



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEIO AMBIENTE**

TESE DE DOUTORADO

“Proposta de indicadores de vulnerabilidade socioambiental dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara: o trabalho e a saúde num contexto de injustiça ambiental”

Márcia Ferreira Mendes Rosa

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção de título de Doutor em Ciências no Curso de Pós-Graduação em Meio Ambiente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Dr. Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos

Co-Orientadoras: Dra. Fátima Teresa Braga Branquinho e Dra. Paula Raquel dos Santos

Rio de Janeiro, junho de 2012.

Márcia Ferreira Mendes Rosa

**“Proposta de indicadores de vulnerabilidade socioambiental dos pescadores e
catadores de caranguejo da Baía de Guanabara: o trabalho e a saúde num contexto de
injustiça ambiental”**

**Tese apresentada como requisito parcial para
obtenção de título de Doutor em Ciências no
Curso de Pós-Graduação em Meio Ambiente da
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.**

Aprovado em: _____

Banca Examinadora: _____

Prof. Dr. Ubirajara Aluísio de Oliveira Mattos

Prof. Dra. Fátima Teresa Braga Branquinho

Prof. Dra. Paula Raquel dos Santos

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Rio de Janeiro, junho de 2012.

DEDICATÓRIA

Aos meus filhos André Victor e Daniel Luís pelo amor e carinho que tanto fortalece. Ao meu esposo Oraci José Rosa, pelo apoio e a companhia tão necessária nas idas e vindas durante toda a pesquisa de campo. Dedico também a todos que lutam na preservação da Baía de Guanabara.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e ao mestre Jesus pela imensa oportunidade do aprendizado e de conhecer a importante e bela atividade de pesca na Baía de Guanabara.

Aos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara pelo acolhimento em diferentes comunidades pesqueiras e pela colaboração durante toda a pesquisa. Sem eles não seria possível o trabalho.

Aos meus pais pela educação proporcionada, aos meus irmãos e toda grande família que me ajudou muito nesses anos de pesquisa, seja de forma direta ou indireta.

Ao meu orientador Professor Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos, mestre que admiro muito, pela sua dedicação, abdicção e profundo amor ao que faz. Obrigada por ter me acompanhado nesses últimos anos, me incentivando e mostrando que o sonho é possível.

Às minhas co-orientadoras Paula Raquel dos Santos e Fátima Branquinho pela forma carinhosa com que sempre me recebeu e pela ajuda na metodologia da pesquisa.

Ao grande pesquisador e Professor Elmo Amador(in memoriam), que participou da minha banca de mestrado em 2005 e que deu inúmeras contribuições à minha pesquisa, por tudo que representa para a Baía de Guanabara, aos pescadores e para a academia.

Aos professores Jorge Sandiz, pelo auxílio com o Programa Epi-Info e na formação do banco de dados e ao Professor Elmo Rodrigues pela participação em diferentes momentos da pesquisa.

À amiga Silvana Vieira pela ajuda no Excel e nos gráficos da pesquisa.

Ao pescador Sr. Manoel Santos, presidente da associação de catadores de caranguejo de Itambi pela participação e interesse no trabalho.

Ao Sr. Amarildo, catador de caranguejo de Itambi, pela imensa ajuda na observação no processo de trabalho do catador de caranguejo, e com quem aprendi muito.

Ao pescador e presidente da associação de pescadores AHOMAR, Alexandre Anderson da comunidade pesqueira de Magé pelo amor ao que faz e por tudo que representa para os pescadores da Baía de Guanabara. Sua luta é de todos!

Ao pescador e presidente da associação de pescadores Sr. Durval da comunidade pesqueira de Porto Velho pelo acolhimento na comunidade de Porto Novo em São Gonçalo.

Ao pescador e presidente da associação Sr. Alcindo, da comunidade pesqueira da Praia de São Gabriel, que me acompanhou diversas vezes para a observação do processo de trabalho nos currais de pesca. Além do trabalho, observei o profundo respeito que tem com as pessoas mais carentes da região.

Aos responsáveis pela APA de Guapimirim pela autorização para a pesquisa no local.

À minha amiga de todas as horas, Sheila Franklin pela amizade e companheirismo durante o mestrado e doutorado e também aos meus amigos da turma de 2008, e as minhas amigas Vera e Karine da PAPESCA.

Aos amigos e colegas de trabalho, professores das escolas públicas que têm diariamente um papel tão importante nesse país e que durante esses quatro anos tem me incentivado, colaborado e torcido para que tudo desse certo. Meu muito obrigada!

Aos meus filhos André Victor e Daniel Luis pela ajuda nas horas difíceis e pela torcida de sempre. Ao meu marido Oraci por me acompanhar nesses quatro anos pelos diferentes pontos da Baía de Guanabara e por dividir as preocupações com a conclusão da tese.

EPIGRAFE

Onde quer que haja mulheres e homens, há sempre o que fazer, há sempre o que ensinar, há sempre o que aprender.

Paulo Freire

RESUMO

O estudo tem como objetivo compreender as alterações socioambientais e econômicas que exercem grande pressão no ecossistema e que atuam diretamente na vida, trabalho e saúde dos pescadores artesanais e dessa forma promover a discussão sobre a possibilidade do fim dessa atividade artesanal na Baía de Guanabara num contexto de vulnerabilidade e injustiça ambiental. A atividade pesqueira artesanal desenvolvida durante décadas está ameaçada de acabar principalmente por conta da degradação do ambiente e conseqüentemente da diminuição progressiva da pesca. Essa situação tem conseqüências sociais, econômicas e ambientais, pois são diferentes comunidades instaladas no entorno da baía que ainda sobrevivem da atividade pesqueira. O estudo tem caráter exploratório e descritivo com metodologia quanti-qualitativa, utilizando entrevistas semiestruturadas em diferentes comunidades pesqueiras da Baía de Guanabara. Foram selecionados três municípios (São Gonçalo, Itaboraí e Magé) entrevistando 100 pescadores e catadores de caranguejo que responderam a questões sobre o trabalho, a vida e a saúde. Como resultados foi possível construir indicadores socioambientais que apontam para a extrema vulnerabilidade das comunidades pesqueiras da região. É necessário que espaços de discussão sejam fortalecidos com a mobilização e atuação das comunidades pesqueiras, para busca da revitalização da baía e uma melhor qualidade de vida da população.

Palavras-chaves: Pesca artesanal, pescadores, catadores de caranguejo, Vulnerabilidade Socioambiental, Injustiça ambiental, Baía de Guanabara.

ABSTRACT

The study aims to understand the social, environmental and economic changes that put pressure on the ecosystem and that act directly on life, work and health of fishermen and thus promote discussion about the possibility of the end of craft activity in the Guanabara Bay in a context vulnerability and environmental injustice. The activity of fishing craft developed over decades is threatened to end mainly due to the degradation of the environment and consequently the progressive reduction of fishing. This situation has profound social, economic and environmental, as they are installed in different communities around the bay that still survive from fishing. The study is exploratory and descriptive quantitative and qualitative methodologies, using semi-structured interviews in different fishing communities of the Bay of Guanabara. We selected three cities (São Gonçalo, Itaboraí and Mage) interviewed 100 fishermen and crab collectors who answered questions about work, life and health. As a result it was possible to identify social and environmental indicators that point to the extreme vulnerability of fishing communities in the region. We need to be strengthened opportunities for discussion with the mobilization and activity of fishing communities, to search for the revitalization of the bay and a better quality of life.

Keywords: Fishing, fishermen, crab pickers, Environmental Vulnerability, Environmental Injustice, Guanabara Bay.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES / FOTOS

Foto 1: Praia de São Gabriel/Itaoca, S. Gonçalo(condição natural)

Foto 2: Manguezais da APA de Guapimirim, vista do morro de Itaúna/S.G.

Foto 3: Pescadores artesanais em Magé

Foto 4: Altar com São Pedro na praia de São Gabriel

Foto 5: A Sereia na praia das Pedrinhas

Foto 6: Conjunto Habitacional de Itambi

Foto 7: Moradia dos catadores de caranguejo da comunidade de Itambi

Foto 8: Falta de saneamento básico

Foto 9: Barcos sem proteção

Foto 10: Pescador na praia de São Gabriel se preparando para a venda do pescado.

Foto 11: Pescaria com caniço na região de manguezais na APA de Guapimirim

Foto 12: Lixo na rede do pescador/ Praia das Pedrinhas

Foto 13: Mangue em Piedade, 10 anos após o acidente da Petrobras

Foto 14: Imensa área de manguezal atingida pelo óleo de 2000 em Piedade/ Magé

Foto 15:Atividade: recolhimento de bambu para a confecção de currais

Foto 16: Confecção de esteiras onde os bambus são alinhavados com uso de barbante

Foto 17: Montagem dos currais: trabalho em grupo

Foto 18: Atividade: A utilização de barbantes e cipós

Foto 19: Atividade: Entrada no mar para pegar o barco

Foto 20: Atividade: Entrada no mar

Foto 21: Atividade: Despesca dos currais

Foto 22: Atividade: Desativação dos currais de pesca

Foto 23: Atividade: Chegada ao curral, observação do curral que vai ser feita a despesca

Foto 24: Atividade: abertura do portão do curral

Foto 25: Presença de cracas nos bambus dos currais/risco de acidentes

Foto 26: Atividade: Subida aos currais para iniciar a despesca

Foto 27: Risco de acidentes

Foto 28: A entrada no curral

Foto 29: Intenso esforço e risco de queda

Foto 30: Atividade: A despesca

Foto 31: Lixo sendo lançado no mar durante a despesca

Foto 32: Atividade: a retirada dos peixes

Foto 33: Atividade: A Saída

Foto 34: Atividade: A chegada na praia

Foto 35: O barco precisa ser empurrado até próximo à praia

Foto 36: A preparação para entrar no mangue

Foto 37: Navegação pelos rios e canais na região de Itambi

Foto 38: Escolha do local para colocar as armadilhas

Foto 39: As armadilhas são colocadas nas tocas onde se encontram os caranguejos

Foto 40: Conhecimento do refúgio do caranguejo por meio da batida da foice nas tocas

Foto 41: Busca dos locais ideais para as armadilhas

Foto 42: Dificuldade no trabalho dos catadores de caranguejo

Foto 43: O catador coloca dezenas de armadilhas nas tocas

Foto 44: Espera para recolher as armadilhas com os possíveis caranguejos

Foto 45: Recolhimento dos caranguejos/Riscos de corte e ferimentos

Foto 46: O caranguejo é encontrado, retirado da toca e armazenado em sacolas

Foto 47: O recolhimento dos caranguejos

Foto 48: Passagem pelo mangue sem caranguejos

Foto 49: O trabalho de outros catadores no mangue

Mapa 1: Associações de pesca na Baía de Guanabara

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ocupação dos pescadores artesanais

Gráfico 2: O gênero

Gráfico 3: Estado civil

Gráfico 4: Faixa Etária

Gráfico 5: Têm filhos?

Gráfico 6: Número de filhos

Gráfico 7: Quantos dependentes?

Gráfico 8: A escolaridade

Gráfico 9: A cor

Gráfico 10: Têm religião?

Gráfico 11: Naturalidade

Gráfico 12: Local de moradia

Gráfico 13: Condições de vida

Gráfico 14: Tempo na atividade pesqueira

Gráfico 15: Percepção do trabalho

Gráfico 16: Afastamento do trabalho

Gráfico 17: Renda familiar

Gráfico 18: Meios de locomoção

Gráfico 19: Carga horária

Gráfico 20: Atividade paralela

Gráfico 21: Os riscos

Gráfico 22: Tipos de acidentes

Gráfico 23: Uso de equipamento de proteção

Gráfico 24: Proteção na pele

Gráfico 25: Local da entrevista

Gráfico 26: Alguém mais trabalha na sua casa nesta atividade?

Gráfico 27: Acredita em melhorias na pesca?

Gráfico 28: Artes de pesca que mais utiliza

Gráfico 29: Espécies que sofreram redução ou desapareceram na Baía de Guanabara

Gráfico 30: Problemas da pesca

Gráfico 31: Onde procura atendimento?

Gráfico 32: Quantas refeições você faz diariamente?

Gráfico 33: Consome bebidas alcoólicas?

Gráfico 34: Com que frequência consome bebidas alcoólicas?

Gráfico 35: Quantidade de cigarros

Gráfico 36: Problemas com a visão

Gráfico 37: Sintomas e queixas de adoecimento

Gráfico 38: Dengue

Gráfico 39: As doenças osteomusculares

Gráfico 40: Problemas na pele

Gráfico 41: Doenças do sistema respiratório

Gráfico 42: Outras queixas

Gráfico 43: Doenças do sistema nervoso

Gráfico 44: Doenças do sistema digestório

Gráfico 45: Doenças do sistema circulatório

Gráfico 46: Outras doenças

Gráfico 47: Ervas e medicamentos naturais utilizados no tratamento de doenças

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Métodos e instrumentos de pesquisa

Tabela 2: Divisão Municipal da região hidrográfica da Baía de Guanabara

Tabela 3: O setor pesqueiro no Brasil- Situação Atual

Tabela 4: Evolução da Aqüicultura e Pesca segundo categorias 1000 ton.

Tabela 5: Tipos de riscos

Tabela 6: Indicadores de Vulnerabilidade Socioambiental dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

COMPERJ- Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro

COEP- Comissão de Ética em Pesquisa

UERJ- Universidade do Estado do Rio de Janeiro

APA- Área de Proteção Ambiental

PDBG- Programa de Despoluição da Baía de Guanabara

CEDAE- Companhia Estadual de Água e Esgoto

RMRJ- Região Metropolitana do Rio de Janeiro

REDUC- Refinaria de Duque de Caxias

FEEMA- Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

SERLA- Superintendência Estadual de rios e lagoas

SOSP- Secretaria de Obras e Serviços Públicos

RIMA- Relatório de Impacto Ambiental

IBAMA- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente

ICMBio- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

EIA- Estudo de Impacto Ambiental

UCs- Unidades de Conservação

CIDS- Centro de Inclusão Digital

FIPERJ- Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro

DBO- Demanda Bioquímica de Oxigênio

DQO- Demanda Química de Oxigênio

OMS- Organização Mundial de Saúde

OIT- Organização Internacional do Trabalho

DIEESE- Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos

MPF- Ministério Público Federal

GLP- Gás liquefeito de Petróleo

AHOMAR- Associação dos Homens do Mar

CIDE- Contribuição sobre Intervenção no Domínio Econômico

COMPERJ- Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro

ESEC- Estação Ecológica

WHO- World Health Organization

IHDP- International Human Dimensions Programme

CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

SUMÁRIO

Capítulo 1: Introdução

- 1.1. O Problema
- 1.2. Hipótese
- 1.3. Objetivos
- 1.4. Metodologia
- 1.5. Relevância do estudo e Contribuição da pesquisa
- 1.6 Estrutura da tese

CAPÍTULO 2 - O pescador artesanal e a Baía de Guanabara

- 2.1. Os manguezais da Baía de Guanabara
- 2.2. A falta de saneamento e os acidentes ambientais
- 2.3. As comunidades pesqueiras da região.

CAPÍTULO 3. A Vulnerabilidade do pescador artesanal e a Injustiça Ambiental.

- 3.1. Sobre o modo de vida dos pescadores e catadores de caranguejo
- 3.2..A precariedade do trabalho e a perda de território
- 3.3. A pesca, o trabalho e a economia na Baía de Guanabara.
 - 3.3.1.As artes de pesca e o conhecimento do pescador
 - 3.3.2. Diminuição do pescado
 - 3.3.3.Os problemas da pesca e dos pescadores
 - 3.3.4.Desaparecimento da pesca artesanal
 - 3.3.5. A Economia da pesca e a produção pesqueira
- 3.4.O processo de trabalho dos pescadores e catadores de caranguejo.

CAPÍTULO 4: A saúde dos pescadores artesanais

- 4.1. Revisão Bibliográfica sobre a saúde dos pescadores
- 4.2. A saúde dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara

CAPÍTULO 5 - Indicadores de vulnerabilidade socioambiental

- 5.1. Indicadores socioambiental – uma proposta para avaliação das condições da vida e trabalho de vulnerabilidade dos pescadores artesanais

5.2. Os Indicadores de vulnerabilidade socioambiental dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara.

5.3 Discussão e recomendações

CAPÍTULO 6 - Considerações finais

Referências Bibliográficas

APÊNDICES

Apêndice A: Questionário aplicado nas comunidades pesqueiras

Apêndice B: Tabela com a sistematização de 40 artigos sobre a saúde dos pescadores.

Apêndice C: Registro do processo de trabalho dos pescadores e catadores de caranguejo na Baía de Guanabara.

Apêndice D: Gráficos e tabelas da pesquisa

ANEXOS

Anexos A: Parecer da Comissão de Ética-COEP/UERJ

INTRODUÇÃO

A Baía de Guanabara e todo o seu cenário de majestosa beleza sempre foram motivos de encantamento para toda a população e visitantes, porém ao longo dos anos, muitas foram as transformações ocorridas, sendo a degradação e a falta de preocupação ambiental do poder público evidentes.

A ideia inicial da pesquisa era conhecer e investigar um pouco mais de perto as atividades dos pescadores artesanais na baía, que ano a ano me parecia menos restrita na região. Para muitas pessoas a atividade pesqueira artesanal não mais existe. Os pequenos barcos dos pescadores vistos na ponte Rio-Niterói e na Niterói-Manilha mostravam que a atividade artesanal é real, viva e que abriga um grande número de trabalhadores. Outras perguntas foram surgindo e a ideia inicial transformou-se em projeto para o mestrado.

Na dissertação de mestrado foi feita uma caracterização da população para se ter um perfil socioeconômico e com o objetivo de apontar os principais problemas das comunidades pesqueiras (Rosa, 2005). Nesse estudo ficou evidente a difícil situação da pesca e conseqüentemente das comunidades pesqueiras da região. Algumas questões como a invisibilidade e a resistência dos pescadores, assim como a sua importância durante décadas no entorno da Baía competindo com atividades antagônicas alimentaram outras perguntas.

Foram dois anos investigando as comunidades pesqueiras e conhecendo mais de perto a problemática dos trabalhadores da pesca, o ambiente degradado, as indagações e inquietações dos pescadores e da população do entorno que convivem com a baía, as suas belezas e as contradições.

Inicialmente, quando os colonizadores aqui aportaram encontraram os índios que habitavam a baía. Eles pescavam e praticavam diferentes artes de pesca, algumas ainda utilizadas nas comunidades pesqueiras. A forma como se pescava também sofreu alterações com a incorporação de outras artes trazidas pelos portugueses e espanhóis.

Com o passar do tempo diferentes grupos de pescadores e comunidades foram se fixando no entorno da Baía. Os primeiros grupos de pescadores distribuíram-se em diversos pontos das praias e ilhas. Depois, na Ponta do Caju e na Praça XV de Novembro, onde as praias primitivas foram sendo substituídas por cais (Bernardes, 1958). Essas comunidades

pesqueiras foram se espalhando pelas praias e pelo interior da Baía de Guanabara, formando diversos núcleos de pesca.

O processo de degradação da Baía de Guanabara, das praias e dos mangues começou com a ocupação inicial do entorno e com todas as grandes transformações ocorridas ao longo do tempo (Amador, 1996; Coelho, 2007), porém nas últimas décadas ela tem se agravado (FEEMA, SEMADS) e com isso as suas consequências refletem-se principalmente na pesca atingindo os pescadores artesanais e a população do entorno, caracterizando um cenário de extrema vulnerabilidade e injustiça ambiental.

O conceito de vulnerabilidade utilizado como referência é o proposto por Ayres (1999) que afirma que ser preciso considerar os fatores específicos de uma comunidade, o que transpõe à questão da vulnerabilidade enquanto fator inerente ao indivíduo para a situação social mais abrangente.

E o conceito de injustiça ambiental utilizado é o da Rede Brasileira de Justiça Ambiental que afirma que “o mecanismo pelo quais sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destina a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis” (Acsegrad & Herculano, 2004, p.14).

Os conceitos de vulnerabilidade e injustiça ambiental articulam-se com a questão da precariedade do trabalho vivida pelos pescadores artesanais da Baía de Guanabara trazendo para a discussão as complexas interações entre ambiente e trabalho.

É fato que as complexas relações de trabalho e da atividade pesqueira artesanal estão intrinsecamente ligadas à relação emblemática entre homem e natureza.

De alguma forma toda a importância do ecossistema, as histórias que se passaram ao seu entorno foram esquecidas e atualmente as grandes funções ambientais da baía como o lazer, transporte, navegação, turismo, ficam em segundo plano, assim como a atividade artesanal que passa a ter uma visão de ultrapassada.

Para melhor compreender essa relação destaca-se o pensamento de Marx (1975) que entende que há uma ruptura entre a natureza e o homem: “O trabalho alienado afeta a constituição do sujeito separando-o da natureza e de si mesmo”.

Duas situações podem ser observadas: A natureza como objeto de exploração e de destruição pelo homem e também o homem pescador impedido de desenvolver o seu trabalho. Há nesse contexto a exploração natureza pelo homem e do homem pelo homem.

A pesca artesanal está sendo inviabilizada refletindo a falta de um gerenciamento ambiental da Baía de Guanabara. Há um domínio nesse território de práticas potencialmente poluidoras (Bullard, 2004; Acselrad,) e que avançam cada vez mais em busca de espaço no ambiente. Nesse contexto, a pesca artesanal é uma atividade antagônica, já que vive e necessita dos ciclos naturais e da qualidade das águas e dos mangues.

Sabendo que a história da pesca na região faz parte da história do Brasil, com o advento do capitalismo, ocorre o que Marx (1975) chama de estranhamento, com a introdução da pesca industrial e de novas tecnologias que dão suporte ao homem moderno.

A imensa variedade e disponibilidade de recursos propiciaram o grande desenvolvimento da pesca na região (Barroso, 2000). A pesca artesanal e atividades agrícolas eram desenvolvidas pelas comunidades que diretamente viviam dos recursos naturais. Um ambiente com grande riqueza, mas passível de esgotamento dos seus recursos devido à sua má utilização.

Muitas transformações sociais, econômicas e ambientais ocorreram na região, logo as comunidades foram se modificando assim como as suas perspectivas e realidades. O impacto sofrido por esse estuário ocasionado pela pressão antrópica foi responsável por profundas mudanças na atividade pesqueira artesanal.

Essas comunidades que tiram os seus sustentos durante décadas da Baía assistem à diminuição dos pescados e à impossibilidade de viver apenas com a pesca artesanal. São grupos desestruturados, quase invisíveis para a sociedade, não sendo percebidos em um sistema em que prevalecem outras atividades econômicas altamente impactantes.

Num contexto de globalização, observa-se novas formas de organização do espaço. Left (2003) refere-se a esse contexto como o de “economização do mundo”, onde as diferentes dimensões da vida social estão sendo reduzidas à racionalidade do mercado.

A concepção de trabalho como mediador entre o ser humano e a natureza incluem a história dos pescadores artesanais que têm se organizado e sobrevivido no contexto capitalista, porém a precariedade das relações de trabalho faz parte do dia a dia das

centenas de trabalhadores da pesca da Baía de Guanabara. São trabalhadores que não conseguem manter nem os poucos direitos assegurados, como o defeso.

A destruição dos lugares em função da degradação do ambiente e a falta de valorização das práticas tradicionais, ditas ultrapassadas, compreendem este universo de violências simbólicas destacadas por Bourdieu (2004).

