disponibilidade, a reprodução e a permanência dos peixes, moluscos e crustáceos no estuário. Fato que certamente colocará a atividade pesqueira em risco de desaparecer na região. Impactos não menos importantes também vêm sendo produzidos no manguezal, no ar, e na qualidade da vida da população agropesqueira.

As categorias identificadas a partir da percepção das comunidades, apontando as vulnerabilidades, fontes de ameaças, elementos impactantes, riscos e impactos existentes na BTS, corroboram com os diversos estudos ambientais

realizados na região por pesquisadores que utilizaram métodos técnicos de identificação e quantificação desses elementos. Fato que contribui para a afirmação da hipótese de que as populações agropesqueiras das comunidades tradicionais da BTS possuem através do uso e manejo dos bens naturais locais, conhecimento acumulado ao longo de gerações sobre as mudanças socioambientais que ocorrem e podem ocorrer nos ecossistemas que estão inseridos, relacionando-os com as atividades humanas que estão se desenvolvendo ou podem se desenvolver na região.

Copque et al., (2010) ao final da pesquisa chegaram a uma conclusão que corrobora com essa perspectiva, para os autores em questão o uso da metodologia de pesquisa qualitativa através da análise da percepção local, “permitiu levantar questões de natureza social e cultural da área que não poderiam ser percebidas através de estudos quantitativos ou sem estabelecer interação com interlocutores do local”.

4.2.3 – Mapa temático das principais fontes de ameaças, Impactos e riscos na comunidade Salamina Putumuju.

O percurso percorrido até a elaboração do mapa temático das principais fontes de ameaças, impactos e riscos na comunidade Salamina Putumuju foi extremamente rico, pois culminou na associação de dados das análises de entrevistas, da discussão coletiva, e do olhar sobre o local, com caminhadas e navegação guiadas.

Durante essas atividades os informantes locais construíram etnomapas, às vezes de forma coletiva, outras com informações individuais. Nesses etnomapas os informantes focaram retratar a comunidade, apontando as localidades e as áreas de pesca de uso tradicional, apontaram também onde estavam as fontes de ameaças em relação a esses locais.

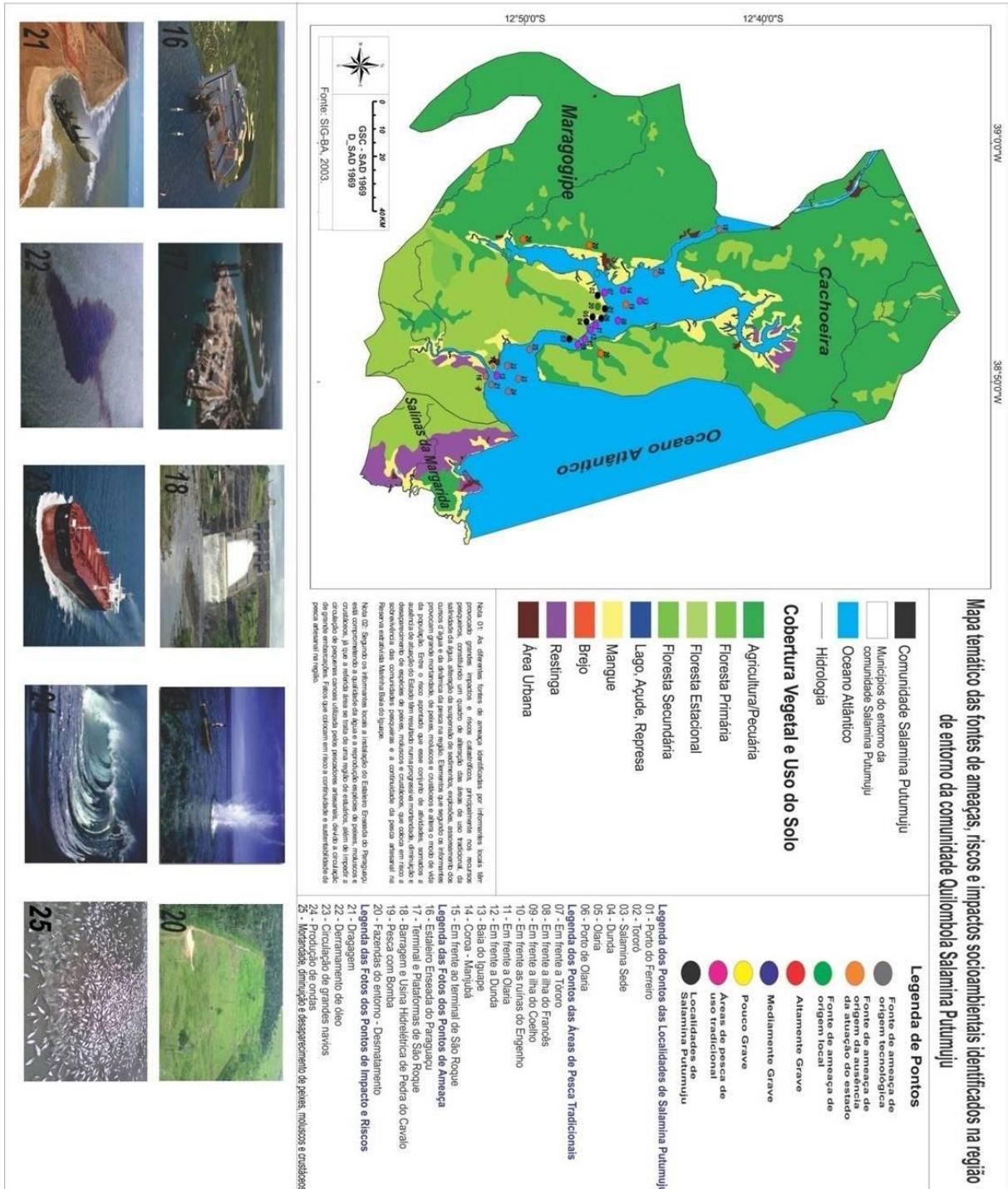
De mão dessas informações partiu-se para as caminhadas e para a navegação guiada que contou com a colaboração de um informante local, onde cada ponto apresentado foi visitado e georreferenciado.



FIGURA 68 – Elaboração dos etnomapas em Salamina Putumuju.
FONTE: A autora (2013)

É importante destacar que a comunidade Salamina Putumuju utiliza toda a área da Resex para a atividade pesqueira, que contempla região da Baía do Iguape, do Rio Guaí, até a enseada do Paraguaçu. Foram destacados no Mapa temático alguns pontos dentro dessa área que possuem uma nomenclatura própria para a comunidade.

O mapa temático além das áreas de pesca de uso tradicional aponta a localização das fontes de ameaças e associa os principais impactos identificados pelo grupo.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar a percepção das comunidades Quilombolas de São Braz e Salamina Putumuju sobre as vulnerabilidades, riscos e impactos socioambientais existentes na Baía de Todos os Santos, com objetivo de valorizar o conhecimento dessas comunidades tradicionais acerca do ambiente que habitam, defendendo sua participação efetiva nos processos de monitoramento, avaliação e definição das atividades que deverão ser desenvolvidas em seus territórios.

Foi possível constatar que as populações agropesqueiras dessas comunidades apresentam um conhecimento relevante sobre as propriedades e o funcionamento dos ecossistemas nos quais que estão inseridas, bem como de suas mudanças.

No entanto, as questões que envolvem a ampliação da participação política desses grupos nos espaços decisórios, demandam outros esforços coletivos e processos que possam ampliar as correlações de força atualmente estabelecidas. Dessa maneira, com base nos resultados e na revisão de literatura sobre o tema abordado, foram destacados os elementos revelados pelo estudo considerados importantes, e que caminham nessa direção:

I. As condições naturais existentes na BTS formadas pela sinergia de seus fatores biofísicos constituem uma paisagem plural e uma diversidade de ecossistemas que são imprescindíveis para a manutenção de diversas comunidades tradicionais ribeirinhas que nela habitam, pois é a partir do uso desses bens naturais que as principais atividades produtivas desenvolvidas por esses grupos se sustentam, além de ser o meio pelo qual a maioria dessas famílias retira sua principal fonte de alimento. Para além das questões econômicas e de subsistência, a diversidade ecossistêmica da BTS é necessária para a garantia da identidade de seus modos de vida, já que a reprodução e a sobrevivência dessas comunidades são baseadas no múltiplo uso dos recursos naturais.

II. Constata-se que as políticas de desenvolvimento, que orientam as ações do poder público na Baía de Todos os Santos, priorizam os interesses econômicos sobre a legislação e preservação ambiental, e sobre

o uso coletivo dessas áreas pelas comunidades tradicionais da região. Investimentos que se estabelecem em parceria com o grande capital privado transnacional, na maioria das vezes para o estabelecimento de atividades impactantes, como: Complexos industriais; Portos; hidrelétricas; turismo imobiliário em larga escala; exploração de petróleo e gás; agropecuária extensiva; maricultura; entre outros. Empreendimentos que configuram um quadro de impactos e riscos para a região.

III. Constatase que as Unidades de Conservação existentes nessa região não têm conseguido efetivar seus objetivos e garantir a preservação dos remanescentes da floresta da Mata Atlântica; preservar os manguezais, proteger as águas doces, salobras e salinas; disciplinar o uso e ocupação do solo e promover o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis. Pois a criação dessas UCs' não foi seguida das medidas necessárias para seu real funcionamento, como a elaboração do plano de manejo; o fortalecimento do grupo gestor; o zoneamento. Quando essas medidas existem, como no caso da Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape, não se constituem num fator preponderante para imprimir maior rigor na liberação de licenças ambientais para instalação de atividades impactantes, como por exemplo, a instalação do Estaleiro da enseada do Rio Paraguaçu.