Os pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara fazem parte de típicas comunidades de resistência, lembram um passado onde era possível viver melhor, quando era possível pescar próximo à sua casa, na beira da Baía, utilizando pouco material de pesca e conseguindo sobreviver do pescado da região.

O saber-fazer do pescador artesanal é atingido pelo progresso e desenvolvimento local com as profundas alterações do sistema aquático. Para Valencio (2011) A dissolução da tradição dá-se por vários processos, dentre os quais, o de disputa do território das águas e dos peixes com outros usuários.

A pesca, a cata de caranguejos, o descarte dos siris e os marisqueiros, são atividades exercidas por pessoas que, em geral, têm uma estreita relação com a Baía de Guanabara, sendo que essas atividades também podem ser impactantes, já que os recursos encontram-se praticamente esgotados.

Paralelo a essas questões ainda os trabalhadores da pesca expõem-se, a grandes variações de temperatura, à radiação solar, a uma extensa e dura jornada de trabalho, aos riscos de afogamento e acidentes, ao trabalho noturno e também à incerteza da própria pesca, pois um dia de trabalho intenso não é a garantia da captura do pescado. (Rosa, 2005).

Hoje ainda, apesar da degradação, pelas águas ou mangues da Baía, centenas de pescadores retiram seus sustentos dessa região, porém percebe-se que é necessário um esforço maior e uma maior jornada de trabalho para conseguir encontrar o suficiente para sobreviver.

É necessário a cada dia preparar a rede e todos os apetrechos de pesca, acertar a embarcação e ir para o mar, enfrentando o frio, os ventos fortes e as chuvas. Quem vai pela manhã enfrenta um sol forte e se expõe à radiação, sem nenhuma proteção. Lançar a rede quantas vezes forem necessárias e esperar pelo pescado e a luta pela sobrevivência.

Atualmente a diminuição do pescado é visível e os pescadores reclamam que muitas espécies não mais existem e que apenas poucas espécies de peixes resistem às precárias condições ambientais.

No mangue, é o catador que se enfia na lama, nos espinhos da vegetação e na nuvem de insetos a picar sua pele. Ao chegar à praia, tentar um preço mais justo, porém ainda existe a figura do atravessador que compra o produto por um preço bem mais baixo. Um trabalho silencioso, difícil e extremamente desgastante.

Hoje toneladas de lixo vêm nas redes dos pescadores e são lançadas novamente nas águas. No mangue, observa-se que apesar da generosidade do ambiente, o homem ainda maltrata o berçário da vida marinha ao lançar seus dejetos nesse estuário.

O pescador artesanal atualmente trabalha em um ambiente com baixíssima produtividade e sendo assim precisa recorrer a outras atividades para complementar a sua renda, aumentando também a carga horária e de trabalho. Ele passa mais tempo no mar, sofrendo com as limitações do ambiente. (Rosa & Mattos, 2010).

As alterações socioambientais e econômicas bem como as políticas públicas (saneamento básico, moradia, transporte, educação, saúde, ocupação do solo) exercem uma grande pressão no ecossistema, provocando modificações no processo de trabalho do pescador artesanal que precisa se adequar à nova realidade. A precariedade da atividade em ambiente inóspito e a vulnerabilidade socioambiental dos pescadores e catadores de caranguejo fazem com que haja reflexos diretamente no processo de trabalho e também na sua saúde, já que há uma forte relação entre ambos.

Os riscos da atividade (CNAE) e a vulnerabilidade do trabalhador sejam no mar ou no mangue, são incorporados na rotina do trabalho e potencializados com as precárias condições ambientais podendo interferir diretamente na saúde.

A saúde do trabalhador é considerada um tesouro por parte daqueles que precisam estar cedo de pé para buscar o pescado para sobreviver. Não é a lógica capitalista de acúmulo de bens que ocorre nessas comunidades, e sim uma forma mais harmônica entre o homem e o ambiente, porém esse ciclo está sendo ameaçado de prosseguir.

Os pescadores da Baía de Guanabara vivem diante de um quadro de pobreza e desigualdades. Eles temem a miséria, que é a impossibilidade de pescar e sobreviver desse estuário. A miséria traduz-se em um sofrimento ainda maior, devido à incapacidade de

gerar renda, de suprir as suas mínimas necessidades, não ter um teto para viver, necessitar do auxílio de terceiros.

Diante desse quadro observa-se que a degradação da Baía de Guanabara é sentida por quem mais necessita do ambiente e que não consegue meios de ser ouvida, caracterizando um cenário de intensa injustiça ambiental. A injustiça ambiental está na forma como as comunidades pesqueiras e a população de entorno é tratada, ou seja, sem saneamento básico, sem infraestrutura e sem política de proteção a esse ecossistema.

A Baía de Guanabara que foi condecorada como patrimônio da Humanidade na *Rio 92*. agoniza. Passados vinte anos desse evento, a população e as comunidades pesqueiras sofrem com o descaso e a falta de comprometimento com um recurso natural tão valioso.

A questão da saúde ambiental da Baía de Guanabara é um fator a mais, o ambiente causa um impacto negativo no trabalhador que vive e depende do ecossistema. Todas essas questões agravam mais as condições de trabalho e vida dos pescadores e catadores de caranguejo, levando o trabalhador a situações limites.

No caso específico da Baía de Guanabara observa-se que as comunidades pesqueiras estão situadas em uma grande metrópole, onde os pescadores além dos riscos da pesca convivem com todos os problemas urbanos, como a falta de saneamento, violência urbana, crescimento desordenado, desemprego entre outros.

O pescador artesanal, mesmo sendo urbano (Begossi, 2004), não deixa de ser tradicional por estar numa metrópole, ele ainda tem uma forte ligação com o mar, com o ambiente e com os ciclos naturais, sente os reflexos dos problemas ambientais e dos problemas socioeconômicos que caracterizam esse cenário. Desempenhando as atividades que foram passadas de geração a geração.

É fato que a degradação da Baía de Guanabara também tem conseqüências sob o ponto de vista socioambiental com a exclusão de inúmeras famílias que se mantinham com a pesca e com a cata de caranguejos da região. Aqueles que só sabem pescar e não possuem mais opções principalmente pela falta de qualificação e baixa escolaridade veem-se em situação de extrema vulnerabilidade.

Outro fato é a inserção de novos empreendimentos na região, como a do Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro-COMPERJ, próxima aos manguezais da APA de

Guapimirim. Os catadores de caranguejo de Itambi temem pela proximidade do local escolhido e pela degradação e extinção da fauna e flora locais.

As questões ambientais, como a poluição dos mares, rios, destruição de manguezais, resultante de processos que afetam à população que nela vive, nos remete a pensar na crise socioambiental que atinge diretamente aos menos favorecidos.

A vulnerabilidade socioambiental (Marandola & Hogan, 2005) embutida nas relações de trabalho e na própria vida do trabalhador é assim compreendida, na qual se observam claramente os diferentes aspectos de desvantagem frente às condições de acesso de uma melhor qualidade de vida.

Ayres (1997; 1999) observa que o contexto social e a combinação de certos arranjos sociais e políticos são condições que levam indivíduos, comunidades e populações a um conceito de vulnerabilidade complexa e multifacetada.

Partindo desses pressupostos são construídos indicadores socioambientais de vulnerabilidade dos pescadores artesanais da região na qual é destacada a problemática que envolve esses trabalhadores.

1.1. O PROBLEMA

A pesca artesanal possui uma relevante importância no cenário brasileiro, porém a preocupação com os pescadores e com a atividade nem sempre está presente, sendo então colocados à parte em muitas situações nas quais é nítido o conflito de uso.

Na Baía de Guanabara a pesca vem diminuindo progressivamente devido à degradação e à falta de políticas públicas de proteção a esse ecossistema, sendo que o trabalho atualmente é de subsistência. A pesca artesanal está ameaçada de acabar e os pescadores e catadores de caranguejo sentem os reflexos do fim da atividade que ainda concentra centenas de famílias na região.

A pressão sobre os recursos naturais causada pelo aumento populacional, falta de saneamento e atividades altamente impactantes acarreta grandes mudanças, como o próprio impedimento da atividade, causando cada vez mais limitação à prática da pesca artesanal. Nas comunidades pesqueiras e no entorno da Baía de Guanabara observam-se grandes interferências ambientais e econômicas que atingem diretamente o pescador artesanal

causando imediatamente alterações no processo de trabalho. Há dessa forma as questões em nível macro (políticas públicas, política de desenvolvimento para a região, política da pesca e de proteção ao ecossistema), e micro (os aspectos individuais) que interagem e influenciam o ambiente, a saúde e o trabalhador.

Por meio das principais alterações ocorridas no processo de trabalho é possível afirmar que alguns elementos indicam a fragilidade da pesca na região, esses pontos vulneráveis que podem ser destacados são: a alteração na jornada, a diminuição da renda, o abandono da atividade, as atividades paralelas, o desuso de diferentes técnicas utilizadas pelos antepassados, o desaparecimento e diminuição de diferentes tipos de pescados, a navegabilidade, a perda de espaço na Baía, o assoreamento, entre outros.

O não reconhecimento social do trabalho dos pescadores e catadores de caranguejo e conseqüentemente a sua invisibilidade perante a sociedade caracterizam um cenário de vulnerabilidade socioambiental. É nesse sentido que as diferentes situações de risco, de exclusão, de precariedade do trabalho e de agravos à saúde do trabalhador apontam para um quadro de intensa injustiça ambiental.

Várias questões são pertinentes ao cenário de injustiça ambiental e vulnerabilidade além da falta de saneamento básico, porém a perda de espaço causada pela paulatina ocupação do território por diferentes atividades representa também uma violência simbólica ao modo tradicional dos pescadores.

Para que a pesca possa acontecer o ambiente precisa estar em equilíbrio e isto demanda ações favoráveis em relação à sustentabilidade do ecossistema. A degradação do ambiente aos poucos vai impedindo a atividade pesqueira artesanal e definindo o ambiente como hostil e impróprio para outras atividades recreativas, como o banho, o lazer e a pesca esportiva.

A pesca artesanal pode ser vista como uma forma de resistência e de proteção ao ecossistema, já que os pescadores e catadores de caranguejo ao desenvolverem técnicas de manejo também criam vínculos com o meio natural apesar da degradação.

1.2. HIPÓTESE

A relação de produção e consumo da pesca artesanal tende à extinção diante da degradação ambiental, a baixa proteção do ecossistema, à invisibilidade do trabalho

pesqueiro artesanal, ao desenvolvimento da atividade petroquímica e à redução das funções ambientais, que tem sido negligenciada ao longo das últimas décadas. Esta reflexão da situação nos faz supor que determinados indicadores socioambientais (renda, escolaridade, saneamento básico, faixa etária, atividade paralela, cor, local de moradia, riscos uso de equipamento de proteção, consumo de bebidas alcoólicas e cigarro, redução de pescado, proteção ao pescador) estão relacionados com o quadro de vulnerabilidade e injustiça socioambiental dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara no Estado do Rio de Janeiro.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GERAL

- Propor a partir dos resultados encontrados indicadores socioambientais relacionados com a atividade e a vida dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara que caracterizem a condição de vulnerabilidade socioambiental.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender as alterações socioambientais e econômicas que exercem grande pressão no ecossistema e que atuam diretamente na vida, trabalho e saúde dos pescadores artesanais e dessa forma promover a discussão sobre a possibilidade do fim da atividade artesanal na Baía de Guanabara em um contexto de vulnerabilidade e injustiça ambiental.
- Detectar os fatores relacionados à saúde e trabalho dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara com base na descrição sobre as principais mudanças na pesca artesanal na região como artes de pesca, alteração de horários e carga horária, diminuição ou extinção de pescados, perda de espaço, fatores ambientais, número de pescadores, etc, como forma de comprovar as possíveis alterações no trabalho do pescador artesanal e o fim de determinadas práticas em função da degradação do ambiente.

- Avaliar que fatores limitam a atividade pesqueira artesanal estabelecendo o nexo relacional entre saúde, trabalho e meio ambiente no âmbito das relações de trabalho e capital.
- Elaborar a partir dos resultados encontrados indicadores socioambientais relacionados com a atividade, a vida e a saúde dos pescadores artesanais.

1.4. METODOLOGIA

A pesquisa é desenvolvida nas comunidades pesqueiras da Baía de Guanabara onde ainda é praticada a pesca artesanal. As comunidades selecionadas localizam-se na região leste da baía e compreendem os municípios de São Gonçalo, Itaboraí e Magé. Para a seleção do local e a execução do trabalho de campo, foram considerados como critérios; o delineamento teórico-metodológico a importância e a relevância da atividade pesqueira artesanal e a grande presença de pescadores e catadores de caranguejo, a localização das comunidades pesqueiras, além do interesse do entrevistado na participação da pesquisa.

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo com abordagem ecossistêmica, baseado em levantamento bibliográfico sobre o tema proposto por meio de artigos, livros, teses, sites e pesquisa de campo.

Situa-se o estudo no campo da Saúde Ambiental e do Trabalhador, destacando o enfoque interdisciplinar da relação ambiente/trabalho e saúde para a compreensão e análise da questão norteadora.

A pesquisa tem caráter quanti-qualitativa, e utiliza uma amostra de cem trabalhadores (oitenta pescadores e vinte catadores de caranguejos) da região selecionada.

Os espaços de desenvolvimento da pesquisa de campo foram às comunidades pesqueiras da Baía de Guanabara (São Gonçalo: quatro locais de pescaria; Itaboraí: um local; Magé: três locais). Esses municípios concentram uma população com características socioeconômicas e que, estatisticamente, perfazem índices piores do que os do conjunto do Estado do Rio de Janeiro observando a renda dos moradores ou na infraestrutura urbana. São municípios com alto índice de violência urbana. (Brandão, 2004).

As entrevistas foram realizadas no local do trabalho, ou seja, nas praias e região de mangue da região selecionada. Inicialmente, foram feitas abordagens, com objetivo de

esclarecer ao pescador artesanal sobre a pesquisa e se era possível atender ao pesquisador naquele momento.

Em relação aos dados quantitativos da pesquisa, foi empregado o aplicativo EPI-INFO versão 3.5.1., constituindo um banco de dados da amostra, possibilitou elaborar diversas tabelas com cruzamentos das informações e fazer a análise das mesmas, por meio de representação de tabelas e gráficos.

Também foram realizadas visitas aos locais para observação e investigação dos processos de trabalho, dos fatores de riscos de acidentes e doenças, condições de moradia e contatos com os líderes locais das associações de pesca e de moradores da região estudada.

O estudo está em consonância com as normas e diretrizes que regulam as pesquisas com seres humanos sendo submetida ao comitê de ética e aprovada pelo parecer de protocolo nº 038.3.2010 na Comissão de Ética e Pesquisa – COEP/UERJ.

O conjunto de dados obtidos no trabalho de campo compõe a fonte primária da pesquisa e é utilizada como subsídio às análises, a qual tem como conceitos a vulnerabilidade socioambiental e a injustiça ambiental.

Outras categorias analíticas poderiam ser utilizadas nesse estudo no entendimento da problemática existente, como a resiliência, a territorialidade, populações críticas, racismo ambiental entre outras. Porém, a vulnerabilidade socioambiental e a injustiça ambiental foram conceitos que permitiram maior compreensão dos fenômenos observados e que promoveram maior discussão e compreensão sobre a indagação norteadora.

Os resultados dos questionários possibilitaram informações importantes sobre o trabalho artesanal, a vida nas comunidades pesqueiras e a saúde desses trabalhadores. O fio condutor do estudo, ou seja, a vulnerabilidade dos pescadores artesanais propiciou a articulação entre os dados coletados, os referenciais teóricos e a posterior análise.

Na discussão de resultados pretende-se relacionar os conceitos de vulnerabilidade socioambiental e de justiça ambiental com a abordagem ecossistêmica (Minayo, 2002; Rapport, 1998^a) que contempla a aproximação entre a saúde ambiental e do trabalhador. O enfoque ecossistêmico e interdisciplinar permite também a maior compreensão das inúmeras dimensões da relação ambiente-trabalho-saúde.

É importante enfatizar que a utilização da categoria analítica vulnerabilidade socioambiental tem se tornado muito presente nos estudos relacionados às questões

ambientais e de saúde, já que procura fazer um elo maior entre as condições sociais e o ambiente, sendo adequado com a proposta do estudo.

FASES DA METODOLOGIA

Fases da pesquisa	Método	Instrumento	Bases teóricas
Exploratória	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão de literatura • Pesquisa de campo 	Bases de dados, livros, teses, sites Questionário, entrevistas, observação participante.	Karl Marx (1975; 1972; 1972) Bourdieu (2009; 2004; 1999; 1998).
Descritivo analítico	Análise socioambiental com abordagem ecossistêmica	Bases teóricas da vulnerabilidade e injustiça ambiental	Ayres (1999; 1997). Bullard, R.(2004) Beck, U.(1989) Minayo, C(2002, 2007) Waltner-Toews(2001) Rouquayrol(1998 ^a)

Tabela 1: métodos e instrumentos da pesquisa

A abordagem utilizada: A Abordagem Ecossistêmica

Optou-se por utilizar o enfoque ecossistêmico que tem o objetivo de integrar as informações obtidas, analisando a dimensão do trabalho sob uma perspectiva global, ou seja, as influências que os trabalhadores sentem da atividade e do meio ambiente. É importante enfatizar que a abordagem ecossistêmica aproxima o ambiente, o trabalho e os seus aspectos como elementos determinantes para a promoção ou não da qualidade de vida e de saúde.

A utilização da abordagem ecossistêmica é uma forma de usar os dados encontrados com todos os componentes que vão promover a discussão, ou seja, sobre a interação entre o ambiente e o trabalho. O trabalho como instrumento de manutenção da vida, de reconhecimento social e na sua organização individual e coletiva.

Alguns autores justificam o enfoque ecossistêmico como:

O objetivo do enfoque ecossistêmico é desenvolver novos conhecimentos sobre a relação saúde e ambiente, em realidades concretas, de forma a permitir ações adequadas, apropriadas e saudáveis das pessoas que aí vivem. De tal forma que ciência e mundo da vida se unam na construção da qualidade de vida através de uma melhor gestão do ecossistema e da responsabilidade coletiva e individual sobre a saúde. (Minayo, 2002, p.181).

Os seres humanos, em seus processos vitais, desenvolvem relações sociais a partir de espaços que são contextos ecossistêmicos. (Frontier, 2001; Minayo, 2002), dessa forma os seres vivos, as diferentes comunidades e populações que ali se encontram interagem e reproduzem relações favoráveis ou desfavoráveis na manutenção do equilíbrio desse ambiente.

É importante enfatizar que as pesquisas com enfoque ecossistêmico devem ser direcionadas para melhorar o estado inicial pesquisado, seus resultados positivos devem ser compartilhados e beneficiar a todos os grupos envolvidos. (Lebel, 2003; Mertens et al., 2005).

Lawinsky et al (2010), também concordam que as pesquisas sobre um enfoque ecossistêmico apresentam-se como uma interessante alternativa para resolução das problemáticas entre saúde, ambiente e trabalho.

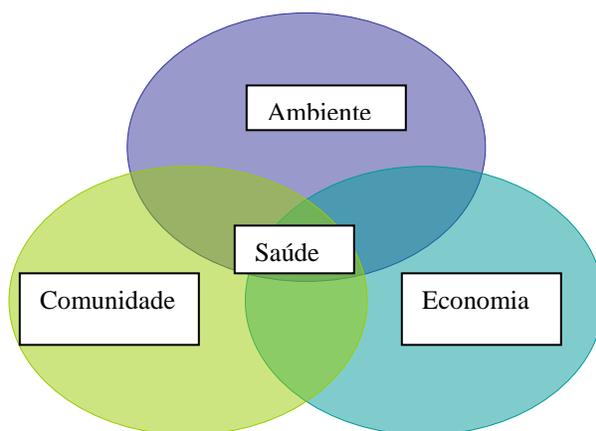
Segundo Minayo (2007) o enfoque ecossistêmico da saúde humana procura integrar a saúde e o ambiente por meio da ciência e tecnologia. Um dos pressupostos desse enfoque é conseguir aprofundar conceitos que integrem a articulação da questão ambiental, social e do coletivo com o individual, nos estudos e práticas do setor de saúde.

Lawinsky et al (2010) admitem também que a abordagem ecossistêmica para a saúde humana tem o potencial de revelar os pontos de convergência e diálogo entre a saúde ambiental e do trabalhador.

Rigotto (2003) entende que a aproximação entre a saúde do trabalhador e a saúde ambiental é um campo promissor como espaço de resolução de problemas gerados para a saúde. Para Lawinsky et al (2010) muitas das questões da saúde ambiental poderiam ser preenchidas se existisse uma maior aproximação com a saúde do trabalhador.

É importante ressaltar que a saúde do trabalhador busca a explicação sobre o adoecer e o morrer das pessoas, em particular dos trabalhadores, por meio do estudo dos processos de trabalho, de forma articulada com o conjunto de valores, crenças e idéias: as representações sociais, a possibilidade de consumo de bens e consumo, na “moderna” civilização urbano-industrial. (Dias, 1991).

A Abordagem ecossistêmica valoriza igualmente os três componentes.



Fonte: Forget&Lebel, 2001, (In) Minayo(2002)

Porto (2005) lembra que ao se investigar quais os fatores no meio ambiente que interferem na saúde das populações, é impossível não se deparar com a interferência das atividades produtivas. Observa-se que são os trabalhadores e as suas famílias os que

primeiro sentem as alterações na saúde recebendo os dejetos da produção, lançados na maioria das vezes de forma irrefletida e irresponsável.

Porto (2005) percebe dessa forma que não se devem polarizar as questões do trabalho e as ambientais; deve-se aceitar a articulação entre as duas áreas para que se possa trabalhar pela defesa da democracia, justiça social e sustentabilidade.

Walter-Toews,(2001) lembra que os recursos disponíveis para um ecossistema definem os seus limites e possibilidades. As condições podem ser alteradas pelas sociedades humanas o que pode resultar em desintegrações e/ou novas organizações.

Para Minayo (2002) o enfoque ecossistêmico traz diferentes desafios metodológicos, um deles é integrar dados e indicadores quantitativos e qualitativos, também como proposta do estudo.

De acordo com Freitas et al (2007), pode-se identificar na atualidade duas grandes vertentes que estão na base dos estudos que adotam um enfoque ecossistêmico. Uma valoriza fortemente o desenvolvimento de modos de mensuração que permitam identificar sinais e sintomas de como as mudanças nos ecossistemas podem afetar a saúde dos mesmos e, por conseguinte, apresentam o potencial presente ou futuro de afetar a saúde humana (Rapport, 1998 a; Jorgensen e col., 2005; Aron& Patz, 2001)

A outra valoriza fortemente o desenvolvimento de abordagens contextualizadas e participativas para compreensão e busca de soluções acerca de mudanças nos ecossistemas de determinados lugares e suas consequências sobre a saúde das comunidades locais (Kay e col., 1999; Waltner-Toews, 2004; Lebel, 2003).

Nesse estudo utiliza-se o enfoque ecossistêmico descrito por Rapport (1998^a), Jorgensen e col.(2005), Aron& Patz (2001) no qual se busca trazer para a discussão informações que permitam relacionar o trabalho, as mudanças no ecossistema e como estas podem afetar a saúde do trabalhador, relacionando e aprofundando conceitos que procuram interagir e significar ambiente e trabalho permitindo uma maior sustentabilidade e equilíbrio socioambiental.

É importante ressaltar que o enfoque ecossistêmico dá suporte para a visão global do ecossistema e permite destacar questões como a falta de gerenciamento ambiental pode afetar as frágeis relações existentes nesse ambiente dentre outras questões.