IV. As Comunidades Quilombolas agropesqueiras de São Braz e Salamina Putumuju, a partir de suas percepções, apresentam um quadro grave de vulnerabilidades, que se constituem através de diversos aspectos, sendo os mais importantes a falta de titulação de seus territórios, que geram situações de conflitos fundiários e acesso limitado a terra; a ocupação atual do uso do solo no seu entorno e as projeções de novos empreendimentos por atividades geradores de significativos impactos ambientais negativos; acesso precário a direitos básicos como educação, saúde, moradia, saneamento, mobilidade, serviços e segurança pública e com dificuldades para acessar às políticas públicas do governo; dependem dos recursos naturais que estão sob ameaças crônicas e agudas para o desenvolvimento de suas atividades produtivas; enfrentam questões que culminam na fragilidade da organização local; e pequena correlação de forças

estabelecidas entre a comunidade para com as diversas instituições com as quais se relaciona, prevalecendo a pouca participação nos espaços de decisão sobre políticas aplicadas à região e à localidade.

V. Considerando a vulnerabilidade como aspecto central para enfrentamento das ameaças e dos riscos, percebe-se que a capacidade de resposta e as fragilidades dos grupos envolvem questões que estão no plano individual e local, mas, sobretudo no plano macro, nas esferas governamentais que direcionam os projetos de desenvolvimento, sendo necessário incorporar diretrizes políticas que resultem no acesso a direitos básicos como saúde, educação, moradia, saneamento, segurança alimentar, produção, renda para essas populações e assegure a sustentabilidade de seus ecossistemas.

VI. As principais fontes de ameaças identificadas por São Braz e Salamina Putumuju são de origem tecnológica, que envolvem indústrias, fábricas, unidades petrolíferas, turismo imobiliário, hidrelétrica e portos; e as fontes de ameaças originadas da ausência ou ineficiência de atuação do poder público, como a presença do lixão próximo a corpos hídricos, falta de sistema de esgotamento sanitário com despejo direto dos esgotos no manguezal, e falta de fiscalização para impedir desmatamentos e o uso de explosivos na pesca.

VII. Os recursos pesqueiros são os quais se expressam com maior intensidade os impactos percebidos pela comunidade, sendo identificadas como principais mudanças: a diminuição de peixes, moluscos e crustáceos; poluição e contaminação de rios, mar, manguezal e pescados; mortandade e desaparecimento de espécies de peixes, moluscos e crustáceos.

VIII. A titulação dos territórios terrestres é fundamental para os grupos, que tem se apoiado nesse elemento para construir medidas de respostas e a adaptação aos impactos e riscos enfrentados, principalmente no que se refere à construção de alternativas produtivas e geração de renda através da agricultura e do extrativismo.

IX. As categorias identificadas a partir da percepção das comunidades, apontando as vulnerabilidades, fontes de ameaças, elementos impactantes, riscos e impactos existentes na BTS, corroboram com os diversos estudos ambientais realizados na região por pesquisadores que utilizaram métodos técnicos de identificação e quantificação desses elementos. Fato que contribui para a afirmação da hipótese que as populações agropesqueiras das comunidades tradicionais da BTS possuem através do uso e manejo dos bens naturais locais, conhecimento acumulado ao longo gerações sobre as mudanças socioambientais que ocorrem e podem ocorrer nos ecossistemas que estão inseridos, relacionando-os com as atividades humanas que estão se desenvolvendo ou podem se desenvolver na região.

X. Quanto às diferenças de percepção por grupo de gênero, de maneira geral, identificou-se que as fontes de ameaças mais citadas por homens são aquelas nas quais seus impactos refletem de modo mais imediato e diretamente nas questões produtivas, enquanto as fontes de ameaças mais citadas pelas mulheres refletem em impactos relacionados à saúde, ou que interferem nas condições e disponibilidade de alimentos, e ainda, que designa uma preocupação com o futuro, identificando ações que possam levar à escassez dos bens necessários a sua sobrevivência.

XI. Foi verificado que os papéis culturais desenvolvidos por homens e mulheres nas comunidades influenciam na percepção desses sujeitos, sendo que os que mais participam dos espaços coletivos apresentam mais elementos sobre os risco e impactos. Dessa maneira pode-se concluir que a organização coletiva e a troca de saberes na comunidade é uma ferramenta importante na identificação e compreensão dos riscos e impactos.

XII. As percepções dessas comunidades apontam elementos sobre os impactos causados pelos fatores de riscos, com importantes informações que outros tipos de estudos não contemplam principalmente os estudos de impacto ambiental (EIA) realizados pelos interessados nos

empreendimentos. Assim consideram-se as percepções dos agentes locais fator imprescindível para planejamento adequado da gestão dos territórios tradicionais e dos riscos, visando à diminuição dos elementos causadores dos mesmos e garantindo uma efetiva participação desses agentes.

Esse conjunto de elementos prova que a geração das condições necessárias para garantir a reprodução física, social, econômica e cultural das comunidades tradicionais pesqueiras, está para além das terras utilizadas por esses grupos. Faz-se necessário a garantia do território de pesca, dessa maneira apoiar as ações da *Campanha pela Regularização dos Territórios das Comunidades Pesqueiras*, organizada pelo Movimento Nacional dos Pescadores e Pescadoras (MPP), que através da proposição de um projeto de Lei de Iniciativa Popular, pretende regulamentar os direitos territoriais dos pescadores e das comunidades pesqueiras, constitui-se como uma das principais medidas visando diminuir as vulnerabilidades e riscos que esses grupos vivenciam atualmente.