Para a reflexão e a análise é importante considerar o campo ambiental em questão como passível de grandes transformações ao longo dos anos decorrentes de forte pressão sócio-econômica e da relação natureza x homem. A visão ecossistêmica identifica nos ambientes biofísicos e sociais diferentes relações complexas resultantes de determinadas práticas que interferem diretamente na condição do ecossistema e na atividade pesqueira artesanal.

a) A revisão bibliográfica sobre saúde dos pescadores

Foi feita uma busca de artigos sobre a saúde dos pescadores e uma sistematização dos artigos. A partir dessa sistematização foi possível identificar e comparar os principais agravos à saúde dos pescadores e catadores de caranguejo e fazer a relação com a situação vivenciada na Baía de Guanabara. Sendo assim foram relacionadas às principais metodologias empregadas em pesquisas quantitativas e qualitativas, como também as ferramentas utilizadas e perceber que existem lacunas sobre a saúde desses trabalhadores que merecem maior aprofundamento.

b) Busca em bases de dados científicos sobre os descritores sobre o tema.

Este levantamento foi obtido por meio de consultas realizadas aos bancos de dados Periódicos Capes, BIREME, MEDLINE, LILACS, SCIELO, sendo limitadas entre o período de 1990-2009.

Os dados encontrados nos artigos foram importantes para a construção de um perfil geral da saúde dos pescadores e catadores de caranguejo e para a construção do questionário a ser aplicado. Foram pesquisados quarenta (40) artigos que descrevem os agravos, os cuidados com a saúde e a qualidade de vida desses trabalhadores. Os artigos foram sistematizados possibilitando uma melhor visualização e análise dos dados.

Por meio da análise foi possível relacionar as principais doenças e agravos dos trabalhadores da pesca para compor o questionário que contém perguntas sobre saúde.

O critério para seleção dos trabalhos sobre saúde dos pescadores foram os descritores (saúde dos pescadores, comunidade pesqueira, pescadores e catadores de

caranguejo). Sendo que alguns trabalhos não foram incluídos por não atender aos objetivos do estudo.

A revisão bibliográfica tem como objetivo fazer um levantamento do estado da arte sobre a questão da saúde e dos riscos dos pescadores a nível nacional e internacional. A pesquisa segue um critério de análise (em apêndice):

- a) nome dos autores
- b) título do trabalho
- c) palavras chaves
- d) objetivos
- e) fonte
- f) metodologia utilizada
- g) resultados
- h) país do trabalho e da publicação

c) A produção de dados quantitativos

Os dados foram coletados mediante entrevistas semi-estruturadas com questões sobre a vida, a atividade pesqueira, a saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo e teve como objetivo investigar e caracterizar a situação atual das comunidades pesqueiras apontando os principais problemas enfrentados e as suas conseqüências sobre a qualidade de vida desse trabalhador.

Dois tipos de questionários semi-estruturados foram produzidos para serem aplicados com pescadores, catadores de caranguejo e presidentes de associações de pesca das comunidades pesqueiras. A entrevista foi feita nos seguintes locais de pesca: Itambi (Itaboraí), Gradim (São Gonçalo), Praia das Pedrinhas, Porto Velho, Itaoca, Mauá, Praia do Anil.

As entrevistas semi-estruturadas permitem enumerar de forma mais abrangente as questões que a pesquisa quer abordar no campo, a partir de suas hipóteses ou pressupostos, advindos obviamente, da definição do objeto de investigação. (Minayo, 1994b: 121).

Foram elaboradas questões abertas para que os trabalhadores pudessem expressar as suas ideias e opiniões sobre a atividade que exerce e as impressões do ambiente que vive e trabalha.

As variáveis de investigação:

- A ocupação
- O trabalho
- A pesca
- A composição da família
- A idade
- A cor
- A escolaridade
- O gênero
- A religião
- A naturalidade
- A renda
- A alimentação
- O desemprego
- A ocupação paralela
- As condições de moradia
- Os riscos
- A saúde
- A Baía de Guanabara
- A percepção da atividade
- Perspectivas de vida e de futuro

Todos os participantes alfabetizados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, no qual eram informadas as condições de participação voluntária da pesquisa e do anonimato, sendo que os analfabetos foram esclarecidos verbalmente de todo o processo, optando ou não pela participação.

O conjunto de informações obtido nesta etapa forma a fonte primária da pesquisa, sendo submetido a análises segundo o arcabouço teórico-metodológico.

A ÁREA DE ESTUDO: AS COMUNIDADES PESQUEIRAS DA BAÍA DE GUANABARA.

Colônias de pesca	Local
Z-08	Jurujuba, Ponta da Areia, Praia Grande, Ilha da Conceição, Gradim, Itaoca e Itambi
Z-09	Magé
Z-10	Ilha do Governador
Z-11	Ramos
Z-12	Cajú

Tabela 1. Colônias de Pesca

As associações de pesca da Baía de Guanabara

Mapa 1: As associações de pesca da Baía de Guanabara (Jablonski et al, 2002)

As comunidades visitadas

7- Associação dos Pescadores da Praia das Pedrinhas; São Gonçalo

9- Associação dos Pescadores da Praia dos Bancários; Ilha do Governador

11- Associação de Pescadores Livres do Gradim e Adjacências; São Gonçalo

12- Associação de Pesca do Porto Velho; São Gonçalo

13- Associação de Catadores de Caranguejo de Itambi; Itaboraí

14- Associação de Homens do Mar da Baía de Guanabara- AHOMAR; Magé

15- Associação de Pescadores de São Gabriel; São Gonçalo

19- Colônia de Pescadores de Magé- Z-09

d) A abordagem do trabalhador

Inicialmente os trabalhadores foram abordados e esclarecidos previamente sobre a produção de informações referente à pesquisa sobre a pesca artesanal na Baía de Guanabara. Os locais de embarque e desembarque de pesca costumam ser de difícil acesso. São locais sem asfaltamento, sem iluminação pública e distante do centro comercial.

e) A produção de dados qualitativos

- Foram obtidas por meio das entrevistas com pescadores e catadores de caranguejo, presidentes de associações de pesca e fruto das perguntas abertas dos questionários aplicados na comunidade pesqueira.

Por meio de um roteiro elaborado previamente, os entrevistados puderam falar sobre os problemas relacionados com a atividade, com a Baía de Guanabara e sobre as principais dificuldades encontradas pelas comunidades.

- A observação participante do processo de trabalho:

Foi elaborado um roteiro para observação do processo de trabalho do pescador e do catador de caranguejo durante as suas atividades rotineiras, os riscos enfrentados, a dificuldade na comercialização e a possibilidade do fim da pesca artesanal.

f) Análise dos dados qualitativos da amostra.

- **As falas dos sujeitos, suas concepções de vida e trabalho.**

Os questionários semiestruturados e as entrevistas propiciaram um precioso material com dados qualitativos sobre a atividade pesqueira e a vida dos pescadores e catadores de caranguejo. Para esta fase são importantes a compreensão e interpretação das falas dos sujeitos e seus significados já que é a sua fala a premissa principal no campo da Saúde do Trabalhador.

As falas dos trabalhadores foram selecionadas e transcritas segundo o interesse e o assunto tratado nas análises. As falas carregadas de significado foram lidas diversas vezes e agrupadas permitindo uma maior compreensão e relevância da questão.

Foi empregada a análise hermenêutica-dialética.(Minayo, 2002; Rapport, 1998ª; Jorgensen e col., 2005; Aron& Patz, 2001)). A escola hermenêutica analisa a fala sob influência histórica, cultural e socioeconômica.

Os objetivos são que as falas e os dados qualitativos possam contribuir para responder à pergunta inicial, enriquecendo a leitura (Minayo, 2007) e integrando as descobertas. (Bardin, 1979).

O método hermenêutico-dialético é o mais capaz de dar conta de uma interpretação aproximada da realidade. Essa metodologia coloca a fala em seu contexto para entendê-la a partir do seu interior e no campo da especificidade histórica e totalizante, em que é produzida. (Minayo, 1996, p.231).

O nível das determinações fundamentais:

- Nível de encontro com os fatos empíricos (os fatos surgidos durante a pesquisa de campo)
- A ordenação dos dados (sistematização dos dados recolhidos)
- Classificação dos dados (o questionamento que fazemos dos dados; estruturas relevantes identificadas).
- Análise final: articulação entre os dados coletados e os referenciais teóricos da pesquisa.

É na análise final que são articulados os dados obtidos para encontrar os fundamentos, as questões e os objetivos propostos. As falas e todos os elementos e símbolos dos dados qualitativos foram utilizados na composição dos dados quantitativos da amostra de acordo com a proposta metodológica do enfoque ecossistêmico.

g) Observação participante do processo de trabalho do pescador e do catador

Com objetivo de identificar o processo de trabalho do pescador e do catador de caranguejo ao desempenhar a tarefa diária foram feitas diversas visitas aos locais de embarque e desembarque e nos mangues, para melhor compreensão da dinâmica da pesca artesanal.

O trabalho da pesca é bem diverso e podem ser observadas diferentes artes e técnicas para se conseguir o máximo de aproveitamento.

A observação participante foi estruturada em:

- Observação (roteiro, seleção do local e do horário).

Foram selecionadas duas regiões para investigar o processo de trabalho do pescador e do catador de caranguejo. Optou-se por fazer a observação dos currais em Itaóca, na praia de São Gabriel e a cata de caranguejos nos manguezais de Itambi.

Para a observação participante foi elaborado um roteiro inicial sobre o processo de trabalho.

- **Identificação das etapas da atividade pesqueira artesanal**

Basicamente a atividade pesqueira compreende três fases: antes da pesca ou catação, durante e depois dessas atividades.

As etapas foram registradas, filmadas e fotografadas para posterior compreensão e análise.

1.5. RELEVÂNCIA DO ESTUDO E CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA

A contribuição efetiva da tese é a produção de indicadores de vulnerabilidade socioambiental dos pescadores e catadores de caranguejo e informações que valorizem o trabalho das comunidades pesqueiras e a utilização de práticas tradicionais, que em muitos casos são levadas a esgotar os recursos naturais em favor da sua subsistência.

Os indicadores socioambientais apontados são aqueles que interferem especificamente na vida, trabalho e saúde dos trabalhadores. Além da pobreza e as precárias condições de vida e do trabalho alguns elementos caracterizam a condição de intensa vulnerabilidade socioambiental como a invisibilidade da atividade e o descaso com os pescadores artesanais.

O estudo pretende preencher uma lacuna que existe com relação à escassez de informações sobre a atividade pesqueira artesanal e conseqüentemente discutir a situação de precariedade e vulnerabilidade dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara. Podendo assim, contribuir com material que possa ser utilizados em futuros projetos públicos e privados que visem à adoção de medidas e ações que contemplem o uso sustentável dos recursos pesqueiros, a melhoria das condições de vida da comunidade pesqueira; e a preservação da Baía de Guanabara contribuindo efetivamente para a formulação de políticas públicas de trabalho, saúde e ambiente.

É importante enfatizar que a pesca artesanal é uma importante atividade econômica no Rio de Janeiro e no Brasil, tendo grande destaque na produção pesqueira nacional. O estudo destaca que a degradação da Baía de Guanabara tem como consequências o fim da atividade artesanal e os inúmeros problemas socioambientais como danos ao funcionamento dos sistemas ecológicos sustentadores da vida que poderia ser sanado por meio de um maior gerenciamento da região.

Além disso, pretende-se discutir sobre a importância da atividade pesqueira artesanal, da precariedade do trabalho em função da relação capital e trabalho e sobre a implementação de melhorias e capacitação desses trabalhadores, bem como contribuir para uma legislação específica de amparo aos pescadores e catadores de caranguejo.

É importante ressaltar que a despoluição da Baía de Guanabara representa maior qualidade de vida para a população do Rio de Janeiro, assim como a mudança de postura da forma agressiva de tratar o ambiente e as pessoas que nela vivem.

A questão das comunidades pesqueiras da Baía de Guanabara não é um caso isolado, já que essa situação é percebida em diferentes estuários do Brasil. Assim, o estudo tem uma maior abrangência quando comparada a inúmeros locais e a comunidades pesqueiras artesanais do Brasil.

É importante destacar que para proteger a Baía de Guanabara é necessário o entendimento da complexidade do ecossistema e das possíveis interferências sobre a vida que existe dentro e no seu entorno.

1.6. ESTRUTURA DA TESE

A tese está dividida em seis capítulos obedecendo ao delineamento teórico-metodológico proposto.

No 1º capítulo ocorre a contextualização do tema da pesquisa, onde há a apresentação do problema, a hipótese, os objetivos gerais e específicos e a metodologia, apresentando assim a limitação do estudo, as ferramentas e as bases teóricas de análise.

O capítulo 2

Inicia-se com a degradação da Baía de Guanabara, a importância dos manguezais e a problemática envolvendo os aspectos históricos e socioambiental da região como os acidentes ambientais e a falta de saneamento básico da região.

No capítulo 3 se discute sobre a vulnerabilidade dos pescadores artesanais e a injustiça ambiental abordando o trabalho e a vida dos pescadores com os resultados da pesquisa, dando ênfase para os aspectos como a precariedade do trabalho e a perda de território.

No capítulo 4 é apresentada uma discussão sobre a saúde do pescador artesanal utilizando para isso a análise de 40 artigos científicos sobre o tema e os resultados da pesquisa sobre agravos da saúde dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara.

No capítulo 5

É apresentada a proposta de construção de indicadores de vulnerabilidade socioambiental dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara. Logo em seguida são feitas as discussões do estudo.

O capítulo 6 apresenta as considerações finais e recomendações.

CAPÍTULO 2: - O pescador artesanal e a Baía de Guanabara

É importante visualizar a Baía de Guanabara como patrimônio natural e buscar o seu uso sustentável, não só pelas comunidades pesqueiras e pela população de entorno, mas também por todos os habitantes dessa região, já que ela é considerada como um Patrimônio da Humanidade, assim declarada pelos povos do mundo que participaram do Fórum Global, durante a *Rio-92*.

A Baía possui uma superfície de 400 km². O seu perímetro é de 131 km e seu volume de água salina é de aproximadamente 3 bilhões de m³. Nela deságuam 55 rios e encontram-se 82 km² de importantes áreas de manguezal. Destas, 80% encontram-se em Área de Proteção Ambiental, APA de Guapimirim, sob a tutela do Ibama. (Amador, 1997)

Esse estuário possui uma rica história, onde os primeiros ocupantes, os índios tupi-guaranis e os tupinambás, viviam, neste local, pescando, caçando e aproveitando a vasta beleza do seu entorno. Essa tradição pesqueira também se deu por conta da influência dos portugueses e dos espanhóis que se instalaram na região e retiraram as riquezas desse lugar. Por meio das águas da Guanabara e dos rios navegáveis de seu recôncavo, puderam também os colonizadores ter acesso ao imenso interior, que foi, gradualmente, atingido durante os ciclos econômicos (Amador, 1997).

As áreas de mangue, segundo Diegues (2001), foram utilizadas pelos indígenas mesmo antes da chegada dos colonizadores portugueses, como provam os depósitos conchíferos, os sambaquis, espalhados pelo litoral brasileiro.

De acordo com Araújo e Maciel (1979), a Baía de Guanabara exibia extensas franjas de manguezal, um ecossistema dinâmico de importância ecológica e geomorfológica para a criação e manutenção da fauna e da flora. A decomposição da vegetação é o começo da cadeia alimentar, da qual dependem para sobreviver, moluscos, vermes, camarões, caranguejos, que, por sua vez, são consumidos por peixes, aves e outros animais. O homem localiza-se no topo desta pirâmide da cadeia alimentar, pois captura os peixes das águas do estuário.

Com o passar do tempo, o entorno da baía foi se modificando, com grandes aterramentos das praias e lagunas, sendo assim, responsáveis por remover várias comunidades que viviam naquele local; e o embarque, o desembarque e a venda de pescado foram ficando mais restritos. A orla começou a receber e abrigar diversas atividades muito impactantes como indústrias químicas, navais e petrolíferas.

De 1500 até os dias atuais, a baía perdeu quase trinta por cento de sua área. As baleias desapareceram completamente. Não há um rio sequer que tenha mantido seu curso original. Hoje, a Baía de Guanabara é depositária dos mais variados tipos de poluição, do óleo que escapa das refinarias e postos de gasolina à garrafa de plástico (PDBG/CEDAE, 1996).

As condições de qualidade ambiental da Baía de Guanabara vão desde totalmente degradadas, na margem ocidental, até quase naturais como no canal central e próximo aos manguezais na foz dos rios (Barroso, 2000).

A urbanização de todo o seu entorno avançou por dentre seus canais, manguezais, lagunas, iniciando seu processo de destruição. Para (Amador, 2001), a qualidade das águas da Guanabara também foi sua perda.

As transformações ocorridas ao longo do tempo afetaram diversas praias, das restantes, poucas conservaram parte de suas condições naturais; dentre elas, podem ser citadas Itioca, em São Gonçalo; e Adão e Eva, em Niterói (Amador, 2001).

foto 1:Praia de São Gabriel/Itioca/São Gonçalo(condição natural)

Uma das formas consideradas para avaliar a questão da degradação da Baía de Guanabara é procurar a sua História Ambiental. Para Oliveira & Montezuma (2007), este é um novo campo de conhecimento e traz a possibilidade de se pensar em uma visão interdisciplinar, com objetivo de ligar a História Natural à História Social. Nesse caso, entender os sistemas ecológicos e toda a transformação provocada pelo homem em diferentes escalas espaciais e temporais, pode trazer valiosos subsídios para a reconstrução da nossa História.

Esse conhecimento possibilita enxergar as razões pelas quais a população de entorno e as comunidades pesqueiras estão em situação de extrema vulnerabilidade socioambiental e o porquê de determinadas práticas nocivas serem permitidas em determinados locais, em função do desenvolvimento econômico.

O desenvolvimento econômico da região metropolitana do Rio de Janeiro agravou as condições ambientais da Baía de Guanabara que já sofria de impactos ambientais desde as primeiras atividades econômicas, como a pesca das baleias, o ciclo da cana-de-açúcar, os engenhos de açúcar e farinha (Coelho, 2007).

Coelho (2007) analisa que, o início da colonização foi também o começo da degradação, não apenas das matas que existiam nas ilhas, mas também de todo recôncavo da Baía de Guanabara.

Podem-se citar as seguintes atividades econômicas impactantes que foram sendo desenvolvidas durante décadas, no entorno, em diferentes ciclos econômicos:

- 1) a extração do pau-brasil;
- 2) a derrubada de florestas para lenha, como combustível de uma série de atividades;
- 3) o ciclo da cana-de-açúcar (séc. XVI, XVII, XVIII e XIX);
- 4) o ciclo do café (séc. XVIII e XIX);
- 5) a pesca das baleias;
- 6) os engenhos de açúcar e a produção de farinha de mandioca.

Apesar do inconveniente, a pesca das baleias transformara-se em uma importante fonte de renda, passando, a partir de 1640, a ser monopolizada por Portugal (Coelho, 2007). Além do forte mau cheiro, as águas da baía recebiam os dejetos dessa atividade, gerando, então, possíveis enfermidades na população.

Depois de mais de duzentos anos de caçadas, a pesca extinguiu-se, devido ao desaparecimento praticamente total dessa espécie nas águas da Baía de Guanabara. Coelho (2007) observa que as tentativas iniciais de controle da Baía de Guanabara datam do século XVII, por meio de legislação para proibição de lançamento de tripas e entranhas de baleias em suas águas; e, no século seguinte, houve o surgimento do primeiro regulamento de higiene.

Durante a ocupação do seu entorno, as modificações faziam-se necessárias para atender primeiramente aos ciclos econômicos que invadiam a metrópole e a população que precisava de local para as suas moradias.

Os ciclos econômicos foram responsáveis por alterar a geomorfologia desse estuário, com a destruição de canais, praias, lagunas e manguezais e o aterramento do entorno (Amador, 1997). E a forma de lidar com os despejos e esgotos domésticos era a eliminação nas valas de ruas e vielas do Rio antigo, ou em latas pelos antigos escravos (Coelho, 2007).

Herculano (2011) analisa que há padrões históricos de ocupação das cidades, os quais refletem a sua estratificação social. No Brasil, no núcleo central das cidades, retirava-se a natureza do cenário, enquanto que, nas periferias pobres, a natureza impunha-se sobre os homens como uma ameaça.

Nesse contexto, os mangues e regiões alagadiças eram vistas como insalubres, feias, sem importância e, diante desses argumentos, própria para ser transformada.

Diegues (2001) vê que a degradação dos estuários e dos mangues no litoral brasileiro é decorrente de uma ação conjunta de várias causas e fatores resultantes de um modelo econômico de ocupação do espaço litorâneo, marcado, principalmente, pela implantação de grandes pólos petroquímicos e minero-metalúrgicos, grandes portos para a exportação da produção e o uso do estuário, como depósitos e transporte de dejetos sólidos e líquidos para o oceano.

Outra questão importante é o aumento populacional nas grandes cidades. Diegues (2001) também entende que a especulação imobiliária e, em determinados locais, a expansão agrícola podem causar uma forte pressão sobre os ecossistemas.

No Rio de Janeiro, mudanças nos costumes, novas gerações e obras urbanísticas – aberturas de túneis e aterros - tornaram as praias pontos valorizados, banindo sua população

caçara (Herculano, 2011). Em diversos locais, as comunidades pesqueiras foram perdendo espaço para grandes condomínios de luxo e grandes empreendimentos imobiliários.

Herculano (2011) observa que, na cidade do Rio de Janeiro, o domínio dos poderosos sobre as áreas nucleares urbanas empurrou o restante da população para as zonas então sem valor e tidas como perigosas: os morros, as suas matas e os seus manguezais.

Os critérios para a ocupação da periferia e as áreas mais inacessíveis foram a falta de opções e a ausência de políticas públicas voltadas para a população mais pobre, como as áreas alagadiças e costões. Além do aumento populacional, a Baía de Guanabara começou a receber diferentes indústrias que começavam a aquecer a economia do Estado e, nada mais natural que elas viessem se estabelecer em áreas onde as camadas mais pobres vivem e trabalham; mão-de-obra farta e barata.

Coelho (2007) analisa que as cerca de quatorze mil indústrias localizadas ao entorno da Baía de Guanabara contribuíram diretamente no processo de contaminação das suas águas por diferentes períodos. Há cerca de sessenta anos, a Baía encontra-se poluída, pelo menos em locais específicos como as enseadas de Inhaúma e de Botafogo. Seu processo de contaminação agravou-se, a partir de 1961, com a implantação da REDUC, há mais de quarenta anos.

O processo de industrialização e a globalização aumentaram a velocidade da degradação das águas, mangues e praias da baía. Amador (1997) e Canedo (2000) afirmam que a baía de Guanabara e a sua bacia contribuinte, apesar da sua importância histórica, econômica, cultural, científica, social e ambiental, sofrem os efeitos de um processo secular de alteração e destruição, o qual se acentuou nas últimas décadas, com a implantação do modelo de desenvolvimento urbano-industrial.

Para melhor compreensão da abrangência da baía é importante identificar a sua bacia que compreende quinze municípios, segundo o IBGE/ 2010. A Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) abriga cerca de 10,2 milhões de habitantes, o equivalente a oitenta por cento da população do estado. Esta região apresentou, no período de 1980/91, a maior taxa de crescimento do país. Segundo Barroso (2000), 7,6 milhões de pessoas, o que corresponde a 2/3 da população da RMRJ; habitam a Bacia da Baía de Guanabara.

O grande crescimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e, especificamente, de sua periferia, significou também o aumento em geral da pobreza

(Brandão, 2004). Coelho (2007) estima que o universo das populações de baixa renda envolve cerca de quatro milhões de habitantes urbanos, quarenta por cento da população da bacia, não servidos por redes de esgotamento sanitário.

Em 1989, o Brasil Possuía 10,7 milhões de pobres em suas regiões metropolitanas. Destes, 2,98 milhões estavam na RMRJ, perfazendo 27,8% do total; 1,89 milhão em São Paulo, o que equivale a 17,66% do total e 1,43 milhão em Recife, equivalendo aqui a 13,3% do total (Sabóia, 1991c).

Em 1990, trita e três por cento da população da Região Metropolitana do Rio (3,2 milhões) eram pobres. A região apresentava os piores níveis quanto à carência de infraestrutura de saneamento, sendo os déficits na periferia mais elevados tanto para os pobres como para os não-pobres (Rocha, 1994).

Esse dado revela que existem especificidades: a economia é essencialmente monetária, a segregação do espaço metropolitano agrava o déficit de renda com carência de serviços urbanos, a densidade populacional é elevada entre outros fatores. (Scorel, 1999).

Essas informações reforçam um padrão para a região metropolitana do Rio de Janeiro, onde as desigualdades aumentam como a pobreza da população.

A tabela abaixo mostra os municípios que fazem parte da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, contribuindo de modo efetivo com a qualidade das águas.

Tabela 1: Divisão Municipal da região hidrográfica da Baía de Guanabara

Municípios	População total (hab)	Área (Km ²)	Participação dos municípios na Região Hidrográfica (%)
Belford Roxo	469.332	80,0	100
Cachoeira de Macacu	54.273	958,2	94
Duque de Caxias	855.048	465,7	100
Guapimirim	51.483	361,7	100
Itaboraí	218.008	428,6	100
Magé	227.322	386,6	100
Mesquita	168.376	41,6	100
Nilópolis	157.425	19,2	100
Niterói	487.562	131,8	60

Nova Iguaçu	796.257	517,8	54
Petrópolis	295.917	776,6	5
Rio Bonito	55.551	463,3	42
Rio de Janeiro	6.320.446	1.264,2	30
São Gonçalo	999.728	251,3	100
São João de Meriti	458.673	34,9	100
Tanguá	30.732	143,7	100
Total		6.325,2	-

Tabela 2: População- Censo 2010- IBGE; ÁREAS- Fundação CIDE (Plano diretor da B.G, 2005)

2.1. Os manguezais da Baía de Guanabara

Os manguezais são ecossistemas altamente produtivos e complexos que produzem bens e serviços de grande valor para a sociedade como um todo, e para as comunidades litorâneas, em particular que usam esses recursos naturais (Diegues, 2001).

Os manguezais constituem-se num dos mais produtivos ecossistemas do planeta, sendo responsáveis pela manutenção de uma cadeia biológica que se inicia na degradação das folhas por microrganismos decompositores, passa por diversos elos, culminando nos peixes e mamíferos como o homem. A influência dos manguezais, por sua vez, não se limita apenas ao ambiente onde está alojado, influencia também áreas costeiras ou de mar aberto distante (Amador, 1997). Em todo o mundo, a maior extensão de manguezais está no Brasil, que faz pouco ou muito pouco para preservar esse ambiente tão rico e importante para a manutenção de toda a cadeia aquática.

A Baía de Guanabara possuía, em seu entorno, extensas áreas de manguezais que foram sendo destruídas paulatinamente para abrigar os portos, estaleiros, indústrias de todos os portes e uma grande população. Esses Manguezais constituem um tipo especial de ecossistema característico de zonas tropicais, estando presente, em várias partes do mundo, sempre ocorrendo em regiões abrigadas, como o contorno de baías e enseadas e nas margens litorâneas de deltas de rios e estuários, onde, normalmente, há mistura de água doce com a água salgada do mar. Sua localização é restrita à faixa entre marés (situada entre o ponto mais alto da maré alta e o ponto mais baixo da maré baixa). São, portanto, ambientes protegidos, alagados, de água salobra, sujeitos à ação periódica das marés e

servindo de ponto de ligação entre os ambientes marinho e terrestre. Daí sua extrema importância na manutenção e equilíbrio dos ecossistemas (Araújo & Maciel, 1979).

Dessa forma, a vida marinha existente em toda baía é dependente desses manguezais, assim como estes são vitais para a manutenção dos estoques pesqueiros (Kamel et al, 2005). Devido a esse fato, a APA de Guapimirim exerce uma importância vital na produção pesqueira de toda a Baía, tendo uma relevância social e econômica.

Dos 260 km² originalmente cobertos por manguezais na Bacia da Baía de Guanabara, restam apenas 82 km², restritos praticamente à APA de Guapimirim e algumas manchas no litoral de Duque de Caxias, Ilha do Governador, Canal da Maré, e Ilha do Fundão (Amador, 1997; Barroso, 2000).

A APA de Guapimirim foi criada em 25 de setembro de 1984, sob o decreto nº 90225, com o objetivo de proteger os manguezais situados na região ocidental da Baía de Guanabara (Amador, 1997), assim como a sua fauna e flora originais têm sua fiscalização realizada pelo Instituto Chico Mendes em todo seu entorno e, no Município de Itaboraí, apoiada pela guarda municipal local.

A destruição dos manguezais causa a redução da capacidade de reprodução de diversas espécies de vida aquática e intensifica o processo de assoreamento que, ao longo do tempo, resulta na progressiva redução de profundidade da Baía (Araújo & Maciel, 1979).

Diegues (2001) enfatiza que certas funções do mangue são serviços gratuitos prestados à sociedade, como a proteção de linha de costa contra a invasão do mar, controle de erosão, retenção de sedimentos e de material poluente, reciclagem de nutrientes, etc.

Devido à importância dos manguezais na manutenção do equilíbrio da Baía de Guanabara e, estando constantemente ameaçados por toda ordem de alterações provocada pela ação humana desordenada; faz-se necessária a conservação dos mesmos, no que concerne à manutenção da integridade de seus componentes físicos e biológicos e à conservação, como gestão ambiental. A preservação deste tipo de ecossistema é fundamental para o equilíbrio ecológico da Baía de Guanabara e, também, para o sustento de centenas de famílias que dele retiram seu alimento.

Os manguezais e as áreas de mangue são utilizados por comunidades humanas para a produção de bens que podem ser classificados em: direto, indireto e de não utilização, como destaca Diegues (2001).

O uso direto compreende a extração da madeira para produção de casas, de cercas, para lenha, na produção de alimentos e medicamentos, etc. Já o uso indireto compreende a captura de peixes, crustáceos, moluscos, aves e mamíferos desses locais.

É o caso da região de manguezais em Itambi, no município de Itaboraí, onde há uma comunidade que vive principalmente da cata de caranguejos e da pesca, morando próximo ao rio Caceribu, utilizando muitos recursos da região.

2.2. A falta de saneamento e os acidentes ambientais

O crescimento populacional e o desenvolvimento industrial trouxeram, além da poluição, outros problemas ambientais, tais como a destruição dos ecossistemas periféricos à baía, os aterros de seu espelho d'água, o uso descontrolado do solo e seus efeitos adversos em termos de assoreamento, sedimentação de fundo, inundações e deslizamentos de terra. Sérios problemas de saúde pública vêm caracterizando a região da Baía de Guanabara, refletindo a inadequada gestão dos esgotos sanitários e dos resíduos sólidos urbanos. Consequentemente, a Baía de Guanabara é considerada um dos ambientes mais degradados do litoral brasileiro. (Vandenberg & Rebello, 1986; Baptista Neto et al., 2006; Faria & Sanches, 2001).

Esse ecossistema foi explorado ao longo de décadas e depositária de todo tipo de material, do lixo que flutua nas suas águas, dificultando a navegação, ao esgoto de todos os municípios do seu entorno, poluindo as suas águas. Do óleo ao chorume que vaza dos três lixões do seu entorno (Itaóca, Morro do Céu e Gramacho). A bacia da Guanabara abriga o segundo parque industrial do país, uma refinaria de grande porte (REDUC), 2 portos comerciais, dezesseis terminais marítimos e doze estaleiros (FEEMA, 1988) Atualmente está em andamento a construção da Refinaria da Petrobrás em Itaboraí (COMPERJ), próximo a última área preservada da Guanabara, a APA de Guapimirim.

A descarga industrial de esgotos responsável por 90% da poluição química e o despejo de lixo 25% da poluição orgânica. (Perin et al., 1997)

Para Amador (2001), é preciso compreender o funcionamento, a importância e a produtividade dos ecossistemas que existiram e ainda remanesçam em seu interior e em suas margens, avaliar o grau de degradação ambiental atualmente apresentado, os riscos de extinção, se essa degradação não for detida, assim como os projetos de recuperação e a repercussão destes na melhoria efetiva desse ecossistema e na qualidade de suas águas.

As marcas deixadas pelo homem, durante décadas de ocupação, estão presentes no interior e na orla da Baía (Amador, 2001). São várias as causas da degradação do ecossistema; uma delas é em relação à urbanização metropolitana-proletária que avançou por todos os lados da baía, por meio dos eixos rodoviários Avenida Brasil, Rio-Petrópolis, Rio-Magé e Niterói-Manilha. Esta foi uma das principais causas da aguda deterioração na baía (Carvalho, 2004).

Uma das principais causas da degradação é o lançamento do esgoto in-natura para as suas águas. São despejados diariamente na baía, ou em rios da sua bacia de drenagem, 6,9 t de óleo (FEEMA, 1990). A carga orgânica diária recebida pela baía é de 465 t e a descarga de esgoto doméstico é de 17m³ (SEMADS, 2001). A população que se fixou em seu entorno não possui saneamento básico e infraestrutura. São habitações populares e favelas que ocupam áreas de antigos manguezais e restingas da baía.

O saneamento básico na região é precário, além da presença de esgoto a céu aberto em diferentes comunidades, há problemas de abastecimento de água e recolhimento de lixo. O lixo gerado na metrópole fluminense é de 13000t/dia, sendo estima-se que 4000 t/dia não são coletados e pelo menos 1000 t/dia sejam lançados em vazadouros que chegam a Baía de Guanabara. (SEMADS, 2001).

A região carece de serviços de infraestrutura urbana. As casas de muitos pescadores ficam bem próximas ao mar ou ao mangue, não sendo ligadas a um sistema de coleta e tratamento de esgoto. Os rios da região recebem o esgoto in-natura da região (PDBG/CEDAE, 1996) e estão todos poluídos, contribuindo, efetivamente, para a degradação da Baía.

O gráfico abaixo apresenta resultados da pesquisa sobre as condições de vida dos pescadores artesanais da região de estudo.

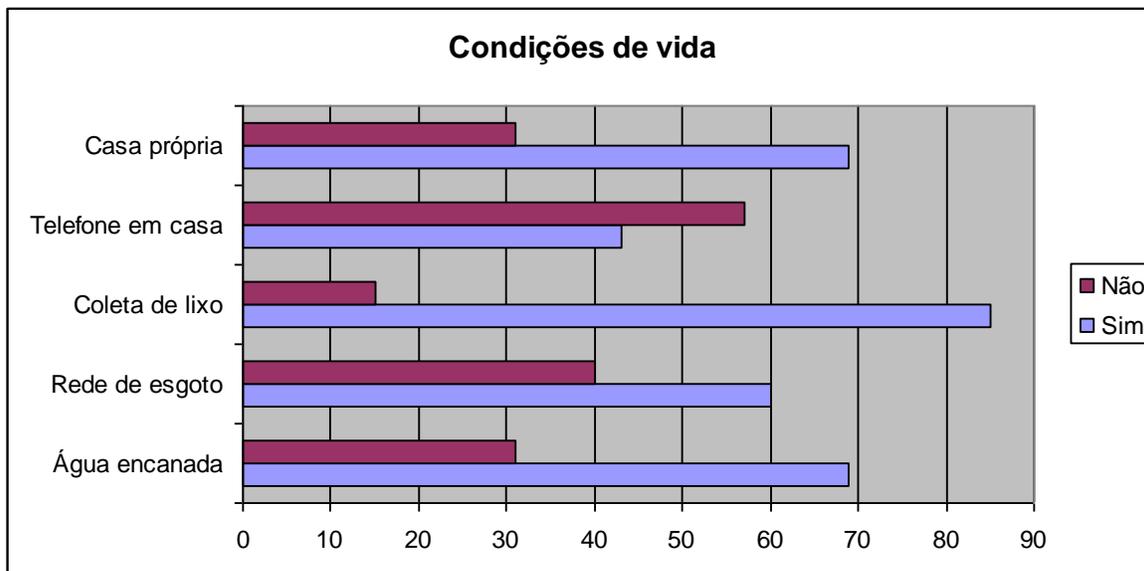


Gráfico 13: Condições de vida

O abastecimento de água é precário. 69% têm rede de água enquanto trinta e um por cento são servidos por poços simples ou semiartesianos. Há ainda aqueles que recolhem e utilizam a água da chuva.

Na região de Itambi, a situação é bem mais difícil, pois poucos moradores têm água encanada. A catadora M., de sessenta e três anos, diz que **“precisa pegar água com os vizinhos”**.

Nessa região, apesar da proximidade com o rio Caceribu, a água está imprópria para o consumo. 60% dos pescadores artesanais afirmaram que possuem rede de esgoto em seu domicílio. Porém, não há tratamento para os resíduos, sendo lançados diretamente nos rios e canais da região, comprometendo a qualidade das águas da Baía de Guanabara e a saúde da população do entorno.

85% dos pescadores artesanais têm coleta de lixo em suas residências, porém reclamam da regularidade e dos serviços prestados pelas empresas.

A regularidade é uma questão importante para ser discutida, pois ainda as pessoas reclamam da falta de uniformidade no recolhimento do lixo na região. Existem períodos, nos quais a coleta é péssima. As empresas responsáveis pelo lixo estão sempre com problemas.

Quando o lixo não é recolhido, a providência das comunidades é queimá-lo ou jogá-lo em terrenos baldios da região. Desse modo, este lixo acaba indo parar nos rios e canais que deságuam na Baía de Guanabara.

Ainda sobre as condições de vida, os resultados mostram que 57% dos pescadores artesanais não possuem telefone fixo em casa.

foto 8 : falta de saneamento básico(esgoto a céu aberto- Praia de Piedade/Magé)

PROGRAMA DE DESPOLUIÇÃO DA BAÍA DE GUANABARA

Depois de diferentes tentativas de despoluição para a baía, mais um programa de despoluição surgiu, na década de 90, estimulado pelo *Evento Rio 92*. O Programa de Despoluição da Baía de Guanabara- PDBG, lançado em 1994 e implantado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, pretendia reverter o processo crescente da poluição das águas da Baía de Guanabara, especialmente no que se refere às altas concentrações de carga orgânica, metais, óleos e graxas.

Tratava-se, portanto, de um conjunto de ações integradas, cuja finalidade principal era a recuperação das condições ambientais da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e conseqüentemente a melhoria da qualidade de vida da população, a recuperação da pesca comercial, a melhoria dos padrões de balneabilidade em grande parte das praias do interior da baía, a atenuação da interrupção das atividades sócio-econômicas decorrentes de enchentes catastróficas, a diminuição dos casos de surtos de doenças de veiculação hídrica e diminuição do processo de assoreamento da calha dos rios e do fundo da baía, devido ao lançamento de resíduos sólidos. (PDBG, 1996).

Diferentes organismos do governo ficaram responsáveis pela execução do projeto, SERLA, CEDAE, FEEMA, SOSR, além de participação das prefeituras dos municípios beneficiados. Porém, passados quase vinte anos do início do programa, a situação da degradação da baía continua alarmante; os pescadores sentem os resultados com a diminuição progressiva do pescado, o assoreamento e a baixa qualidade das suas águas.

É importante enfatizar que é papel do estado estabelecer padrões de qualidade ambiental, avaliar impactos ambientais, licenciar e revisar atividades efetiva e

potencialmente poluidoras, disciplinar a ocupação do território e o uso de recursos naturais, criar e gerenciar áreas protegidas, obrigar a recuperação do dano ambiental pelo agente causador, promover o monitoramento, a fiscalização pelo agente causador, promover o monitoramento, a fiscalização, a pesquisa, a Educação Ambiental e outras ações necessárias ao cumprimento da sua função mediadora (Quintas & Gualda, 1995)

A transformação sofrida pela Baía de Guanabara, durante toda a sua ocupação, tem também consequências sociais e econômicas. A deterioração do meio ambiente repercute na queda de vida da comunidade, atuando negativamente sobre o comportamento dos indivíduos em todos os seus aspectos. A economia da região deteriora-se em um processo degenerativo pelo afastamento dos habitantes de melhor renda, da indústria e do comércio que, ao instalar-se em outros locais, demandam novas infraestruturas, dificultando o aprimoramento do que já foi feito (PDBG, 1996).

Acselrad (1992) entende que as lutas contra as agressões ambientais são lutas pela construção da esfera pública na natureza e pela introdução da política na gestão do meio ambiente. Pois é através da política que se obterá a desprivatização do meio ambiente e se garantirá o respeito aos direitos ambientais das populações (Acselrad, 1992, p.19).

Os direitos ambientais durante décadas têm sido desrespeitados com inúmeras agressões. Ao longo dos anos foram vários os acidentes envolvendo vazamento de óleo nas águas da baía. O primeiro acidente envolvendo vazamento de óleo na Baía de Guanabara foi com o petroleiro iraquiano Tariq Ibn Ziyad, em 26 de março de 1975, carregando 104.000t de petróleo cru; verificou-se que a quantidade derramada foi em torno de 6000t (Coelho, 2007).

Depois desse trágico episódio, os vazamentos de óleo tornaram-se bem mais frequentes, indicando principalmente que os sistemas de prevenção não funcionam bem nas instalações de petróleo e derivados que se encontram na orla marítima. Outro elemento é a grande circulação de navios petroleiros pela baía.

Segundo o PDBG, entre 1º de janeiro de 1995 e 22 de outubro de 1997, a Feema participou do atendimento de noventa e nove acidentes ocorridos na Baía de Guanabara (Coelho, 2007).

Já em 18 de janeiro de 2000, o Estado do Rio de Janeiro e sua população sofreram com o lançamento de 1,292 milhão de litros de óleo da Refinaria Duque de Caxias

(REDUC), provocando um desastre ecológico de grandes proporções. Para Monteiro (2003), este vazamento foi causado por uma falha no projeto do oleoduto PE-II, permitindo que vinte e três praias da região fossem brutalmente atingidas, além dos manguezais da APA de Guapimirim. Esse acidente é o que remete mais preocupações e indignação dos pescadores, tanto quanto ao aspecto ambiental de restrição à pesca, quanto à questão da indenizatória.

Atualmente, um fato preocupante para essas comunidades pesqueiras é a instalação do COMPERJ próximo a APA de Guapimirim, que é a única área de manguezais protegida na Baía de Guanabara. O Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, COMPERJ, é o maior empreendimento industrial das últimas décadas no Brasil e um dos maiores do mundo, no setor petroquímico. O complexo vai processar petróleo pesado e produzir matéria-prima petroquímica e derivados. O Manguezal de Itambi, em Itaboraí, sofrerá impacto, bem como as comunidades que sobrevivem da cata do caranguejo (Ferreira et al, 2007).

O COMPERJ é interpretado como uma oportunidade de crescimento econômico, de “desenvolvimento” e de “modernidade”; o que consta no próprio Relatório de Impactos Ambientais (RIMA) do COMPERJ, que interfere no sentimento da população, principalmente dos cariocas que assistem, de longe, às possíveis benfeitorias do complexo, mas não vivenciam diretamente as consequências socioespaciais (atuais e futuras) na região (Moysés, 2011).

Para Soares (2007), outros pontos deveriam ser levados em consideração em relação à escolha da localização do pólo petroquímico no município de Itaboraí: a escassez de água da região e a fragilidade do ecossistema da Guanabara.

Os representantes do IBAMA e do ICMBio afirmam que o EIA (Estudo de Impacto Ambiental) fez uma análise muito superficial, dada a magnitude do empreendimento, em apenas quatro páginas, dos possíveis locais de implantação do COMPERJ e que a melhor alternativa apontada pelo EIA, a área de Itaboraí, seria a mais imprópria (Moysés, 2011).

Na localidade de Itaboraí, existem duas UCs em um raio de 10 km (dentre elas a APA Federal de Guapimirim a 6 km) e seis UCs no raio de 20 km (dentre elas a ESEC Federal da Guanabara a 11km. Além dessas UCs, ainda encontra-se a APA Municipal de Guapi-guapiaçu, na localidade de Itaboraí, sob a administração da Prefeitura de Guapimirim (Moysés,2011).

Soares (2007) observa que devido ao Comperj, novas indústrias irão se instalar no local, podendo haver risco de contaminação por resíduos industriais, além de novos assentamentos urbanos, comprometendo o futuro das bacias de drenagem da região.

O próprio RIMA-COMPERJ destaca que a construção do pólo aumentará a pressão nas áreas urbanas e urbanizáveis, devido à atração de grupos populacionais em busca de trabalho, entretanto o RIMA delega a responsabilidade dos impactos aos órgãos públicos e às organizações da sociedade civil local (RIMA-COMPERJ, p.103).

Outra questão é a remoção da comunidade de catadores de caranguejo de Itambi que, além de tirar sua subsistência do manguezal, também possui os seus modos de vida adaptados à região (Rosa& Mattos, 2010; Moysés, 2011). Com a entrada do COMPERJ na região, a comunidade será des-re-territORIZADA de seu lugar de vida para blocos de prédio distantes dos manguezais (Moysés, 2011).

Foto 7: Moradia dos catadores de caranguejo da comunidade de Itambi/Itaboraí

Os catadores de caranguejo e pescadores que moram dentro da APA serão removidos para um conjunto habitacional que está sendo construído no local. Essa obra faz parte do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e irá remover cerca de duzentos moradores que moram na APA de Guapimirim, próximo à região conhecida como bacia, ao lado do Rio Caceribu.

Os moradores que vivem na região e coletam os caranguejos do mangue questionam a mudança para o conjunto habitacional, preferindo ficar na região de manguezais, onde vivem e trabalham. Em São Gonçalo, na região do Gradim e do Porto das Pedrinhas, as moradias dos pescadores ficam em área próxima à rodovia Niterói- Manilha e à praia. **“Pra gente, acho que não tem mais melhorias. Eles querem tirar agente daqui” (catador).**

A mobilidade do capital desterritorializa, por um lado, ao promover deslocamentos compulsórios, resultantes da implantação de inúmeros projetos de desenvolvimento (Chesnais e Serfati, 2003).

Para a comunidade de catadores de caranguejo, a remoção para outro local dificultará ou impedirá a atividade de catação. Não há trabalho, perspectivas e nem formação para essas pessoas.

Essa relação é bem visível na teoria de Lewis (1966) apud Santos, que diz:

“O meio pobre age como um verdadeiro caldo de cultura, de modo que o indivíduo pobre está condenado a viver pobre, salvo se houver um acidente em sua vida. Uma vez estabelecida, a pobreza tenderia a perpetuar-se a si própria de uma geração a outra, devido a seus efeitos sobre as crianças” (Lewis, 1966, p.45).