Desse modo sugere-se:

- ✓ Ampliar as redes de articulações, envolvendo instituições de ensino, sociedade civil, grupos ambientalistas para divulgar e expandir a campanha;
- ✓ Divulgar a Baía de Todos os Santos como um território de pesca tradicional;
- ✓ Construir estratégias coletivas com as diversas parcerias, para monitorar a renovação de licença de operação dos empreendimentos instalados e a liberação de licença para novos empreendimentos; propondo novas condicionantes, medidas mitigadoras e medidas de responsabilização por passivo ambiental produzido;
- ✓ Iniciar junto com as entidades parceiras e instituições de ensino um Programa de monitoramento das mudanças ambientais com participação direta das comunidades tradicionais;

- ✓ Iniciar junto com as entidades parceiras e instituições de ensino um Programa de monitoramento dos empreendimentos do entorno, verificando o cumprimento das condicionantes para seu funcionamento;
- ✓ Demandar às instituições de pesquisa que verifiquem os impactos citados pelos informantes locais das atividades realizadas pelo Estaleiro da Enseada do Paraguaçu; pela Fabrica de papel Penha, bem como cobrar dos órgãos responsáveis a adoção de medidas legais cabíveis, além das devidas medidas mitigadoras e compensatórias;
- ✓ Junto com as parcerias e instituições de ensino encaminhar denúncia ao Ministério público para que os fatos apontados pelas comunidades desse estudo sejam investigados e as devidas medidas sejam adotadas;
- ✓ Manter um processo de denúncia da incompatibilidade das ações previstas para a Baía de Todos Santos com as comunidades tradicionais que já habitam essa região, divulgando os riscos e danos gerados;
- ✓ Desenvolver atividades que fortaleçam a organização local;
- ✓ Desenvolver ações de educação ambiental, visando minimizar os riscos e danos produzidos pelas ações impactantes realizadas no próprio grupo;
- ✓ Discutir propostas para melhorar e ampliar as atividades produtivas desenvolvidas pelos grupos;
- ✓ Junto com as parcerias e instituições de ensino buscar informações e manter um acompanhamento dos programas e políticas governamentais que esses grupos estão pleiteando, visando solucionar os entraves burocráticos que limitam o acesso desses grupos a esses direitos.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: ACSELRAD, H. (Org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ADDISON, E. E. A Percepção Ambiental da População do Município de Florianópolis em Relação á Cidade. **Dissertação de Mestrado**, pela Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2003.

AGUIAR JR, T. R. de; DIAS . E. J. dos R. Comunidades Litorâneas Afetadas Pela Pesca Com Explosivos Na Baía De Todos Os Santos – BA: **Uma Análise Da Condição Sócio-Econômico-Ambiental**. (2007). Disponível em [evistas.unijorge.edu.br/candomba/2007-v3n1/pdfs/EduardoJoseReisDias2007v3n1.pdf](http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2007-v3n1/pdfs/EduardoJoseReisDias2007v3n1.pdf), acessado em 03/08/2012.

AMORIN, Itamar Gomes; GERMANI, Guiomar Inêz. Quilombos da Bahia: Presença Incontestável. **Anais do X Encontro de Geógrafos da America Latina** – 20 à 26 de março de 2005. Universidade de São Paulo, pg. 796-812.

ALMEIDA. A. Percepção ambiental e mudanças no espaço público no parque metropolitano do Abaeté em Salvador/BA. Disponível em <http://revistas.usp.br/posfau/article/view/43553>, acessado em 05/08/2012.

ARAÚJO, U. C. A Baía de Todos os Santos: um sistema geo-histórico resistente. **Baía de Todos os Santos : aspectos humanos** / Carlos Caroso, Fátima Tavares, Cláudio Pereira, organizadores. - Salvador : EDUFBA, 2011, p. 49-68.

BAILEY, W. C., Turner, M. J. Significance of sources of retirement planning information for farmers. **Financial Counseling and Planning**, 5, (1994).83-99.

BAHIA, **Plano estratégico do turismo náutico na Baía de Todos-os-Santos**. Secretário de Turismo. 2010, 132p. Disponível em <http://www.setur.ba.gov.br/biblioteca-virtual/publicacoes/plano-estrategico-do-turismo-nautico-na-baia-de-todos-os-santos/>. Acessado em 09/07/2012.

BANDEIRA.F.P. 1996. Um estudo em perspectiva: Etnopedologia e Etn-Ecogeografia do grupo Indígena Pankararé. **Caderno de Geociências**. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia v.1, n. 5, p. 107-123.

BANDEIRA.F.P.; BRITO.Ronan ,R.C de. Comunidades pesqueiras na Baía de Todos os Santos: aspectos históricos e etnoecológicos. **Baía de Todos os os Santos : aspectos humanos** / Carlos Caroso, Fátima Tavares, Cláudio Pereira, organizadores. - Salvador : EDUFBA, 2011, p.291-326.