Foto 6: Conjunto habitacional Itambi para onde os catadores serão removidos

A vulnerabilidade socioambiental dos trabalhadores da pesca pode ser mensurada por estas precárias condições de vida e moradia. Muitos locais são impróprios para viver devido à proximidade com os leitos de rios, canais, a margem da Baía e dos mangues da região. Em épocas de chuva, a região alaga e grandes são as perdas. As precárias condições de saneamento são visíveis e também aumentam as chances do trabalhador vir a adoecer em função da contaminação por diferentes parasitoses.

Segundo Chesnais e Serfati (2003), os desdobramentos espaciais das atividades intensivas no consumo de recursos produzem a ampliação dos riscos aos quais se encontram submetidos os grupos sociais mais vulneráveis.

As comunidades, que vivem e sobrevivem, vão aos poucos perdendo espaço e a possibilidade de desempenhar a atividade e de acompanhar os ciclos naturais, já que a transformação do ecossistema alterou essa dinâmica.

A manutenção do bem comum como o recurso pesqueiro e dos recursos naturais não são vistos como prioridade e há ainda a desorganização das comunidades que ainda não conseguiram promover discussões e mobilização em favor da pesca.

CAPÍTULO 3: A VULNERABILIDADE E MODOS DE VIDA DOS PESCADORES ARTESANAIS

O capítulo revela o resultado da pesquisa de campo, as particularidades dos pescadores e catadores de caranguejo, as suas dificuldades, o trabalho e a sua vida. A precariedade do trabalho e a vulnerabilidade dos pescadores artesanais são observadas de uma forma geral ao se traçar um perfil do trabalhador.

O estudo pretende analisar as comunidades pesqueiras, os pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara em situação de vulnerabilidade socioambiental e injustiça ambiental, de acordo com a existência de diferentes situações de exclusão, riscos, degradação ambiental e limitação da prática pesqueira artesanal.

Pode-se afirmar que a falta de saneamento e a degradação da Baía de Guanabara vão produzir situações de vulnerabilidade, já que a base de recursos que a população utiliza e com a qual sobrevive está sendo ameaçada. Nesse caso, afirma-se que a situação de vulnerabilidade vivida é um processo, sendo associado aos fatores sociais, político-institucionais e individuais, como aborda Ayres (1997).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) especifica grupos populacionais vulneráveis, em função de fatores inatos (vulnerabilidade biológica), fatores comportamentais ou sociais (vulnerabilidade social) e ambientais (vulnerabilidade ambiental), (WHO, 2005).

Inúmeros são os conceitos de vulnerabilidade, porém nesse estudo são apresentados entre outros, os trabalhos de Funtowicz e Ravetz (1994), Porto (2006), Mann (1992) Cartier (2009), Cutter (2003), Ayres (1997; 1999), Freitas (2001), Acselrad (2006), Castel (1997a), para serem discutidos e, dessa forma, colaborarem na construção do referencial teórico.

O termo vulnerabilidade é originário da advocacia internacional de Direitos Humanos e designa, em sua origem, grupos ou indivíduos fragilizados, jurídica ou politicamente, na promoção, proteção e/ou garantia dos seus direitos de cidadania (Mann, 1992).

Antes de o termo vulnerabilidade social ser utilizado por diferentes áreas de conhecimento, era amplamente divulgado na categoria exclusão social servida de referência para a caracterização de situações sociais-limites, de pobreza ou marginalidade, e para a

consequente formulação de políticas voltadas para o enfrentamento destas questões (DIEESE, 2007).

Considerar as condições de vulnerabilidade como uma questão de direitos humanos é o primeiro passo para estimular a participação dos indivíduos na busca de melhores condições e qualidade de vida. Também é pensar na busca da cidadania individual e coletiva, como forma de diminuir as desvantagens frente às condições de promoção do indivíduo ou/e dos grupos vulnerabilizados.

O conceito de vulnerabilidade busca estabelecer uma síntese conceitual e prática das dimensões sociais e político-institucionais e comportamentais associadas às diferentes susceptibilidades de indivíduos, grupos populacionais e, até mesmo, nações (Ayres et al, 1997).

Ayres utilizou o conceito de vulnerabilidade nos estudos sobre a Aids, na década de 90, e trouxe um elemento para a discussão que é a questão da susceptibilidade entre indivíduos e grupos. A susceptibilidade em relação à doença trouxe para a saúde coletiva novas questões em relação aos riscos e ações de mitigação.

Para Ayres (1999), a vulnerabilidade cresce quando surgem situações como falta de acesso à informação, aos serviços básicos de educação e a falta de confiança ou credibilidade nas estratégias de ação. Nesse caso, o que fica claro é que a vulnerabilidade não é uma característica própria do indivíduo, mas o resultado da combinação dos arranjos sociais e políticos que vão refletir sobre os indivíduos.

Ao analisar o termo vulnerabilidade socioambiental alguns autores acrescentam que ele pode ser conceituado como uma coexistência entre grupos populacionais pobres, discriminados e com alta privação (vulnerabilidade social), que vivem ou circulam em áreas de risco ou de degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental), sendo também parcialmente produto das iniquidades sociais (Cutter et al, 2003, Cartier et al, 2009).

Cutter e Cartier (1996) fazem uma análise do termo vulnerabilidade socioambiental, quanto ao significado e, acrescentam que os vários elementos que constituem a vulnerabilidade interagem para produzir a vulnerabilidade específica do local e de sua população.

Marandola & Hogan (2005) e Porto (2006) são outros autores que analisam que a categoria vulnerabilidade socioambiental é atualmente utilizada por diferentes campos de

conhecimento. É um conceito polissêmico utilizado por várias áreas, disciplinas e profissionais que abordam dimensões presentes em três grandes níveis fenomênicos de complexidades, segundo a epistemologia ambiental.

O enfoque transdisciplinar da vulnerabilidade permite também a busca de novas contribuições de diferentes áreas de pensamento, cada qual com o seu entendimento e compreensão dos fenômenos ocorridos. Dessa forma, a análise envolvendo os aspectos biofísicos, sociais, ambientais, políticos apresentam na forma articulada uma maior capacidade de transformação da realidade.

Entende-se que as questões de vulnerabilidades socioambientais estão intrinsecamente relacionadas com as (in) justiças ambientais, sendo compreendidas em processos que envolvem os poderes político, econômico e social.

A estrutura da justiça ambiental abrange o desenvolvimento de ferramentas, estratégias e políticas públicas para eliminar condições e decisões injustas, parciais e iníquas (Bullard, 2004).

3.1. Sobre o modo de vida dos pescadores e catadores de caranguejo

Num ambiente degradado e hostil, a pesca artesanal mostra sinais de abandono, caracterizando o fim da atividade. Para muitos pescadores que aprenderam a sobreviver desde cedo com os recursos dessa atividade tradicional, pensar no fim da pesca é o mesmo que o fim de uma existência. A vulnerabilidade ambiental está aqui evidenciada, seja na falta de saneamento, na ocupação desordenada e pelas atividades impactantes ao entorno, na forma como o ambiente é tratado ou nas políticas de proteção ao ecossistema.

Oliveira (2004b) entende que a falta de saneamento produz situações de vulnerabilidade socioambiental, sobretudo nas áreas ocupadas por segmentos sociais mais empobrecidos e representa, eventualmente, risco potencial de degradação do meio ambiente, bem como a possibilidade de contaminação da base de recursos com consequências generalizadas sobre a saúde da população.

A fala do pescador traduz a situação dos que já vivem na pesca algum tempo e não veem mais saída: **“A vida de pescador é essa agonia. Agora não tem mais jeito.”** (pescador, 96) Subentende-se que há uma série de dificuldades para os pescadores e filhos

de pescadores quanto ao trabalho desempenhado durante toda a vida e tudo que ainda existe nas comunidades pesqueiras.

É importante destacar que determinadas condições aumentam a vulnerabilidade no campo do trabalho. Segundo o DIIESE (2007) são eles: o baixo grau de instrução formal; insuficiente ou inadequada formação e qualificação profissional; ausência ou reduzida experiência anterior de trabalho; ser portador de necessidades especiais; redução da capacidade física; discriminação em função do gênero, cor da pele, etnia.

foto 3: pescador artesanal em atividade- Magé

A atividade pesqueira inicia-se desde muito cedo, porque o filho do pescador já é considerado uma pequena força de trabalho, e, futuramente, será mais um a ajudar à família. Para os pescadores: O filho pequeno é levado no barco como uma forma de “tomar gosto” pelo mar e “pelas coisas de pescaria”. É o saber-fazer, a identidade do grupo, o etnoconhecimento da pesca.

“As pessoas que moram aqui, vivem da pesca desde cedo.”(pescador 8)

“Desde criancinha já gostava da atividade, fazia rede.”(pescador 31)

“Já vem de berço, fui criado na beira da praia.”(pescador 52)

Valencio (2011) assim descreve esse processo:

No que tange à tradição das comunidades de pescadores, importa o contínuo domínio da feitura dos petrechos. Por exemplo, as técnicas de tecer malhas com agilidade e presteza, e remendá-las a cada retorno da pescaria, não considerando o lado lastimável desse meio de trabalho como passível de descarte, traz à tona o valor dos processos de reutilização (Valencio, 2011, p.5).

A questão da proximidade com o mar, o vínculo traçado pelos descendentes, a trajetória dos pais são razões fundamentais para que o indivíduo permaneça na atividade pesqueira apesar das dificuldades encontradas e do ambiente degradado.

E, muitas das vezes, o indivíduo não consegue mudar essa trajetória já praticamente determinada pelos antepassados, pela condição social e desemprego. Logo, nem todos estão

nessa atividade por identificação com a pesca. **“Desde criança, não tinha nada para fazer, entrei na pesca e fiquei.”** (pescador, 70).

Moser (1998) observa que a noção de vulnerabilidade, geralmente, é definida como uma situação em que estão presentes três elementos (ou componentes): exposição ao risco; incapacidade de reação, e dificuldade de adaptação diante da materialização do risco.

A incapacidade de reação pode ser analisada como a falta de estrutura física para poder viver em outro lugar, de se ter uma nova atividade profissional ou mesmo recomeçar uma nova vida, ou seja, adaptar-se a um novo contexto social.

O pescador 67 afirma que **“A necessidade obrigou.”**, já o pescador 54 expressa a realidade de muitos trabalhadores que não conseguem modificar a realidade e ultrapassar os limites impostos pela condição social: **“A vida me impôs isso.”**

As falas trazem um aspecto muito importante que é a falta de suporte e da incapacidade de reação (Moser, 1998; Castel, 1997), perante os problemas relacionados com a pesca e com a vida do trabalhador.

A leitura que se faz das falas dos pescadores e catadores de caranguejo e sobre a estrutura das relações objetivas e subjetivas que compõem o seu mundo social encontra argumentos em Bourdieu (1998): [...] através do relato das dificuldades mais pessoais, e das tensões e das contradições aparentemente mais estritamente subjetivas, geralmente se exprimem as estruturas mais profundas do mundo social e suas contradições (Bourdieu, 1998:591)

A pobreza vivida nas comunidades remanescentes da Baía de Guanabara tem um caráter de destruição, seja no fim da atividade, dos modos de vida e da cultura local.

Para Castel (1995) apud Escorel, nos processos de vulnerabilidade que arruinam os pobres deve ser buscada a origem das perturbações que afetam o equilíbrio social.

Corvalan et al (2005) acreditam que muitas pessoas e locais afetados de forma nociva por mudanças nos ecossistemas e declínio nos serviços prestados por eles são altamente vulneráveis e mal equipados para enfrentar as perdas ainda mais profundas desses serviços.

Pode-se supor que a alta vulnerabilidade ambiental é promovida pelas piores condições de saneamento, pelas péssimas condições de moradia e a falta de políticas de proteção e manutenção do ambiente.

Levantamentos realizados sob a ótica de justiça ambiental têm demonstrado que a exposição aos riscos ambientais não ocorre de forma igualitária no espaço. Há uma tendência de concentração de populações de menor poder aquisitivo e baixa capacidade de organização no entorno de locais ambientalmente degradados (Barcellos, 2007).

A alta vulnerabilidade seria o contexto de situações de cumulatividade e extrema dificuldade em que o pescador percebe que muitas das vezes não existe mais nada para fazer. **“Não aprendi a fazer outra coisa.”(pescador 30)**

Acselrad (2006) acrescenta que, mesmo quando consideramos que a vulnerabilidade é socialmente produzida e que as práticas político-institucionais concorrem para vulnerabilizar certos grupos sociais, o lócus da observação tende a ser o indivíduo e não o processo.

A sobrevivência está em jogo: sem maiores qualificações e com o domínio da pesca só resta pescar, porque o alimento está ali no local, é preciso forças, habilidade e determinação para enfrentar o mar ou mangue e manter-se vivo. As necessidades são urgentes.

As falas contam histórias repletas de conflitos causados pelo desequilíbrio familiar e perdas. A vulnerabilidade econômica leva os indivíduos mais cedo para o trabalho.

“Perdi os pais com 9 anos e comecei a pescar para sobreviver.” (pescador 75)

“Quando tinha 18 anos meu pai caiu doente com derrame, tive que sustentar a família porque ele ficou paralítico.” (pescador 18)

A vulnerabilidade representa os indivíduos que não possuem os direitos básicos da cidadania, como educação, saúde, moradia e saneamento. É importante destacar que a vulnerabilidade possui uma extensa complexidade e que também afeta a instituição familiar.

Os grupos sociais excluídos que se veem reduzidos à condição de animal laborans, cuja única preocupação é manter seu metabolismo em funcionamento, manterem-se vivos, são expulsos da ideia de humanidade e, por vezes, da própria ideia de vida (Arendt, 1989).

Dessa forma, ser pescador ou catador de caranguejo na Baía de Guanabara pode não ser a atividade escolhida ao longo da vida, mas a alternativa para a sobrevivência, quando resta pouco ou quase nada para se escolher. : **“Não tem que gostar é a única opção.” (pescador 88)**

Herculano (2002) e Freitas (2004) enfatizam que a temática da vulnerabilidade contribui para tornar mais visíveis as dificuldades que certas regiões, sociedades e populações têm em relação aos problemas ambientais, ainda colabora para esclarecer que muitos problemas de ordem socioambiental são decorrentes do atual modelo de desenvolvimento, dos processos de deslocalização, que intensificam as relações entre grupos vulneráveis e áreas de risco ambiental.

Para os pescadores da região, as dificuldades e riscos estão embutidos nessa lógica, como afirma o pescador: **“É a única profissão que tenho, tem que encarar...”** (pescador 18)

O gosto pela atividade desenvolvida ainda é bem representativo, já que noventa e quatro por cento dos pescadores artesanais gostam da profissão que exercem: **“Adoro, não sei por que gosto tanto. Tenho barco há 56 anos.”** (pescador 39)

“Gosto porque quando o peixe cai na rede é mais um pratinho. É como marcar um gol.” (pescador 54)

Esse pode ser um fator para que muitas pessoas ainda se mantenham nas comunidades. **“Adoro, foi aqui que comecei a trabalhar desde criança. Fico doente quando não venho aqui.”** (pescador 04)

Para Bourdieu (1999), nessas falas tão contraditórias há uma escolha forçada: [...] escolha do destino, porém uma escolha forçada produzida por condições que, ao excluir como puro sonho qualquer outra possível, não deixa outra opção que o gosto do necessário (Bourdieu, 1999: 177)

“Gosto, só posso fazer isso. Se acabar, não sei o que faço!” (pescador, 43)

“Gosto, é a única coisa que tenho até hoje.” (pescador 52)

A frustração com a profissão, também é relatada: **“Gosto, mas às vezes me sinto frustrado”** (pescador 31).

“Não, gostaria de coisa melhor.” (jovem catador 56, com 17 anos)

Além do gosto pela pesca, outro elemento é a possibilidade de trabalhar por conta própria. Por trás da insatisfação com a pesca e frustração, existem inúmeras razões, porém muitos veem o trabalho por conta própria de forma positiva: **“Gosto porque não tem patrão.”** (catador 72)

A proximidade com o mar e com a natureza reforçam o interesse e a atração para muitos pescadores. **“O pescador gosta mesmo é do mar, não se sente bem na terra.” (pescador 22)**

A fala dos pescadores representa o vínculo com o mar e com a atividade pesqueira. O mar já faz parte do dia a dia e da natureza do homem pescador, já que ele tem, assim, duas vidas: uma na terra e outra no mar.

Há também o conceito de habitus de Bourdieu (1989), que permite outra tradução ao descrever as disposições dos gostos que definem cada grupo social. Inclui elementos inconscientes, padrões classificatórios, predileções relativas à ideia que o indivíduo faz de seus gostos e escolhas, de sua validade e da valorização social.

“Fora do mar o pescador se sente como um peixe fora d’água.” (pescador 37)

Essa expressão repleta de significados traduz a força da atividade pesqueira artesanal que precisa praticamente de um trabalhador integral, que perceba os ciclos e que esteja disponível para enfrentar as situações no mar a qualquer hora. Os pescadores relatam que, em terra, muitas das vezes, sentem-se “fora” da realidade.

“Gosto, adoro o mar, sempre que posso estou lá dentro.” (pescador 82)

Quanto ao perfil dos pescadores artesanais a maioria declara-se como solteiro (51%) e 41% do total declaram ser casados. Em relação ao gênero, os homens são a maioria na atividade pesqueira artesanal (96%), sendo que as poucas mulheres pescadoras, (4%) desempenham o mesmo trabalho que os homens pescadores, com a participação de parceiros ou não.

A vulnerabilidade das pescadoras aumenta também em função da falta de melhores condições de trabalho e higiene dos locais para a venda de pescados. As pescadoras e a catadora entrevistadas aprenderam o ofício com os familiares (pai, tio, avô, irmão) e, mais tarde, tiveram a necessidade de pescar para a sobrevivência.

As trabalhadoras desempenham o mesmo trabalho que os homens, sendo que têm dupla jornada com a realização do trabalho doméstico. Todas fazem a rotina de um pescador ou catador, ou seja, os cuidados com os apetrechos da pesca, a manutenção do barco, a atividade no mar ou mangue e, depois, a venda do pescado na praia e todos os preparativos para guardar e manter o material da pesca.

A mulher, em diferentes comunidades da baía, participa também na pesca em atividades como limpeza, venda do pescado e como sirizeiras, na retirada e armazenamento da carne de siri em diferentes pontos de desembarque.

Na Baía de Guanabara ainda existem dezenas de mulheres que, como sirizeiras, sustentam as suas famílias. Especialmente na região de Itaoca, em São Gonçalo, encontram-se as sirizeiras que mantiveram a tradição ao beneficiar o crustáceo e vender a carne para os restaurantes da região.

A catadora de caranguejo M.G.S., de sessenta e três anos, conta que **“comecei cortando madeira no mangue para as olarias da região, junto com o meu marido que era catador. Ele morreu e tive que ir para o mangue sozinha. Eu ainda entro no mangue tranquila”**.

Atualmente, a catadora encontra-se doente, com problemas nas mãos, coluna e pressão, porém ainda precisa trabalhar fazendo as armadilhas para pegar os caranguejos no mangue.

A faixa etária é um dado importante na caracterização dos trabalhadores, já que mostra a tendência para a manutenção da atividade com a renovação proporcional de novos trabalhadores.

O gráfico 4 indica que 28% encontram-se na faixa entre 40 a 49 anos e 26% de 50 a 59 anos. Somando os dois percentuais tem-se uma amostra da maioria dos pescadores artesanais (54%) que estão entre 40 a 59 anos.

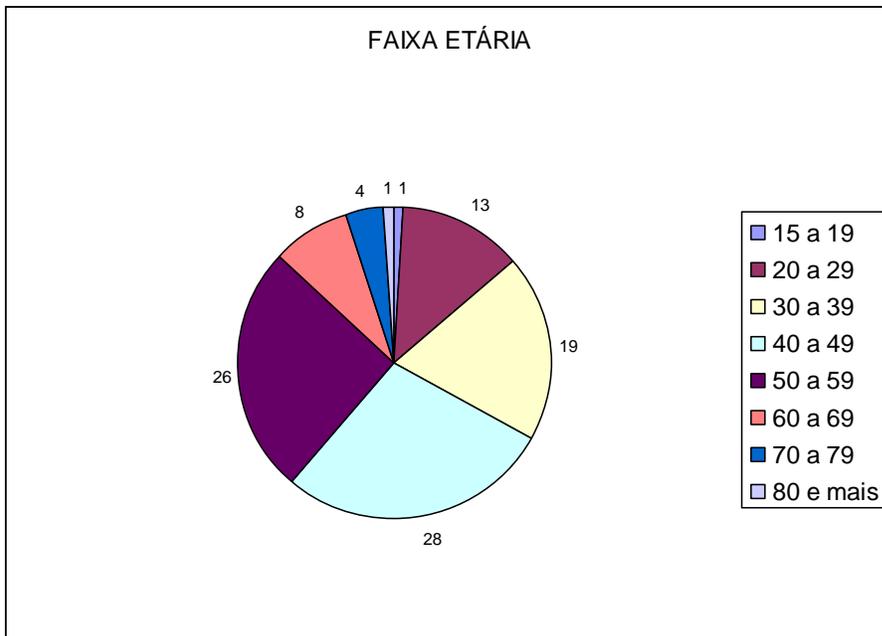


Gráfico 4: Faixa etária

Apenas 1% do total pesquisado está entre 15 a 19 anos, indicando a falta de renovação da pesca artesanal e a pouca atratividade do ofício. A falta de renovação da pesca é um bom indicativo da vulnerabilidade da atividade pesqueira artesanal. A maioria dos pescadores (86%) já passou dos 29 anos. A falta de jovens na pesca evidencia a dissolução da atividade pesqueira artesanal na região.

O fato está bem marcado nas falas dos pescadores, quando eles expressam o desejo de não passarem o ofício para os filhos. Antes, o filho do pescador, era iniciado na pesca, ainda bem cedo levado ao mar, por intermédio do pai ou de outros familiares. Hoje, o desejo é que se estude para se ter mais oportunidade, uma vida melhor, com mais opções.

“Não quero nunca isso para meus filhos.” (pescador 05)

86% dos entrevistados têm filhos. Alguns se mantêm na pesca, ajudando a família, mesmo de forma temporária. Os mais velhos pescadores transmitem a sua sabedoria ali na praia ou no mar, durante a pescaria. O domínio das técnicas, o conhecimento do mar e a navegação são adquiridos ao longo dos anos, por meio de muito trabalho e observação do ambiente.

O pescador desabafa:

“Os dias estão contados nessa região, a baía está morrendo, o pescador está saindo, não tem renovação, o filho do pescador não quer ser pescador...” (pescador 81)

Os pescadores desabafam e mostram a indignação com a situação atual da Baía. Bourdieu lembra que muitas das vezes o entrevistado das classes mais pobres da sociedade vê esse momento como único:

[...] uma ocasião excepcional que lhes é oferecida para testemunhar, se fazer ouvir, levar sua experiência da esfera privada para a esfera pública; uma ocasião também de se explicar, no sentido mais completo do termo, isto é, de construir seu próprio ponto de vista sobre eles e sobre o mundo, e manifestar o ponto, no interior desse mundo, a partir do qual eles veem a si mesmos e o mundo, e se tornam compreensíveis, justificados, e para eles mesmos em primeiro lugar (Bourdieu, 1998: 704)

O pescador mostra que a pouca renovação da pesca na região é em função da degradação da baía e conseqüentemente há a diminuição da pesca. O mar não está para peixe e o filho do pescador não quer mais ser pescador, pois será mais um a ter grandes dificuldades.

O modo de vida da pesca vai então desaparecendo com as mudanças profundas no ecossistema e das bases tradicionais da atividade. Valencio (2011) acredita que:

[...] Quando novas gerações de pescadores desconsideram a importância de fazer suas embarcações. Quanto mais ajustados aos meios de produção da cadeia produtiva industrial, mais insuficientes parecerão ao pescador as técnicas seletivas de extração tradicional. (Valencio, 2011, p.8)

Outra característica importante é sobre a tendência dos brasileiros com relação ao número de filhos, observada no último censo IBGE (2010). Os pescadores e catadores de caranguejo também estão tendo menos filhos. 32,6% dos pescadores possuem 2 filhos. Pode-se dizer que a relação entre o número de filhos, dependentes e a renda da família é um bom indicador da vulnerabilidade.

Cerca de 80% do total pesquisado têm dependentes e, geralmente, são filhos e enteados. Os filhos podem ter participação efetiva na pesca artesanal, já que a utilização de parcerias, geralmente, acontece com a própria família.

A maioria dos trabalhadores têm entre 1 e 4 dependentes (87,5%). Outro fato é que 30% do total pesquisado possuem parentes ou pessoas agregadas à família como sogra, cunhado, avós, enteado. Sendo que a renda na pesca é fundamental para manter essas pessoas.

A ESCOLARIDADE, COR, MOBILIDADE, RELIGIOSIDADE E NATURALIDADE DOS PESCADORES ARTESANAIS.

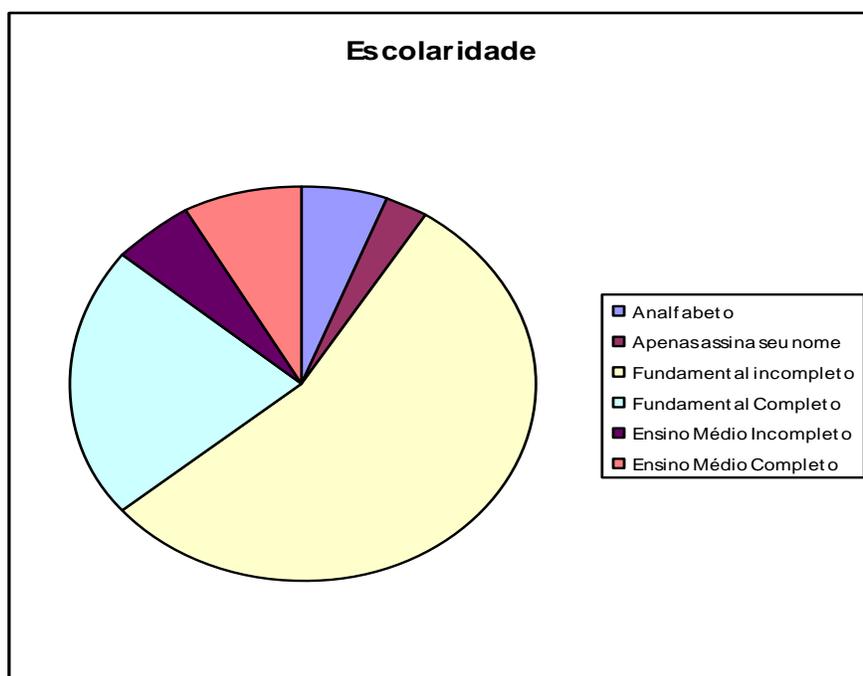


Gráfico 8: Escolaridade

A baixa escolaridade é observada como uma causa para a falta de opções e consequentemente maior possibilidade de inserção no mercado formal e este é um grande indicador para mensurar a desigualdade socioambiental dos trabalhadores. Pobreza, miséria, falta de opções e de escolaridade. A pesca é assim vista como um único recurso para o trabalhador que não possui ferramentas para buscar uma melhor situação de vida. Outra questão é que a escola formal não atende ao horário do trabalhador da pesca.

“Pesco desde criança devido à falta de estudo”.(pescador 34)

Para Brandão (2004), a mobilidade social está muito relacionada à faixa de escolaridade do pai, ou seja, se o pai tem pouca escolaridade, os filhos têm mais dificuldade de romper essa barreira e conseguir ter uma melhor ascensão social.

“Aprendi a pescar com o meu tio. Vim de família pobre, não tive opção de estudar, não queria ser pescador.” (pescador 21).

As falas estão cheias de significado, nas quais fica clara a importância da escolaridade e da dificuldade estabelecida nas famílias pobres de suplantarem as grandes barreiras de acesso.

“Não queria ser pescador, não tive opção de estudar”.(pescador 06)

Os resultados mostram que os pescadores e catadores de caranguejo possuem pouca escolaridade, 14,3% conseguiram terminar o ensino fundamental. Os analfabetos e os analfabetos funcionais fazem parte de um contexto histórico do Brasil. Na amostra foram relacionados 12% de analfabetos, sendo que 3% assinam o seu nome.

A maioria possui o fundamental incompleto (55%); 22% conseguiram terminar o fundamental; 8% têm o ensino médio incompleto e 8% conseguiram terminar o ensino médio. A porcentagem acumulada mostra que 46,7% dos entrevistados têm até a antiga 4ª série, correspondente, atualmente, ao 5º ano do ensino fundamental.

Há, no Brasil, uma correlação bastante direta entre o desenvolvimento da trajetória escolar/educacional da criança e a de seus pais e avós. (Barros&Lam, 1993)

“Meu pai bebia muito e não estudei, por isso sou pescador.” (Pescador 19)

A vulnerabilidade da família também pode ser determinante (alcooolismo, uso de intoxicantes, envolvimento com tráfico, problemas mentais e psicológicos, entre outros) para a baixa escolaridade. **“Aprendi a pescar com o meu tio. Vim de família pobre, não tive opção de estudar, não queria ser pescador.” (pescador 6)**

A cor também é um indicador importante para a análise da vulnerabilidade do trabalhador já que evidencia a relação entre as condições de vida e trabalho de camadas mais pobres. Segundo o DIEESE (1999), os negros são relativamente mais frequentes em ocupações ligadas à limpeza, à reforma e ao transporte. As taxas de desemprego também são piores para os negros.

Bullard (2004) observa a relação entre as injustiças ambientais e a distribuição dos riscos em relação às populações de baixa renda e grupos étnicos, configurando o racismo ambiental.

Telles (2003) aponta a questão da segregação espacial por raça existente entre nós. Tomando como exemplo a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, constatar-se-á que na

zona sul é onde se localiza a menor concentração de negros (máximo de 15% dos moradores), enquanto que nas regiões mais periféricas da região, como a baixada e São Gonçalo, a proporção é de 45% a 65% da população.

A zona sul, onde os negros têm uma menor proporção, é onde se concentra o maior nível de infraestrutura urbana e de saúde, ao contrário das zonas periféricas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (São Gonçalo, Itaboraí e Magé), nas quais a oferta desses serviços é bem precária.

Os resultados da pesquisa apontaram que, em sua maioria, os pescadores artesanais declararam-se como pardos (59%). Os brancos correspondem a 31% do total e, pretos, a 10%. A pergunta fechada sobre o tipo de cor trouxe dúvidas para o entrevistado, devido à questão de “um contínuo de cor” existente e abordado por (Brandão, 2004). O contínuo de cor são formas que o indivíduo encontra de ser mais aceito e de se apresentar para a sociedade desigual (Lago, 2000). Foram citados elementos como moreno claro, moreno escuro, café com leite, marrom, escurinho.

“Eu sou moreno.” (pescador 53) Para abordar o tema, que também tem relação com a questão da vulnerabilidade socioambiental e desigualdade ambiental, recorreu-se aos estudos de Brandão e Pastore & Silva (2000).

A ordem racial brasileira mascara o racismo existente e o dilui na noção de “democracia racial” e na afirmação de um “contínuo de cor” (Brandão, 2004). O contínuo de cor é uma forma encontrada pela população de ser menos estigmatizada, ou ser mais aceita em determinados grupos.

Para esta análise, recorreu-se aos estudos sobre mobilidade social e cor, a fim de melhor identificar a relação entre vulnerabilidade e a questão racial. Pastore & Silva (2000) fazem uma investigação sobre os processos de mobilidade social no Brasil e agregaram as mais de trezentas categorias ocupacionais definidas pelo PNAD/IBGE de 1996 em seis grupos assim definidos.

Baixo-inferior (trabalhadores rurais não qualificados - **pescadores**, agricultores autônomos, etc); **Baixo-superior** (trabalhadores urbanos não qualificados – empregados domésticos, ambulantes, trabalhadores braçais, serventes, vigias, etc.); **Médio-inferior** (trabalhadores qualificados e semiqualificados – motoristas, pedreiros, mecânicos, carpinteiros etc.); **Médio-médio** (trabalhadores não-manuais – auxiliares administrativos,

profissionais de escritório, pequenos proprietários etc.); **Médio-superior** (profissionais de nível médio e médios proprietários-administradores e gerentes, encarregados, chefes no serviço público etc.); **Alto** (profissionais de nível superior e grandes proprietários – empresários, professores de ensino superior, advogados, médicos, oficiais militares, etc).

Ao utilizar os dados de 1996, os autores verificam que as rotas de mobilidade são idênticas entre brancos e negros até o tipo médio-inferior. Depois, enquanto os filhos de brancos em maioria permanecem sempre no mesmo grupo ocupacional do pai, os filhos de negros em maioria caem para grupos ocupacionais inferiores (Brandão, 2004).

Os pescadores estão na categoria baixo-inferior, possuindo baixa mobilidade social. Analisando o gráfico (20) sobre as atividades paralelas, observa-se que os trabalhadores também ocupam atividades inseridas na categoria do baixo-médio. São atividades urbanas, como serviços em geral; construção civil, como trabalhos braçais, serventes, vigias, pedreiro, etc.

Em relação à mobilidade dos filhos, do ponto de vista dos autores, também pode ser influenciado pela cor e pela baixa escolaridade e renda.

A Religiosidade

Uma questão importante entre os pescadores artesanais é a religiosidade, a qual está presente no dia a dia destes trabalhadores, seja pela forma de ver o mundo ou de suportar os sofrimentos e as angústias da atividade. A religiosidade dos pescadores também tem a relação com a base tradicional da comunidade.

A maioria (69%) possui alguma religião, e observa-se ainda na praia a devoção para com alguns santos da Igreja católica e algumas divindades da umbanda. Em determinadas comunidades visitadas, festeja-se com entusiasmo alguns padroeiros, como São Pedro, na praia das Pedrinhas, em São Gonçalo; e Nossa Senhora da Luz, na praia da Luz.

Diferentes imagens e altares são encontrados em todas as comunidades pesqueiras visitadas, sendo cultuadas pelos pescadores, principalmente nos dias santos. Há adeptos das principais religiões praticadas no Brasil entre os pescadores e catadores de caranguejo. Com destaque para o catolicismo, pois 72,9% dos que possuem religião declararam-se católicos, 18,6% declararam-se evangélicos, 7,1% são espíritas e 1,4% umbandista.

Na atividade pesqueira há inúmeros aspectos ligados às crenças, aos mitos e aos simbolismos, estando presentes na forma como o pescador prepara-se para entrar no mar, nas suas orações e pedidos e nas devoções. Ainda há cortejos e procissões marítimas, festejando os santos padroeiros das comunidades.

Bourdieu (2009) assim conceitua religião:

Se há funções sociais da religião e, em consequência, a religião é passível de análise sociológica, é porque os leigos não esperam dela (ou não somente dela) justificativas de existir capazes de livrá-los da angústia existencial da contingência e do sentimento de abandono, ou mesmo da miséria biológica, da doença, do sofrimento ou da morte, mas também, e, sobretudo, justificativas sociais de existir enquanto ocupantes de uma determinada posição na estrutura social (Bourdieu,2009, p.86)

FOTO 4: Altar com São Pedro na Praia de São Gabriel

foto 5: A sereia na praia das Pedrinhas em São Gonçalo

A Naturalidade e a mobilidade dos pescadores artesanais

A pesca artesanal é praticada em diferentes regiões do Estado do Rio de Janeiro e do Brasil. Ela exerce uma força na economia do país e pode ter também o caráter de subsistência.

O Rio de Janeiro, como metrópole brasileira, atraía muita gente em busca de melhores condições de vida e de trabalho. O entorno da Baía recebeu milhares de pessoas de diferentes regiões do Brasil, principalmente do nordeste brasileiro. As comunidades pesqueiras foram sendo formadas e transformadas ao longo dos anos recebendo influência de pessoas de diversas regiões do Brasil, de Portugal e Espanha, principalmente.

85% dos pescadores artesanais são naturais do Rio de Janeiro, os 15% restantes são naturais de outros estados do Brasil (Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Maceió, Pernambuco, Rio Grande do Norte, São Paulo e Sergipe) e de Portugal.

O pescador artesanal com pouca mobilidade em função do tipo de atividade que exerce fica restrito praticamente em sua comunidade, onde pesca, vende o pescado e mora. A mobilidade pode ter outra conotação, como a busca pelo trabalho expressa na fala de Da Matta (1990): Quem é pobre precisa “ganhar a vida”, quem é rico pode ficar parado. A saga do trabalhador pobre “é ter que se mexer”, o que significa ter que sair de casa na busca do trabalho, do “pão de cada dia”, na “luta” para encontrar o seu lugar no mundo.

A mobilidade teria um sentido como a busca pela sobrevivência. O trabalhador, ao desempenhar diferentes atividades formais ou informais ou ao fazer bicos, procura meios para garantir a vida.

No contexto, observa-se que, em alguns espaços da periferia, verifica-se grande concentração de indicadores negativos, que sugere a presença de “pontos críticos” de vulnerabilidade social e ambiental, revelando a existência de uma espécie de periferia da periferia (Torres e Marques, 2001).

Os pontos críticos seriam aqueles, nos quais se sobrepõem processos de exclusão, como a ruptura com o mercado de trabalho, a desqualificação profissional, a falta de moradia, a baixa escolaridade, os fatores discriminatórios, as zonas de sacrifício, etc.

Meios de locomoção

40% dos pescadores vão a pé para o trabalho, já que estão próximos ao mar ou mangue, dentro das comunidades pesqueiras ou bem próximas a elas. 20% utilizam bicicleta, 22% deslocam-se com barcos, sendo que a maioria desse percentual são catadores de caranguejo que necessitam deslocar-se nos canais e rios até chegar ao mangue; 16% pegam ônibus. A locomoção também precisa ser de graça ou bem barata para não comprometer o rendimento já tão escasso.

3.2. A Precariedade do trabalho e a perda de território

Na transição histórica entre as sociedades primitivas e a chamada modernidade, gestada a partir do século XV, muitas rupturas foram acontecendo na relação dos seres humanos com a natureza e entre si. O trabalho se transforma: é servidão no feudalismo, é escravidão na democracia grega [...] na era moderna, capitalismo [...] (Rigotto, 2002, p.234).

O saber-fazer dos pescadores tradicionais é visto como ultrapassado, já que utiliza o ambiente físico de forma mais harmonizada e, segundo Herrera (1990), não ocorrendo distinção clara entre produtor e consumidor.

Marx (1972) entende que:

O Trabalho é, em primeiro lugar, um processo entre a natureza e o homem, no qual este realiza, regula e controla sua própria ação, seu intercâmbio de matérias com a natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. E ao mesmo tempo em que age sobre a natureza exterior a ele e a transforma, transforma sua própria natureza. (Marx, 1972:424).

A atividade pesqueira artesanal é uma simbiose entre homem e natureza que se distingue da narrativa da modernidade, cujo processo de trabalho pode ser alienante, reprodutível em qualquer espaço [...] (Valencio, 2011), sendo que na Baía de Guanabara os processos de exploração, destruição dos recursos e o modelo desenvolvimentista adotado impedem a continuidade da pesca e a vida das comunidades pesqueiras.

Cartier (2008) afirma que a apropriação dos recursos urbanos é, no capitalismo, essencialmente desigual, à medida que os agentes sociais não são dotados das mesmas oportunidades na apropriação desses recursos. Os diferentes agrupamentos populacionais vivem e convivem na metrópole com chances díspares frente à apropriação destes espaços. Encontrar a sua representação territorial permite, pois, identificar o grau de segregação social presente nestas localidades.

Na região, a pesca é realizada diuturnamente, dependendo de alguns fatores como as condições de tempo favoráveis e a sazonalidade dos pescados. Os catadores de caranguejo desempenham a atividade de dia já que se torna inviável o trabalho no mangue à noite. Há casos em que o pescador é obrigado a sair de sua região para pescar em outro local nos períodos mais críticos. Migram para a região oceânica de Niterói, para a região dos Lagos e para a Costa Verde (Angra dos Reis e Parati).

Os peixes são os objetos de trabalho na pesca, aquilo sobre qual o pescador empreende todos os esforços e habilidades, necessitando para isso de um amplo conhecimento das estruturas e funcionamento do ecossistema aquático (Valencio, 2011).

O peixe também é a produção, e Marx (1973) analisa que: A produção não é apenas uma produção particular: constitui sempre um corpo social, um sujeito social, que atua num

conjunto – mais ou menos vasto, mais ou menos rico- de ramos de produção. (Marx, 1973, p.3)

O trabalho e a produção interligados num contexto socioeconômico e cultural, onde o trabalho do pescador muitas das vezes confunde-se com a riqueza das suas práticas que resistem no tempo e no espaço buscando sobreviver.

Observa-se então que o tempo de trabalho na atividade pesqueira é um importante indicador para a avaliação da continuidade da pesca artesanal na região. Na faixa de 0 a 10 anos, encontra-se um percentual de 16% de pescadores artesanais. Na faixa entre 11 a 20 anos, encontra-se um número mais expressivo de 32 % dos pescadores artesanais. Fazendo a porcentagem acumulada, tem-se nas faixas de 21 a 40 anos um total de 42%. É interessante observar que há, na primeira faixa, um número bem menor de trabalhadores, indicando a pouca renovação da pesca.

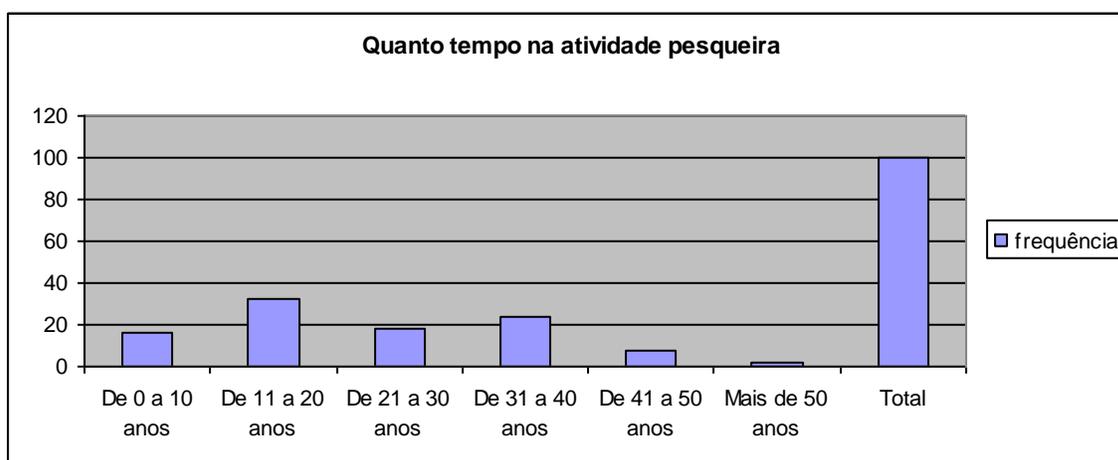


Gráfico 14: Quanto tempo na atividade pesqueira

As comunidades pesqueiras, que possuem uma identidade própria e uma cultura diferenciada representada nas artes de pesca e no respeito aos ciclos naturais existentes, disputam espaço com uma sociedade urbano-industrial, cuja lógica é o capital e o consumo. O território e o trabalho paulatinamente reduzido durante décadas, devido principalmente às diferentes atividades desenvolvidas, tornam-se precários pelas condições ambientais da região, ou seja, a precariedade é traduzida pela falta de saneamento, de políticas de proteção ao ecossistema, de proteção ao trabalho artesanal e as comunidades de entorno.

Ou seja, as condições ambientais impõem a limitação das práticas artesanais nas comunidades pesqueiras.

Dejours (1986) entende que se o trabalho pode ser perigoso, se pode ser causa de sofrimento, é preciso também compreender que o não trabalho é igualmente perigoso.

Marx enfatiza que o trabalho é, em primeiro lugar, um processo entre a natureza e o Homem, no qual este realiza, regula e controla sua própria ação, seu intercâmbio de matérias com a natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. E ao mesmo tempo em que age sobre a natureza exterior a ele a transforma, transforma sua própria natureza. (Marx, 1972, p.424)

Navarro et al (2002) argumentam que a produção e a organização do espaço pela sociedade moderna realizam-se por meio do processo de trabalho. Na análise da organização social do espaço, a relação sociedade/natureza faz-se por meio do trabalho que, por ser um ato social, leva a transformações territoriais para a construção de espaços diferenciados, conforme os interesses da produção no momento.

Esses interesses muitas das vezes são conflitantes, como no caso das comunidades pesqueiras, em que a organização do espaço acontece também por meio de conhecimento dos pesqueiros, que são locais adequados e bons para se encontrar o tipo de pescado desejado. A liberdade para a escolha desses espaços é também uma luta por significados.

O território tanto quanto o lugar são esquizofrênicos, porque de um lado acolhem os vetores da globalização, que neles se instalam para impor sua nova ordem, e, de outro, neles se produz uma contraordem, porque há uma produção acelerada de pobres, excluídos, marginalizados. (Santos, 2010).

Zhourí & Oliveira (2010) analisam que muitos processos de territorialização hoje em curso são processos de luta pelo significado e pela apropriação do meio ambiente contra a apropriação global pelo capital, que transforma territórios sociais em espaços abstratos, ou seja, lugares em espaços que contêm recursos naturais para a exploração capitalista.

Enquanto que Bauman (2005) entende que território é território quando lhe é útil marcar sua dominação, seus limites e suas posses, mas é espaço indefinido quando ele o utiliza como mero suporte às suas atividades, fonte de extração de riqueza e local de rejeito do que não lhe dá lucro e de sobrevivência do “refúgio humano”.

O território é entendido como patrimônio necessário para a produção e reprodução que garante a sobrevivência da comunidade como um todo. O deslocamento ou a remoção desses grupos significa, frequentemente, não apenas a perda da terra, mas uma verdadeira desterritorialização, pois muitas das vezes a nova localização, não permite a retomada de vida nos locais de origem, sem contar com a perda da memória e da identidade centradas nesses lugares. (Zhouri& Lasschefski, 2010)

A defesa do lugar, do enraizamento e da memória destaca a procura por autodeterminação, a reapropriação da capacidade de definir seu próprio destino. (Zhouri& Oliveira, 2010)

A pauperização das populações tradicionais e muitas vezes da miséria extrema associada à perda de direitos históricos sobre áreas que viviam, têm levado muitas comunidades de moradores a sobre-explorar os recursos naturais (Diegues, 2008). Nesse caso, eles acabam contribuindo para a degradação do ecossistema na busca pela sobrevivência.

A desigualdade e a pobreza são processos dependentes, porque interagem; o comportamento de uma reforça o desempenho da outra. Um aumento de desigualdade, na maioria das vezes, implica aumento da pobreza. Mas a diminuição da desigualdade não garante uma melhora nos indicadores da pobreza, podendo ocorrer uma redistribuição de renda entre os setores mais ricos. (Prates, 1990).