BANDEIRA.F.P.; LOBÃO, J.S.B.; JACINTHO, B.MODERCÍN, I.; SILVA, L.M.da.; RIGUEIRA, D. PIOVESAN, J.; BAQUEIRO,C.;MALAFAIA,P.;NASCIMENTO,C Estudo etnoecológico sobre a percepção das populações ribeirinhas dos riscos e impactos

ambientais na Baía de Todos os Santos (BTS)/ Fábio Pedro S. de F. Bandeira (org). – Salvador: **Instituto do Meio Ambiente, Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**; EGBA, 2009. 138p.:il.

BARDIN, L. (1997) **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70.

BARROS JR ET AL. Ambiente Bentônico. **Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos**. HATJE, V. ANDRADE, J (organizadores). Salvador: EDUFBA, 2009. p.207-242.

BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, **Censo 2010**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/censo2010/dados_divulgados/index.php. acessado em: 16/05/2012.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. **Projeto RADAMBRASIL** Folha SD. 24 Salvador: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. MME/SG/Projeto RADAM BRASIL, Rio de Janeiro, 1981.

CÂMARA, G. ; MEDEIROS, J. S. . **Geoprocessamento em projetos ambientais**. 2^a ed. São José dos Campos: INPE, 1998. v. único. 195p.

CAMPIONE, Francesco Paolo. **Etnia Ed Etnicismi**. Como, Itália: Università degli Studi dell'Insubria, 2003.

CARNEIRO, T. G DE S. Engenharia de Software aplicada à construção de modelos Espaciais Dinâmicos. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais –INPE**. São José dos Campos, 2003. Disponível em: www.dpi.inpe.br/~tiago/qualificação.pdf. Acessado em 15/03/2012.

CASTRO, C. M.; PEIXOTO, M. N. O.; RIO, G. A. P. Riscos ambientais e Geografia: **Conceituações, Abordagens e Escalas**. Rio de Janeiro: Anuário do Instituto de Geociências UFRJ, 2005.

CASTRO, F. Níveis de Decisão e o manejo de Recursos Pesqueiros. In: BEGOSSI, A. (org.) **Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo, Fapesp/Hucitec, 2004. 332p.

CHAPIN, Mac, THRELKELD Bill. **Indigenous Landscapes. A Study in Ethnocartography**. Arlington (Va): Center for the Support of Native Lands, 2001.

CHAUX, G. Wilches. **La vulnerabilidad global**. In Los desastres no son naturales. La Red, Pabamá.Ed. A. Maskrey, 1993. Disponível em: <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/html/cap2.htm>. Acessado em 05/01/2013.

CHRISTOFOLETTI,A. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. 1^a edição – São Paulo: Edgard Blucher, 1999. 236p.

COPQUE, A. C. S. M. **Análise dos Conflitos Ambientais e Uso do Território na costa leste do município de Salinas da Margarida/BA**. Dissertação (Mestrado) UFBA/ Escola Politécnica, 2010, 193f.

_____ ; SANTOS, D.V.de C.; SOUZA, F. A. ; GUEDES. J. F. de C. Percepção do impacto ambiental provocado com a construção de uma via expressa: o caso da via Baía de Todos os Santos em Salvador-BA. Disponível em <file:///D:/Material%20para%20classificar/Percep%C3%A7%C3%A3o%20BTS/PERCEP%C3%87%C3%83O%20DO%20IMPACTO%20AMBIENTAL%20PROVOCADO%20COM%20A%20CONSTRU%C3%87%C3%83O%20DE%20UMA%20VIA%20EXPRESSA%20%20O%20CASO%20DA%20VIA%20BA%C3%87DA%20DE%20TODOS%20OS%20SANTOS%20EM%20SALVADOR-BA%20%20%20MEAU.htm>. Acessado em 02/08/2012.

Accessed on 02/03/2017.

COMISSÃO PRO- IGUAPE. Resex X Polo, 2009, 233p.
<http://comissaoproiguape.wordpress.com/a-baia-de-iguape/>

CREPANI, E.; Medeiros, J. S. de; Hernandez, P.; Florenzano, T.G.; Duarte, V.; Barbosa, C. C. F. 2001. **Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Aplicados ao Zoneamento Ecológico-Econômico e ao Ordenamento territorial**. São José dos Campos. SAE/INPE. (INPE-8454-RPQ/722).

CUTTER, S. 2001 The Changing Nature of Risks and Hazards. *American Hazardscapes. The regionalization of Hazards and Disasters*. Washington, D.C. Joseph Henry Press. 179 p.

DAGNINO. R DE.S; CARPI JUNIOR.S. **Risco Ambiental: Conceitos e aplicações.**
Climatologia e Estudos da Paisagem. Rio Claro – Vol.2 – nº 2 –
Julho/dezembro/2007, p-50-86.

DESCHAMPS. Marley. Vulnerabilidade Socioambiental na Região Metropolitana de Curitiba. **Tese de Doutorado do Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR**. Curitiba. 2004.

DIAS, T.L da S; SILVA, E. M.G; BANDEIRA, F. P.S de F. **Conflitos Socioambientais na Baía de Todos os Santos: velhas práticas e novos debates envolvendo comunidades tradicionais**
http://www.costeiros.ufba.br/Semin%C3%A1rio/Eixo%203/DIAS,%20T.%20L.%20da%20S.,%20SILVA,%20E.%20M.%20G.%20B,%20BANDEIRA,%20F.%20P.%20S.%20de%20F.%20_Conflitos%20Socioambientais%20na%20Ba%C3%ADa.pdf. Acessado em 20 de março de 2012.

DIEGUES, A. C. S. e Arruda, R. S. V. (orgs.) 2001. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.

DOMINGUEZ. J. M.L; BITTENCOUR. A.C.DA S. Geologia. **Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos**. HATJE, V. ANDRADE, J (organizadores). Salvador: EDUFBA, 2009. p.25-66.

DOUGLAS, M.; WILDAVSKY. **Risco e cultura**. Um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais. Tradutor Cristiana de Assis Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, 205p.

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental**. Disponível em:
www.educar.sc.usp.br/textos. Acessado em 09/12/2011

FARIA, S.F.S. A contribuição da Baía de Todos os Santos no desenvolvimento da economia regional. **Baía de Todos os Santos : aspectos humanos** / Carlos Caroso, Fátima Tavares, Cláudio Pereira, organizadores. - Salvador : EDUFBA, 2011, p.269-290.

FERNANDES, Nelson F. & AMARAL, Cláudio P. do. Movimentos de massa: uma abordagem geológico-gemorfológica. In: GUERRA, Antonio T. & CUNHA, Sandra B. da. **Geomorfologia e meio ambiente**. 3ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p.123-194.

FREIRE, Jamile Trindade. A gestão local de riscos e as vulnerabilidades no município Petrolífero de Madre de Deus-BA. Dissertação (Mestrado) UFBA/ Escola Politécnica, 2011, 175f.

GAIA – **Relatório de Impacto Ambiental** – Empreendimento Turístico Imobiliário, Localizado Na Ilha De Cajaíba, Município De São Francisco Do Conde / BA (2009), 162p. Base de dados do Nupas.

SUDIC – **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental** (EIA/RIMA) do Estaleiro do Paraguaçu.(2009). Base de dados do Nupas.

FREIRE, J. T.A percepção de riscos ambientais tecnológicos no município de Madre de Deus – BA. Disponível em <http://www.costeiros.ufba.br/Semin%C3%A1rio/eixo%203.htm>, acessado em 09/08/2012.

INMET – **Ciclo Sazonal do Clima da Baía de Todos os Santos (1992)**. Instituto Nacional de Meteorologia. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal> acessado em 029/03/2012.

CODEBA. Notícias, Infraestruturas dos portos da Bahia. Disponível em: <http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/home.php>, acessado em 29/07/2012.

GENZ. F. **Avaliação dos Efeitos da Barragem Pedra do Cavalo. Sobre a Circulação Estuarina do Rio Paraguaçu e Baía de Iguape** . (Tese de Doutorado). Curso de Pós-Graduação em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, 2006.

GUILAM, M. C. R. O. Conceito de risco: sua utilização pela Epidemiologia, Engenharia e Ciências Sociais. Rio de Janeiro, RJ: **Dissertação de Mestrado** – ENSP/FIOCRUZ, 1996.

GUIVANT, Julia S. **A trajetória das análises de risco**: da periferia ao centro da teoria social. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. 36p. [Cadernos de pesquisa n. 14]

HATJE ET AL., Contaminação Química . **Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos**. HATJE, V. ANDRADE, J (organizadores). Salvador: EDUFBA, 2009. p.243-298.

_____. ANDRADE, J. Introdução. **Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos**. HATJE, V. ANDRADE, J (organizadores). Salvador: EDUFBA, 2009. p.15-24.

HYDROS/IMA/CH2M HILL. **Diagnóstico do grau de contaminação da Baía de Todos os Santos por metais pesados e hidrocarbonetos de petróleo a partir da análise das suas concentrações nos sedimentos de fundo e na biota associada**. Consórcio Baía de Todos os Santos Hydros CH2M Hill. v. 1: Caracterização Geral da Baía de Todos os Santos, 2004.

KOLLURU, R. **Risk Assessment and Management: a Unified Approach**. In: Kolluru, R.; Bartell, S.; Pitblado, R.; Stricoff, S. Risk Assessment and Management Handbook: for Environmental, Health and Safety Professionals. Boston, Massachusetts: McGraw Hill, 1996. chap. 1, p. 1.3 - 1.41.

LEÃO, Z.M.A.N.; DOMINGUEZ, J.M.L.– Tropical coast of Brazil – Marine Pollution Bulletin 41, (2000), p. 112 – 122.