A desigualdade social que atinge os trabalhadores tem sido uma das características predominantes no desenvolvimento histórico do Brasil, os âmbitos regionais e rurais da desigualdade social nunca foram superados. Nas décadas de 70 e 80, a situação agravou-se a partir das crises econômicas e o Brasil recebeu a classificação de país de maior desigualdade social (Escorel, 1999). E podem-se observar diferentes situações, nas quais trabalhadores enfrentam condições mais desiguais na labuta diária. São as péssimas condições de trabalho e de vida que agravam também a saúde.

Corvalan et al, (2005) enfatizam que, à medida que o bem-estar diminui, as opções disponíveis para que as pessoas regulem o uso dos recursos naturais em níveis sustentáveis também diminuem. Desta forma, faz aumentar a pressão nos ecossistemas, ocasionando a pobreza crescente e degradação ainda maior.

As consequências da degradação e poluição ambiental observada em nosso país não são distribuídas uniformemente entre a população, uma parcela sente os efeitos mais intensos, ou seja, aquele que está mais próximo, ou mais dependente de um recurso natural. Nesse sentido, Hogan (1994) enfatiza que a mesma estrutura de classe social, que determina a desigual distribuição da riqueza e dos canais de acesso aos centros decisivos, também determina a desigual distribuição da poluição e dos riscos ambientais, afetando, portanto, a qualidade de vida destas pessoas.

Para Oliveira (2004b), certas localidades destacam-se por serem objetos de uma concentração de práticas ambientalmente agressivas, atingindo populações de baixa renda. São as chamadas zonas de sacrifício ou paraísos de poluição. Nestes locais, além da presença de fontes de risco ambiental, verifica-se também uma tendência de implantar novos empreendimentos de caráter altamente poluidor.

A desigualdade socioambiental é evidente não apenas na forma com que os recursos são distribuídos, mas em uma lógica de transferência de problemas ambientais para as áreas onde essas populações vivem e trabalham. Existe, assim, uma forte correlação entre a presença de grupos vulneráveis e a utilização do espaço em áreas menos desvalorizadas, sendo estas mais impactadas em decorrência de atividades potencialmente poluidoras.

Segundo Porto-Gonçalves (2011) há uma geografia desigual dos proveitos e rejeitos caracterizando o sistema moderno-colonial, o que evidencia a importância do movimento por Justiça Ambiental.

Pacheco et al (1993) são outros autores que também concordam que os efeitos dos problemas e questões ambientais que se refletem em riscos ambientais, não atingem igualmente todas as camadas sociais, sem distinção.

Castel (1997) observa que os estudos sobre vulnerabilidade social estão também associados à ideia de riscos frente ao desemprego, à precariedade do trabalho e à falta de proteção social, é uma zona intermediária instável que conjuga a precariedade do trabalho e a fragilidade dos suportes de proximidade.

A vulnerabilidade social representa os indivíduos que não possuem os direitos básicos da cidadania, como educação, saúde, moradia e saneamento. É importante destacar que a vulnerabilidade possui uma extensa complexidade e que também afeta a instituição familiar.

Algumas pessoas são atingidas de uma forma mais direta e imediata e outras são atingidas indiretamente e de uma forma mais branda, dada a sua interação com a fonte de degradação; outros, ainda, quando são atingidos, possuem formas de resolver o problema, o que não acontece com as primeiras pessoas (Cad II PDBG, 2001). Por isso fica bem evidente que as formas de degradação ambiental vão prejudicar mais as comunidades de baixa renda que são mais dependentes dos recursos naturais de uma determinada região.

A pobreza e as condições ambientais aumentam também a possibilidade de riscos. Para Acsehrad (2005), há uma relação entre a desigualdade ambiental e a desigualdade social no país e isto pode ser bem acentuado em sua história. As pessoas mais pobres estão mais expostas aos riscos, pois as suas residências são mais vulneráveis a enchentes e desmoronamentos e à falta de saneamento. A desigual exposição dos grupos sociais aos riscos da poluição é a expressão do mesmo processo de produção de desigualdade ambiental que distancia pessoas ricas e pobres, brancas e negras.

A igualdade e a desigualdade são construções sociais, são conceitos políticos. A igualdade “básica” é o reconhecimento do outro como igual em direitos mesmo que (e até porque) diferente em personalidade; é a igualdade das diferenças frente a algo comum, é o “direito a ter direitos”. (Escorel, 1999, pg. 79)

Essa reflexão diz respeito também aos conflitos que emergem diante das situações de desigualdade. Para isso, alguns autores abrem a discussão sobre as diferentes formas de conflitos ambientais. Zhouri& Lasschefski (2010) citam, assim, os conflitos ambientais distributivos, ambientais espaciais e ambientais territoriais. Os conflitos ambientais distributivos são os que indicam graves desigualdades sociais em torno do acesso e da utilização dos recursos naturais.

Os conflitos ambientais espaciais abrangem aqueles causados por efeitos ou impactos que ultrapassam os limites entre os territórios de diversos agentes ou grupos sociais, tais como emissões gasosas, poluição da água, etc.

Já os conflitos ambientais territoriais marcam situações em que existe sobreposição de reivindicações de diversos segmentos sociais, portadores de identidades e lógicas culturais diferenciadas, sobre o mesmo recorte espacial (Zhouri& Lasschefski, 2010). O mesmo recorte espacial pode conter atividades completamente antagônicas e que, em determinado momento, pode ser inviável a permanência.

Para Acselrad (2004), o conflito pode derivar da disputa por apropriação de uma mesma base de recursos ou de bases distintas, mas interconectadas por interações ecossistêmicas mediadas pela atmosfera, pelo solo, pelas águas etc. Acselrad ainda explica que esse tipo de conflito, no qual as populações tradicionais, como a dos pescadores artesanais, disputam espaço com grandes empreendimentos tenderão a ser apontado no espaço público como “restrições ambientais ao desenvolvimento”.

Acselrad (2004) ainda observa que os conflitos ambientais referem-se ao espaço social, em que, a distribuição diferencial dos capitais que estão em jogo, traduzem-se em potenciais desiguais para a posse, uso e controle do espaço.

No caso de conflitos ambientais, não estão em disputa apenas a conservação dos recursos naturais ou o “equilíbrio” dos ecossistemas; estão em jogo, sim, as formas de apropriação de territórios associadas aos distintos “ambientes”, construções simbólicas dos múltiplos sujeitos que instituem o campo. (Acselrad, 2004 a)

O conhecimento tradicional descrito por Diegues (1988), como o saber-fazer das redes, das artes de pesca e dos ciclos naturais, está sendo interrompido como a fala do pescador que traduz a intensa dificuldade desses trabalhadores no ambiente hostil e ainda necessário à sobrevivência. Segundo Porto-Gonçalves (2011) há uma desqualificação desse trabalho por ele ser manual, o saber-fazer do pescador não é valorizado.

“Só dá para comer...” (pescador 76)

- **A PERCEPÇÃO DO TRABALHO**

Cada indivíduo tem uma percepção do trabalho que desempenha, pois há vários elementos embutidos nessa avaliação. O trabalho na pesca artesanal é considerado como muito cansativo para 65% dos entrevistados; 44% consideram o trabalho pesado; 21 % acham que a atividade é repetitiva e, para 16%, a atividade é monótona.

A pergunta sobre o que acha do trabalho foi feita com a intenção de que o pescador expressasse a sua percepção em relação ao dia a dia e toda a dificuldade presente.

Nas considerações de Dejours (1986), o não trabalho também é igualmente perigoso ao trabalho, pois traz sofrimento, angústias, isolamento e outros males.

Os trabalhadores encontram-se no mar cedo ou preparando-se para entrar no mar ou manguê, com seus apetrechos como um ritual. Dormem pouco e com horários irregulares.

74% dos pescadores artesanais já trabalharam no emprego formal, enquanto que 69% tiveram carteira assinada nesse período. A necessidade de ter outro trabalho ou mesmo de sair da pesca são razões para buscar a sobrevivência em outra atividade com melhores perspectivas, indicando a precariedade do trabalho e a vulnerabilidade do pescador.

65% do total pesquisado disseram já ter ficado desempregado. Estar desempregado para o pescador artesanal representa não poder pescar por algum motivo, seja em função da baixa produtividade do ecossistema, a sazonalidade do pescado, a incapacidade temporária para o trabalho, a falta de materiais e de barco para a pesca.

Castel (1997) observa que os estudos sobre vulnerabilidade social estão também associados à ideia de riscos frente ao desemprego, à precariedade do trabalho e à falta de proteção social, é uma zona intermediária instável que conjuga a precariedade do trabalho e a fragilidade dos suportes de proximidade.

Em determinados períodos, os pescadores podem se considerar “desempregados”, ou sem “nada” para fazer, já que a produção pesqueira encontra-se em níveis insuficientes para manter as comunidades.

Foram geradas políticas públicas sociais para a pesca, como a Instrução Normativa 03/2004, conjunta entre o Ministério do Meio Ambiente e a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, com o intuito de estabelecer o período de defeso das espécies pescadas, e em um arranjo com outros ministérios, possibilitar o seguro defeso aos pescadores durante esses meses (Pereira, 2008). Porém, as comunidades da Baía de Guanabara (com exceção dos catadores de caranguejo de Itambi) não recebem o auxílio, aumentando a vulnerabilidade do pescador, o esforço da pesca e o equilíbrio do ecossistema.

A falta de esperança do pescador é quase unânime, já que os anos passam e as condições ambientais da Baía de Guanabara agravam-se. As redes precisam estar boas, sem furos e de acordo com a pescaria que irá acontecer. Logo cedo é necessário começar a preparar os apetrechos para a pescaria e conferir o barco.

A fala mostra a concepção do trabalho na pesca, o antagonismo entre o gostar e o não gostar: **“Se falar que eu não gosto, estou mentindo, mas tenho desgosto de pescar por causa dessa situação.” (pescador 05)**

A dissolução da prática artesanal e todas as artes envolvidas, dinamizadas pelas mudanças socioeconômicas e da relação estabelecida entre a natureza e o homem, atingem diretamente o pescador:

O pescador percebe que a passagem do tempo na pesca traz outras preocupações: **“Agente fica velho sem eira nem beira.” (pescador 04)**

No caso, no período crítico, os pescadores procuram atividades alternativas e, muitas vezes, não encontram nada, seja em função da pouca oferta ou em função da baixa qualificação dos trabalhadores.

O afastamento do trabalho pode ter várias causas, porém as mais comuns dizem respeito ao adoecimento, aos acidentes no trabalho, à diminuição do pescado ou à época de reprodução de algumas espécies. 62% dos pescadores artesanais disseram que já se afastaram do trabalho por algum motivo e 38% disseram que nunca se afastaram da pesca.

As doenças dos trabalhadores são responsáveis no afastamento temporário de 56,5% dos entrevistados e 17,7% citaram os acidentes no trabalho. Para 25,5% são outros os motivos, como a falta de pescado, a falta de barco ou de materiais para a pesca, a mudança para outra região, outro trabalho, entre outras opções.

Para Beck (1999), o ponto principal desta configuração encontra-se na destruição do trabalho. Em todo o mundo crescem o desemprego, o trabalho temporário, as relações trabalhistas precárias e “incertas”, ou seja, rumo-se para um capitalismo sem trabalho.

Os pescadores precisam estar atentos às suas atividades rotineiras, pois elas exigem, além da força física, muita atenção devido aos riscos enfrentados.

Adoecer é um processo natural para o ser humano, porém, para alguns trabalhadores, esse processo pode custar a perda do seu trabalho ou a falta de rendimentos e, conseqüentemente, a miséria.

Corvalan et al, (2005) enfatizam que, à medida que o bem-estar diminui, as opções disponíveis para que as pessoas regulem o uso dos recursos naturais em níveis sustentáveis também diminuem. Desta forma, faz aumentar a pressão nos ecossistemas, ocasionando a pobreza crescente e a degradação ainda maior.

A pobreza das comunidades pode ser vista de diferentes ângulos, pois compreende um universo de questões sócio-econômicas, políticas e ambientais.

Para Freire (1997), o problema da pobreza não é uma questão de integrar a população pobre com uma estrutura opressiva, a fim de que possa tornar-se mais parecida com o opressor, mas, sim de transformar essa estrutura, de maneira que cada indivíduo seja o que é.

A renda familiar com a pesca é um bom indicativo para mostrar a difícil situação dos pescadores artesanais. A baixa remuneração com a pesca artesanal na Baía de Guanabara é uma realidade. A pergunta dirigida aos pescadores sobre o rendimento foi a que provocou mais dúvidas para a resposta. Isso porque a maioria dos pescadores não consegue precisar o seu rendimento mensal, devido à extrema sazonalidade e instabilidade da pesca.

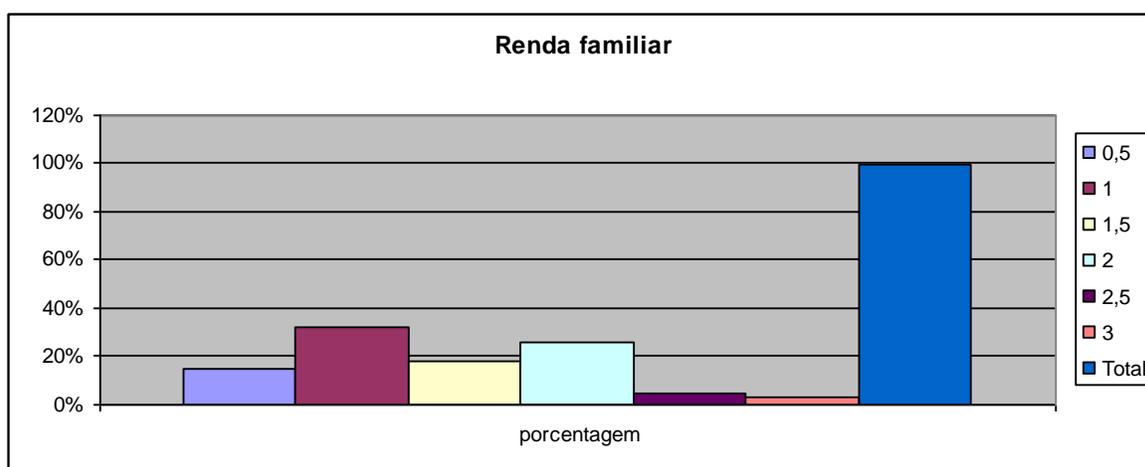


Gráfico 15: Renda familiar

“Atualmente a renda é zero, os filhos que estão assumindo.” (pescador 52)

7% dos pescadores artesanais recebem menos de um salário mínimo, 9% ganham até meio salário mínimo, 32% recebem um salário mínimo, 18% ganham até um salário e meio, 26% disseram receber até dois salários mínimos com a pesca artesanal, 5% até 2,5 e 3% ganham até três salários.

Alguns pescadores admitem que, em boa parte do ano, não conseguem ter rendimento com a pesca na Baía de Guanabara, logo é importante destacar que, em determinado período do ano, eles praticamente não conseguem manter uma renda mínima.

“Em tempo ruim, nada.” (pescador 54)

Para Buchanan apud Santos (2009),

o termo pobreza não só implica um estado de privação como também um modo de vida - e um conjunto complexo e duradouro de relações e

instituições sociais, econômicas, culturais e políticas criadas para encontrar segurança dentro de uma situação insegura.” (Buchanan, 1972, p.225)

Escorel (1999) percebe que a vulnerabilidade econômica da unidade familiar atinge de forma diferente seus integrantes, segundo os papéis que desempenham na estrutura da convivência e sobrevivência.

Um indivíduo, que não consegue mais manter a família com a sua atividade e que tem dificuldades de ser inserido em outra função, poderá sofrer com a desestruturação da família, aumentando ainda mais o nível de vulnerabilidade. Muitos assim vão tentar a vida nas ruas, em atividades informais, outros utilizando intoxicantes, engrossando a fileira das instituições filantrópicas e sociais, ou mesmo sendo incorporados em atividades ilícitas nas grandes cidades. Os depoimentos mostram as diferentes trajetórias de exclusão:

“O pescador não pode parar de pescar na época proibida porque corre o risco de morrer de fome.” (pescador 52)

Escorel (1999) entende que a vulnerabilidade econômica é considerada como o pano de fundo em que se desenrolam os acontecimentos de uma sociedade excluída.

“Eu recebo R\$68,00 de bolsa família, estou doente, não tenho firmeza nas pernas e não vou mais ao mangue.” (catadora 65)

- **Carga horária**

A carga horária é um elemento importante para a análise sobre o seu trabalho e a vulnerabilidade do trabalhador. Os pescadores artesanais atualmente têm necessidade de uma grande carga horária, devido principalmente à baixa produtividade do ecossistema. Ficar mais tempo na atividade é um recurso na tentativa de aumentar a produção pesqueira. Paralelo a maior demanda de tempo, aumentam-se os riscos da pesca, que já não são poucos, assim como o stress do trabalhador, que precisa estar mais tempo em atenção. Ou seja, as condições ambientais desfavoráveis e um indivíduo que trabalha além das suas possibilidades potencializam os riscos existentes.

“Se matava 20k, 25k em 5h. Hoje trabalho o dia todo para matar 5k.” (pescador 84)

“A pesca está muito cansativa, diminui bastante.” (pescador 11)

- **A atividade paralela**

A atividade paralela é desempenhada por 41 % de pescadores e catadores de caranguejo e é bem diversificada. A necessidade de ter outra função diz respeito à baixa produtividade do ecossistema e a necessidade de sobrevivência. É, assim, uma forma de complementação de renda e traduz a precariedade e a pauperização do trabalho na pesca. Para a pescaria é comum a presença de parceiros, que é a pessoa com quem se divide o barco, a pesca e a prosa durante a atividade. 72% dos pescadores artesanais trabalham dessa forma, ou seja, um companheiro, podendo ser da família ou não.

“Agente praticamente troca dinheiro.” (pescador 52)

Muitas das atividades são informais, como biscateiro, servente de obras, pedreiro e ajudante. As atividades paralelas acompanham o contexto da baixa escolaridade e pouca especialização profissional. Assim, observa-se no gráfico 20 que a maioria dos trabalhadores desempenha atividades na construção civil, cujo nível de escolaridade solicitado também é baixo.

Para o Movimento de Justiça Ambiental dos EUA, uma alternativa politizadora seria definir os vulneráveis como vítimas de uma proteção desigual, põe-se foco no déficit de responsabilidade do Estado e não no déficit de capacidade de defesa dos sujeitos (Bullard, 2004). Logo, interessa determinar e interromper os processos decisórios que levam riscos aos mais desprotegidos. (Acselrad, 2006).

Nesse caso, seria pensar nos vulneráveis (grupos, comunidades, populações), como o resultado de falta de políticas públicas de proteção. A falta de capacidade de defesa ou de resposta os torna mais vulneráveis dentro de um contexto macro.

“Quando está ruim pego outro serviço.” (pescador 08)

“Já fui montador, chapeador, marceneiro, ajustador mecânico e cozinheiro.” (pescador 31).

Observa-se, no gráfico 20, que há uma grande variedade de ocupações, caracterizando uma dispersão ocupacional influenciada pela baixa escolaridade e baixa especialização. Há, em muitos casos, a necessidade de complementação da renda e, sendo assim, muitos pescadores artesanais desempenham uma dupla jornada de trabalho. O trabalho na construção civil é muito praticado e está representado pelas funções de ajudante, biscate e carpintaria.

- **Os riscos**

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), em texto citado por Neto et al (2002), a pesca é reconhecidamente uma das atividades mais perigosas e coloca os pescadores em risco de morte sete vezes ao de outros setores industriais juntos, sendo os naufrágios, condições adversas do tempo e encontro com animais aquáticos perigosos, as principais causas de acidentes registradas. Com a diminuição dos estoques pesqueiros e devido ao “stress” provocado pelos baixos rendimentos, muitos pescadores tentam compensar a situação indo cada vez mais longe, permanecendo mais tempo nos locais de pesca e menosprezando as condições adversas do meio, permitindo assim, o aumento do risco de ocorrência de acidentes, esses muitas das vezes graves ou até fatais.

Alves (2006) observa que, não é por acaso que as áreas de risco e degradação ambiental também são, na maioria das vezes, áreas de pobreza e privação social. A categoria vulnerabilidade socioambiental pode captar e traduzir os fenômenos de sobreposição espacial e interação entre os problemas sociais e ambientais, sendo adequada para uma análise da dimensão socioambiental (e espacial) da pobreza.

As comunidades pesqueiras como grupos vulneráveis atuam no ambiente degradado e recebem diretamente as grandes influências socioeconômicas que são dinamizadas e alimentam o sistema em questão. São situações complexas que demandam ações públicas e institucionais de proteção ao ambiente e ao trabalhador em situação desfavorável. A potencialização ou magnitude desses riscos depende principalmente da postura do poder público que concentra ou reforça as desigualdades sociais já existentes.

Zhour e Laschefski (2010) também afirmam que as atividades causadoras de impactos ambientais são, frequentemente, localizadas em áreas ocupadas pela população mais marginalizada e vulnerabilizada em cidadania, ou seja, as camadas sociais de baixa renda.

O pescador artesanal, que sofre com as pressões do sistema e com as limitações do ambiente, tem também as suas particularidades e as vulnerabilidades específicas, um exemplo é como ele lida, percebe e se preserva das situações de intenso risco diário.

Porto (2006) observa ainda que em sociedades competitivas e pouco solidárias, os ciclos de geração-exposição-efeitos dos riscos tendem a produzir poucos “ganhadores” e muitos “perdedores”, afetando mais certos territórios e populações vulneráveis.

Para Beck (1989), a produção e a distribuição de riqueza são inseparáveis da produção de risco e da sua distribuição nas esferas ambiental e psicossocial. A cada avanço na produção-tecnológica, surge um novo risco imprevisível de degradação ambiental.

**“Têm muitos lugares perigosos como perto da favela Kelsons é arriscado.”
(pescador 20)**

92% dos pescadores artesanais dizem que há muitos riscos na atividade, no enfrentamento das situações adversas no dia a dia, no preparo e realização das atividades.

As situações que envolvem a vida e o trabalho e os relatos dos trabalhadores são, em geral, uma preocupação com relação aos fenômenos meteorológicos como chuvas, tempestades, raios, trovoadas e ventos fortes (30%).

Todos têm muitas histórias sobre acidentes e perdas que acontecem nas águas ou nos mangues da Baía de Guanabara. 28% dos pescadores falam sobre os riscos com a embarcação e 21% relatam os riscos com ferramentas e a foice. Os afogamentos são também relatados como riscos por 15% dos pescadores artesanais.

“Passo à noite no mar e podem acontecer vários acidentes. Já perdi vários companheiros”. (pescador 37)

Alguns acidentes envolvendo tempestades são fatais, porém nunca notificados e até desconhecidos pela população. Impressionantes são os depoimentos de vários pescadores sobre acidentes com raios e tempestades na Baía de Guanabara.

Para Beck (1989), risco seria algo mais ou menos inevitável, mas previsível e administrável. Contudo, risco só existe em termos de conhecimento sobre ele. Pode-se reduzi-lo e dramatizá-lo através do conhecimento, mas não eliminá-lo. Isto porque, risco seria um termo aberto para definição e para a construção social.

Na perspectiva de Beck (1989), há duas condições: sociedade de risco e sociedade reflexiva. O termo “sociedade de risco” é introduzido como forma de tentar definir o momento presente, farto de perigos ambientais e das inseguranças decorrentes do processo de modernização. Enquanto que, o termo “sociedade reflexiva” refere-se ao risco como questão individual, ou seja, o indivíduo passa a ser especialista, presumindo por si mesmo o que deve ser feito.