LESSA, ET AL. Oceanografia Física. **Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos**. HATJE, V. ANDRADE, J (organizadores). Salvador: EDUFBA, 2009. p.67-120.

MANGUEMAR BAHIA. **Mapeamento dos Conflitos Sócio-Ambientais relativos à carcinicultura no estado da Bahia**. Rede Manguemar Bahia, 2007. 8p.

MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL. Disponível em: <http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/>. Acesso em: 07 jan. 2011.

MAMEDE, T. C. A. DE. **Biomonitoramento por Crassostrea rhizophorae (GULDING, 1928) E Percepção De Risco Socioambiental Na Baia De Todos Os Santos, Bahia**. (Dissertação de mestrado). Programa de Pós Graduação em Geoquímica: Petróleo e Meio Ambiente – POSPETRO, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, 2012. 119f.

MARANDOLA Jr, E. Uma **ontologia geográfica dos riscos: duas escalas, três dimensões**. Geografia, Rio Claro, v.29, n.23, p.315-338, 2004.

MARANDOLA JR, EDUARDO E HOGAN, DANIEL JOSEPH. **O risco em perspectiva: tendências e abordagens**. Geosul, Florianópolis, V.19, n.38, p 25-58, jul./dez.2004.

MARANDOLA Jr., E.; HOGAN, D. J. **As dimensões da vulnerabilidade**. São Paulo em Perspectiva, v.20, n.1, p.33-43, 2006.

MARANDOLA Jr., E.; HOGAN, D.J. **Vulnerabilidades e riscos**: entre Geografia e Demografia. Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, Abep, v. 22, n. 1, p. 29-53, jan./jun. 2005.

MARANDOLA JR., Eduardo & HOGAN, Daniel J. Risco e perigo: **o estudo geográfico dos natural hazards.** ENCONTRO TRANSDISCIPLINAR SOBRE ESPAÇO E POPULAÇÃO. 1, 2003, Campinas. Anais... Campinas: NEPO/ABEP, 2003. 13p.

MOREAU, A.M.S.S; HORA, J.B; AMORIM, R.R; KER.J.C;GOMES,F.H;MOREAU, M.S. Uso e ocupação do mangue na áreas urbana de Ilhéus: Uma abordagem histórica e socioambiental.(2010).9p. Disponível em:
http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgcimang40_Moreau.pdf.acessado em 12/07/2012.

MARTIN, G.J., 1995. **Ethnobotany. A methods manual.** Chapman & Hall, London.

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

NASCIMENTO, Abdias. **O Quilombismo.** Petrópolis: Vozes, 1980.

NAVARRO, M.B.A.; CARDOSO, T.A.O. **Percepção de Risco e Cognição: reflexão sobre a sociedade de risco.** Ciência & Cognição, Rio de Janeiro, v.6, n.2, p.67-72, 2005.

NAZAREA, V. 1999. **Ethnoecology: situated knowledge/located lives.** University of Arizona Press, Tucson.

NETO O. C; MOREIRA M. R; SUCENA L. F. M. **Grupos Focais e Pesquisa Social Qualitativa: o debate orientado como técnica de investigação.** Disponível em http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/Com_JUV_PO27_Neto_texto.pdf. acessado em 01 de agosto de 2011.

Neto, Sérgio P. de Santana; Silva, Iracema R.; Cerqueira, Maria B.; Tinôco, Moacir S. **Perfil sócio-econômico de usuários de praia e percepção sobre a poluição por lixo marinho: Praia do Porto da Barra, BA, Brasil.** Revista da Gestão Costeira Integrada 11(2): (2011),197-206p.

OLIVEIRA, W.F. (1997) Evolução Sócio-Econômica do Recôncavo Baiano. In: Germen/ UFBA-NIMA. **Baía de Todos os Santos – Diagnóstico Sócio-Ambiental e Subsídios para a Gestão.** Parte I. Cap. 3, p. 43-56.

OLIVEIRA, Elton Silva. **Impactos socioambientais e econômicos do turismo e suas repercussões no desenvolvimento local : o caso de Itacaré – Bahia:** UESC, 2008. 153 f. : il. ; anexos.

PASCHOAL, Wanda. **As inundações no Cambuci.** (Dissertação), Mestrado em Geografia Física – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1981, 123p.

PEIXOTO, J.A. SARAIWA. **Baía de Todos os Santos: Vulnerabilidades e ameaças.** Dissertação (Mestrado) UFBA/ Escola Politécnica, 2008, 193f.

PRODETUR NE II. **Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste II** Disponível em :

http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/prodetur/downloads/docs/se_3_5_aspectos_socio_ambientais_090708.pdf, acessado em 09/10/2011

PROST, C. **Resex marinha versus polo naval na baía do Iguape**. Novos cadernos NAEA. V. 13, n.1', p. 47-70, jul.2010.

_____. **Ecodesenvolvimento da pesca artesanal em região costeira – estudos de caso no Norte e Nordeste do Brasil. (2007)**. Disponível em <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:reFEem5giCYJ:www.portalseer.ufba.br/index.php/geotextos/article/download/3049/2152+catherine+prost+2007&hl=pt-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESiYzD2YtOUoNoFVJHTRzvvtL8PFqUGvCZw4sPkFc02MD3OUTj3vyqvFrXrGJoi5U7hjzM7Be4SenP2JGAUZFeGlxfUbXem7gpYiTRXdeG-D1ftlMO9wLrirqe0WY2DsV2TQ&sig=AHIEtbSzF0yjflwGrHu9NRjq22BppWK7w>, acessado em 06/07/2012.

JESUS, R. S.; PROST, C. **Importância Da Atividade Artesanal De Mariscagem Para As Populações Nos Municípios De Madre De Deus E Saubara, Bahia**. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 30, 2011. 123 – 137p.

SANTOS, A. I; SANTANA, B.B. **Quilombolas no Recôncavo Baiano e Assessoria da Comissão de Justiça e Paz**. Disponível em: http://www.koinonia.org.br/oq_antigo/analise_conjuntura_detalhes.asp?cod_analise=8, acessado em 30/03/2012.

REBELO, F. **Riscos naturais e acção antrópica**. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2003.

REIS, João José. **Rebelião Escrava no Brasil: A história do levantes dos malês em 1835** – Edição revista ampliada – São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

RIBEIRO, L. M. **O papel das representações sociais na educação ambiental**. Dissertação de Mestrado, pela Pontifícia Universidade Católica. Departamento de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Rio de Janeiro, 2003.

ROSA, L. G.; SILVA, M. M. P. **Percepção ambiental de educandos de uma escola do ensino fundamental**. In: Anais... VI SIMPÓSIO ÍTAO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, Vitória/ES, 2002.

SÁNCHEZ. L. E. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Editora Oficina de textos, 2006, 495p.

SEVÁ FILHO, A. O. **No limite dos riscos e da dominação**: a politização dos investimentos industriais de grande porte. 1988. Tese (Livre-Docência) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1988.

SOARES ET AL. **Pesca e Produção Pesqueira . Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos**. HATJE, V. ANDRADE, J (organizadores). Salvador: EDUFBA, 2009. p.157-206.

SOUZA, Lucas Barbosa e ZANELLA, Maria Elisa. **Percepção de Riscos Ambientais:Teoria e Aplicações**. Fortaleza: Edições UFC, 2009. 240p.

SOUZA-FILHO, Carlos Roberto de. E CROSTA, Álvaro Penteado. Geotecnologias Aplicadas à Geologia. In: **Revista Brasileira de Geociências**. Volume Especial:Geotecnologias Aplicadas à Geologia. Vol.33 n° 2. (Suplemento) – Junho de 2003. SBG – Sociedade Brasileira de Geologia, São Paulo, 2003.

TAGLIANI, C.R. **Técnica para avaliação da vulnerabilidade ambiental de ambientes costeiros utilizando um sistema geográfico de informações**. In: XI SBRS, Belo Horizonte, MG, Anais. p. 1657-1664, 2003.

THÉ, C. S. **Estudos Exploratórios dos riscos de acidentes ampliados no Pólo Industrial de Camaçari e das vulnerabilidades do seu entorno**. Dissertação (Mestrado) UFBA/Escola Politécnica, 2009, 122f.

TOLEDO. Viktor M. **El juego dela supervencia; un manual para la investigacion etnoecologica en Latinoamerica**. Berkeley: California. 75 p. il., mimeo., 1991.

TORRES, H.G. A demografia do risco ambiental. In: TORRES,H.G. e COSTA, H. (Org.). **População e meio ambiente**: debates edesafios. São Paulo: Senac, 2000. p. 53-73.

TRIVIÑOS. Augusto N. S. Entrevista Semi-Estruturada como técnica de coleta de Informações. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**- p.145 a 158. Disponível em: aleixomkt.com.br/biblioteca/.../Texto_8_Entrevista_semi-estruturada.doc. Acessado em 05 de junho de 2011.

VEIGA, M. B. ; PROST, C. . **A pesca artesanal e os riscos derivados por transporte de óleo no município de Madre de Deus – BA**. In: 12º ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA, 2009, 12º Encuentro de geógrafos de América latina. Montevideo: Easy Planners, v. 1. p. 1-15.

VEYRET, Y. **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. Ed. Contexto, São Paulo, 2007.

VEYRET, Y.; MESCHINET DE RICHEMOND, N. O risco, os riscos. In: VEYRET, Y. (Org.) **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007. p. 23-79.

VIEILLARD-BARON, H. Os riscos sociais. In: VEYRET, Y. (Org.) **Os Riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007

ZAMPIERON, S.L.M.; FAGIONATO, S.; RUFFINO, P.H.P. Ambiente, Representação Social e Percepção. In: Schiel, D. et al. (orgs./eds.) **O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para educação ambiental**. São Carlos: Ed. RiMa. 2ª ed. 2003.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI,K. Desenvolvimento e conflitos ambientais: Um campo novo. **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Andréa Zhouri, Klemens Laschefski. Organizadores. Belo Horizonte: editora UFMG, 2010.p 11-33.