No entender de Beck (1989), essas duas condições (“sociedade de risco” e “sociedade reflexiva”) são necessárias para a sociedade atual resolver duas questões simultâneas, decorrentes da adoção de um modelo técnico-científico de produção aliado à forma capitalista. A primeira é como a riqueza produzida socialmente pode continuar a ser distribuída de forma desigual e legítima? A outra questão é como se pode, prevenir, inativar, redirecionar e conduzir riscos e perigos, em termos aceitáveis, produzidos de forma sistemática, sem sobrepor-se aos interesses ambientais, psicológicos e sociais?

“Já perdi um amigo com o raio e outro perdeu o movimento do braço. Temporal já matou muita gente. Há poucos dias morreu um pescador aqui.”
(pescador 52)

“Em 2006, dois pescadores morreram devido a raios, o José e o Nininho”.
(pescador 81)

Segundo Torres et al (2003), o nível dos problemas sociais e ambientais de determinadas áreas é impressionante, superpondo, em termos espaciais e sociais, os piores indicadores socioeconômicos com riscos de enchentes e deslizamentos de terra, um ambiente intensamente poluído e serviços sociais (quando os há) extremamente ineficientes.

A violência urbana também entra neste cenário, aumentando a vulnerabilidade dos trabalhadores. Há áreas proibidas, onde o pescador não pode se aproximar, como as ilhas da Marinha e as ilhas da Petrobrás e também locais de intenso conflito, onde há domínio do tráfico de drogas. Os pescadores, em geral, evitam essas áreas, porém percebem a perda paulatina de território e da insegurança que campeia. Há dessa forma o risco social.

Nessa perspectiva, Jacobi (2003) analisa que os riscos atuais caracterizam-se por ter consequências, em geral de alta gravidade, desconhecidas em longo prazo e que não podem ser avaliadas com precisão, como é o caso dos riscos ecológicos, químicos, nucleares e genéticos.

Outra questão é a inserção de novos riscos relacionados à vida nas grandes metrópoles, como a violência urbana dentro da baía. Diferentes relatos mostram que há áreas que oferecem grande perigo ao pescador artesanal, um caso específico de “risco de lugar”, como nas considerações de Cutter e Cartier (1996) e Marandola e Hogan (2005).

O pescador enfrenta diferentes situações de risco com a atividade e precisa estar atento às novas modalidades de risco, como a violência urbana, o tráfico de drogas e os lugares proibidos.

Nessa análise, pode-se incluir o risco social caracterizado pela violência urbana e nas múltiplas situações de conflitos na região. Segundo Pinheiro (1996), entre os pobres a vulnerabilidade à violência é maior.

O pescador desabafa que é comum ser recebido a tiros e ser baleado na região. A violência é relatada por 10% dos pescadores artesanais:

“Os tiros aqui são bem frequentes, é bem comum ser recebido com tiros. Nós levamos os pescadores baleados para o hospital mais próximo que é o Paulino Werneck em Paquetá, lá também é melhor que tem como encostar o barco.” (pescador 81)

A presença do tráfico inibe os pescadores em diversos pontos da Baía de Guanabara. **“Eu fico em alerta porque não sei o que vem pela frente.” (pescador 02)**

Diferentes relatos mostram a vulnerabilidade e riscos desses trabalhadores, em função da expansão de áreas dominadas pelo tráfico de drogas no Rio de Janeiro.

“A violência dos traficantes. Os pescadores foram sequestrados e levados para a favela Kelson, lá foram espancados” (Pescador 21)

Pode-se afirmar que a violência sofrida pelos pescadores artesanais na Baía de Guanabara é um indicador específico da vulnerabilidade socioambiental.

- **Os acidentes**

Quanto aos pescadores artesanais da Baía de Guanabara, 48% dos pescadores artesanais já sofreram algum tipo de acidente durante o trabalho. Diferentes são as situações apontadas.

É grande a preocupação com os acidentes com a embarcação, 9% relataram experiências com esse tipo de acidente, já que os barcos são bem simples e não possuem material de salvamento, além da má conservação. **“A embarcação grande passa por cima.” (pescador 52)**

No dia da entrevista na região do Porto Novo, foi comentado que os acidentes são constantes. **“Tem um pescador sumido que bateu nas pedras, lá no Pontal, há uma semana.” (Pescador 28)**

4% dos pescadores entrevistados já se afogaram na Baía de Guanabara, em suas atividades. O principal motivo para os acidentes com a embarcação, afogamentos e naufrágios são as mudanças climáticas, como ventanias e temporais.

“O barco não tem proteção.” (pescador 39)

“Eu quase perdi a perna num acidente com o barco.” (pescador 06)

“Quebrei a perna na pesca. Na época tive muitas dificuldades.”(pescador 19)

“Já fui atropelado por embarcação” (pescador 28)

Foto 9: Barcos sem proteção

No barco não há coletes e nem outro tipo de proteção. Caso ocorram acidentes, o pescador precisa contar com a própria sorte. Outro fato é: em determinados trechos da B.G., há a presença de grandes embarcações que aumentam em muito a possibilidade de acidentes com os pescadores. Há ainda outro fator que é a pesca noturna e a falta ou pouca sinalização dos barcos.

A ausência de proteção potencializa os riscos da pesca. **“Já afundei duas vezes em Itaoca, fiquei esperando ajuda e gritando socorro.” (pescador 18)**

No mangue, os riscos mais apontados são com a foice, com pregos, cacos de vidro, seringas e materiais cortantes que se depositam na lama e com insetos (marimbondos e abelhas) e outros animais como cobras e aranhas que estão na vegetação do mangue. 15% relatam acidentes graves com cortes (vidros, arames e outros materiais encontrados no mangue).

Os acidentes mais comuns são com cortes (15%), no mar ou mangue, com a embarcação, com o pescado e com o material de pesca. **“Geralmente acontece muitos problemas, principalmente à noite.” (Pescador 08).**

Os catadores sofrem mais com os cortes, já que é necessário entrar no mangue e passar pela vegetação ou ao encontrar objetos cortantes enfiados na lama.

O acidente com pescado (9%) mais comum é com o ferrão do bagre e com o peixe espada. Os pescadores temem em se acidentarem principalmente com o bagre. **“Operei o pé,**

mas não consegui tirar o ferrão do bagre.” (Pescador 81); “Já me acidentei com o ferrão do bagre e com o peixe espada.” (pescador 81)

Os naufrágios são experiências passadas por muitos pescadores experientes, como os seguintes relatos:

“Naufraguei. Aconteceu comigo no dia 23/12, nadei 20 min até chegar a um curral, foi devido a um temporal, com ventos fortes. Fui resgatado às 2h da madrugada por um pescador.” (pescador 41)

“Já fiquei à deriva, não tem mais abrigos, antes ficava nas ilhas esperando diminuir as chuvas.” (pescador 19) - Os abrigos são locais, ilhas onde os pescadores procuravam refúgio.

A dificuldade está em toda parte, seja na embarcação, com os diferentes riscos, variações de temperatura e exposição ao calor e frio. **“Trabalho muito à noite, pego muita friagem.” (pescador 10).**

- **Uso de equipamento de proteção**

Para diminuir os riscos ou para se ter uma situação com mais proteção, há utilização de alguns equipamentos de proteção individual, como luvas, botas, touca, roupa de aliado, boné, óculos de sol. Porém, os barcos não possuem equipamento de proteção.

A proteção mais utilizada é a bota (70%), tanto pelo pescador, como pelo catador. Os pescadores utilizam uma roupa chamada de aliado (62%), que é basicamente a calça comprida e a blusa de mangas compridas, para diminuir a exposição às variações climáticas como o frio, o vento e a umidade do ar. As luvas são utilizadas por 35% dos pescadores, a touca por 48%, o boné por 27% e os óculos de sol por 7%.

3.3. Sobre a pesca artesanal

Apesar da grande importância no cenário nacional, a pesca artesanal é ainda pouco conhecida no Brasil; e grande parte dos seus dados encontra-se em fontes secundárias, como teses e relatórios não publicados (Petrere, 1996; Silvano et al., 2002 apud Begossi 2004), sendo muito importante para a economia local de diversas regiões no Brasil.

Assim como a Baía de Guanabara, diferentes estudos tratam de comunidades pesqueiras que passam por processos de degradação (Avelline, 1979; Almeida et all, 1993; Sá, 1999; Martins, 2002; Valencio, 2008) afetando não apenas a pesca, como o banho recreativo, o lazer e o turismo. Estuários, como a Baía de Sepetiba (RJ), a Baía de Todos os Santos (BA), a Lagoa dos Patos (RS), Sete Lagoas (MG), Baía de São Marcos (MA), Lagoa da Pampulha (MG), entre outras.

Para Herrera (1990), As sociedades tradicionais, por muito tempo, mantiveram-se e as que sobreviveram, na contemporaneidade, ainda buscam manter uma relação harmônica com a natureza.

Diegues (1998) entende que há necessidade de se analisar o significado dos termos: populações tradicionais, sociedades tradicionais, culturas tradicionais, pois, principalmente na Antropologia, diversas interpretações ocorrem, segundo as várias tendências, escolas, etc. Essa importância é dada também pelo fato dessas populações terem um papel fundamental na conservação da natureza.

Também é importante destacar que a pesca artesanal pode ter uma relevância até maior, já que muitos dados sobre esse tipo de pesca não são coletados. A falta de informações sobre a atividade artesanal pode implicar no seu desconhecimento e da sua influência para a economia local e regional de diferentes regiões. O seu fortalecimento e a própria proteção do ambiente estão diretamente relacionadas com a produção de dados sobre a pesca.

A portaria n^o 22/92, do IBAMA, que criou o Centro Nacional do Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais, estabeleceu a seguinte definição: “comunidades que tradicional e culturalmente têm sua subsistência baseada no extrativismo de bens naturais renováveis” (IBAMA, 2002).

O conhecimento tradicional pode ser definido como saber e o saber-fazer, a respeito do mundo natural, sobrenatural, gerados no âmbito da sociedade não-urbano/industrial, transmitidos de geração a geração (Diegues, 2008, p.179).

O termo artesanal vincula-se à ideia de artesão, diferenciando o pescador do camponês, porque este “é o dono da terra que cultiva, o artesão, dos instrumentos que maneja com perícia”(Marx, 1972)

Os instrumentos de trabalho são as redes, as artes de pesca, as rotas de navegação, onde está embutido a habilidade, o talento e a arte de ser pescador.

Diegues (1988) ainda enfatiza que a pesca artesanal é aquela em que os pescadores autônomos, sozinhos ou em parcerias, participam diretamente da captura, usando instrumentos relativamente simples. A remuneração é feita pelo sistema tradicional de divisão da produção em “partes”, sendo o produto destinado preponderantemente ao mercado. Da pesca, retiram a maior parte de sua renda, ainda que sazonalmente possam exercer atividades complementares.

As populações tradicionais são também definidas pela sua ligação de relativa simbiose com a natureza, pelo conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos e pela noção de território ou espaço, onde se reproduzem econômica e socialmente (Resende, 2003).

Essas comunidades não são apenas uma coletividade, ocupando um determinado território; elas possuem semelhanças entre si, mas também muitas diferenças. Para Urrutia (1985:37 apud Carvalho, 2006), a comunidade nada mais é do que “o cotidiano dos indivíduos e grupos que partilham de condições sociais comuns e, em face delas, organizam seu ambiente de relações dentro de uma dinâmica própria”.

Na maioria das vezes, essas comunidades criaram instrumentos que permitiam uma maior interação com o próprio meio, são instrumentos simples e que possibilitam um conhecimento partilhado com a comunidade (Herrera, 1990).

Para Begossi (2004), encontram-se situações que, em ambientes urbanos, como as grandes metrópoles, nas quais há grupos com interações ecológicas diárias, como o caso dos pescadores que vivem da costa brasileira, como na Colônia de Pescadores do Posto 6, em Copacabana no Rio de Janeiro.

Essa relação, muitas vezes, é difícil de ser compreendida no espaço urbano, onde o pescador tem um vínculo com a cidade, mas sempre retorna ao mar, porque é onde mantém a sua atividade de forma tradicional.

Observa-se que não existe relação com a natureza que não seja por meio de um conjunto de significações socialmente instituído e, portanto, possível de ser reinventado num processo aberto, complexo, contraditório e indefinido sempre em condições históricas e geograficamente determinadas (Marx apud Porto-Gonçalves, 2011).

É assim que os pescadores artesanais conseguem reproduzir a sua cultura durante décadas, mesmo diante da mercantilização do mundo e das contradições da sociedade.

Valencio (2011) acredita que a natureza tal como é entendida pela modernidade passa a ter diferentes significados e:

A narrativa da pesca artesanal acontece como uma simbiose entre homem e natureza se distinguindo completamente da narrativa da modernidade, onde o processo de trabalho tende a ser alienante, reprodutível em qualquer espaço, já que os espaços são crescentemente homogeneizados, ao mesmo tempo que precisa maior controle sobre uma natureza fragmentada.

(Valencio, 2011, p.3)

Carvalho (2006) observa a importância das comunidades, pois é nela que as pessoas organizam-se e agem em função de seus interesses e ideais, buscando algum tipo de melhoria nas condições de vida a que são obrigadas a se submeter.

As falas dos pescadores da Baía de Guanabara mostram a falta de esperança e a realidade que é encarada no dia a dia. As perspectivas de melhoria do ambiente ficam cada vez mais remotas. O ambiente que já foi tão generoso é lembrado:

“Criei meus filhos com a pesca. Minha filha se formou em direito, mas hoje não dá mais.” (pescador 97)

O fim da pesca é sentido pela maioria dos pescadores artesanais, assim como o medo, a falta de opções e de esperança:

“A pescaria vai acabar, não acredito mais em melhorias.” (pescador 42)

Para ele não há mais jeito, mas para as próximas gerações... **“Não acredito, quando começar a melhorar já morri. Tem que fazer o trabalho agora para ter resultados daqui a 20 anos.” (pescador 33)**

O pescador observa que ainda é a pesca que o mantém vivo: **“Melhorar, melhorar, não, mas mantém a vida.” (pescador, 32).**

Além das questões da degradação, ainda há a perda de espaço: **“Agora não, a Petrobras não deixa.” (pescador 29)**

Foto 10: Pescador na praia de São Gabriel preparando-se para a venda do pescado.

3.3.1. As artes de pesca e o conhecimento do pescador

Sabe-se hoje, da importância do papel dos pescadores artesanais na conservação da natureza e dos ecossistemas costeiros, e esse fator é avaliado por diferentes pesquisas que envolvem a Ecologia Humana (Diegues, 2001; Begossi, 2004). O trabalho dos pescadores pode ser resumido em um saber-fazer criativo e completo de conhecimentos:

Não há trabalho que não implique um saber-fazer, que não implique conhecimento, mesmo o trabalho manual. Um pescador pode até não saber falar e escrever sobre a pesca, mas, com a certeza, sabe pescar, caso contrário não seria pescador. Há sempre, algum saber inscrito no fazer. (Porto-Gonçalves, 2011, p.119)

As diferentes artes de pesca encontradas na Baía de Guanabara estão desaparecendo aos poucos. A variedade de apetrechos está relacionada com a variedade de pescados existentes em época remota.

O puçá, por exemplo, é um apetrecho utilizado por 1% dos pescadores entrevistados. O mesmo é com relação ao caniço (2%). Pode-se citar também a pesca com tarrafo nas praias. Hoje, com o assoreamento, essa arte quase não é mais praticada.

Esses apetrechos de alguma forma estão desaparecendo na atividade pesqueira da região, em função da diminuição do pescado. Os diferentes tipos de rede são utilizados por 72% dos pescadores artesanais. Foram citadas as redes de espera, de arrasto, de caceia, de rasca, de camarão e de cacua..

“ Quando comecei a pescar só tinha um caíco, hoje tenho que ir para Copacabana, Ilha d’água, rodar a baía toda. Antes pescava aqui na praia. Hoje tem muito pescador, tem até advogado na pesca, muita gente corre pra pescar.” (pescador 32)



Gráfico 28: Artes de pesca que mais utiliza

A pesca artesanal é feita com parcerias e estas, geralmente, são realizadas com os familiares, amigos e afins. Ela envolve direta ou indiretamente a família do pescador, seja na preparação para a atividade, para a venda do pescado, a limpeza e o armazenamento dos apetrechos ou na manutenção dos barcos.

Valencio et al (2005) lembram que o processo de trabalho na pesca artesanal é, em parte, um fazer objetivo, isto é, visa a que as técnicas adotadas alcancem o máximo de eficiência dentro das regras de manejo próprias do grupo, ao qual não é permitido extrair das águas tudo o que se queira, mas fazê-lo, segundo as condições de reposição natural do estoque.

Como a pesca passa de pai para filho, encontram-se muitas famílias dedicadas a esse ofício, desempenhando funções, como as de manutenção de barcos, preparação e manutenção do material de pesca, limpeza, acondicionamento e venda do pescado. A ajuda mútua faz-se necessária na atividade pesqueira artesanal, e isto é representado por meio das parcerias que existem entre os pescadores. Para 37% dos entrevistados, há pessoas na casa que trabalham com a pesca, sendo que a maioria a desempenhar a atividade são os filhos e a companheira.

“Todos na minha família são pescadores.” (pescador 84)

Uma das questões mais importantes, com relação à degradação da Baía de Guanabara, diz respeito à extinção de inúmeras espécies de peixes, crustáceos, moluscos e outros animais da sua extensa e riquíssima fauna. **“Tem que procurar o peixe pra mais longe.” (pescador, 41).**

Diegues lembra sobre o conhecimento adquirido pelos pescadores artesanais;

O mar, espaço de vida dos pescadores marítimos, é marcado pela fluidez das águas e de seus recursos, pela instabilidade contínua provocada pelos fenômenos meteorológicos e oceanográficos, pela variação e migração das espécies, seus padrões de reprodução, migração, etc. (Diegues, 2001, pág.161)

Diegues lembra também que:

a vida no mar é marcada não só por contingências naturais, mas por temores e medos, acidentes e naufrágios, pela flutuação dos preços, pela extrema perecibilidade do pescado que, uma vez capturado, deve ser vendido rapidamente, o que obriga o pescador a acertos particulares de comercialização que, usualmente, lhe são desfavoráveis. (Diegues, 2001, pág.161)

foto 11: Pescaria com caniço na região de manguezais da APA de Guapimirim

Para muitos pescadores, o domínio da arte de pesca só se consolida conjuntamente com o domínio das técnicas que permitem o melhor convívio com o mar, sem o qual não se faz pescador artesanal (Ramalho, 2010). E, para tanto, as técnicas precisam ser mantidas e passadas para novas gerações assim como o manejo e o conhecimento tradicional embutido no saber-fazer.

O conhecimento ecológico local mantido pelos pescadores pode resultar em práticas de manejo que auxiliam na conservação e no uso sustentável dos recursos pesqueiros (Begossi, 1995).

Essa eficiência e manejo dizem respeito ao conhecimento que foi passado durante diversas gerações e que trazem embutido a manutenção do equilíbrio do ambiente. Begossi (2004) comenta que as populações de pescadores têm tido influência por mudanças de ordem econômica e social em relação ao manejo e uso de recursos naturais.

Os conhecimentos adquiridos que estão por trás dos saberes populares são, muitas vezes, suficientes para a garantia de uma série de necessidades de vida daqueles que os detêm; porém muitas vezes, são descartados por não serem reconhecidos pelo conhecimento científico (Foucault, 1988).

Para Martins (2002), no mundo artificializado e que busca constantemente a previsibilidade, os pescadores artesanais rompem esse processo ao prever dias de sol e chuva, ao compreender o significado dos ventos, das marés, da qualidade da água, dos ritmos da natureza tão próxima.

Porto-Gonçalves (2011) compreende que o fundamento da sociedade com a natureza sob o capitalismo está baseado na separação, a mais radical possível, entre os homens e as mulheres, de um lado; e a natureza, de outro.

O conhecimento científico, muitas das vezes, ignora um saber que perdura por séculos e que traz a riqueza das práticas tradicionais, do fazer e refazer diário. Das artes de pesca com todas as suas sabedorias e entendimentos sobre o vento, a lua, as nuvens, e as condições do mar que são conhecimentos próprios dos pescadores, que foram incorporados no trabalho e valorizados no dia a dia.

3.3.2. Diminuição do pescado

Em relação à produção pesqueira, Barroso (2000) destaca que a Baía de Guanabara atualmente não apresenta uma produção expressiva em termos comerciais, apenas se colocando de maneira relevante para o sustento de uma população que vive no seu entorno e que depende diretamente desse ecossistema; apesar das diversas formas de degradação ambiental que são verificadas.

Barroso (2000) ainda observa que a produção de pescado neste estuário mostra o predomínio da pesca artesanal, que pouco contribui para a produção total do Estado do Rio de Janeiro. Os recursos pesqueiros da baía foram diminuindo de maneira muito intensiva, o que pode ser atribuído à baixa qualidade das águas e ao excessivo esforço de pesca, que é quantificado por meio do número de viagens ou lances de rede de pesca aplicada pela frota pesqueira.

Resende (2003) acredita que o desenvolvimento da pesca na região leste da Baía de Guanabara deu-se também devido à instalação de indústrias pesqueiras e da indústria naval, o que possibilitou a renovação da frota e a instalação de portos em vários locais. Já em 1980, houve o declínio da indústria pesqueira nessa região, agravada pela crescente

poluição da Baía de Guanabara. As grandes indústrias de pescado abandonaram suas atividades, deixando um grande passivo ambiental e aumentando também o desemprego.

Ao responder à pergunta sobre a diminuição do pescado na região, os pescadores artesanais não tiveram dificuldade em citar diferentes espécies que dificilmente são encontradas na Baía de Guanabara ou não mais existem. Nas entrevistas, quarenta e seis espécies (gráfico 29) foram citadas pelos pescadores e catadores de caranguejo. Atualmente, as espécies mais encontradas e capturadas são aquelas que resistem ao ambiente com grande quantidade de matéria orgânica e água com baixa qualidade.

As falas dos pescadores mostram bem a situação desse estuário:

“Hoje não há quase nada na baía.” (pescador 13)

Os pescadores mais antigos ainda se lembram da época em que era possível pescar na beira da praia, pertinho de casa. Dependendo da sazonalidade do pescado, não era necessário nenhum tipo de arte de pesca. Em determinadas épocas, a fartura de siris era tanta que os pescadores, banhistas e moradores coletavam o crustáceo com baldes na beira da praia.

“O camarão começava em maio, estamos em julho e não tem nada.” (pescador 16)

A redução é imensa até com espécies muito comuns na região, como a sardinha, espada e cocoroca. Infelizmente, a pesca artesanal tem poucos registros sobre a quantidade e a variedade de pescados ao longo dos anos de atividades na baía.

O pescador é enfático: **“Existia mariscos, tanto peixe que sumiu que não dá na folha.” (pescador, 35)**

“Época boa se pegava até 100 caranguejos por dia.” (catador 71)

A produção pesqueira na região também se baseia nos relatos dos pescadores e dos moradores que falam da grande piscosidade da baía. Era comum encontrar na região imensos cardumes de sardinhas, tainhas, paratis, xereletes, cocorocas, corvinas, robalos e meros; imensa colônia de moluscos como mexilhões, ostras, sernambis; camarões e diversos tipos de caranguejos e siris, que lotavam os manguezais e as praias. Era a verdadeira alegria para os pescadores que tinham assim garantido o seu sustento (Amador, 2001).

Nos meses de inverno, entravam nas águas da baía grupos de 40 a 50 baleias que utilizavam as águas mais quentes da costa para parirem seus filhotes (Amador, 2001).

Para o pescador, até as espécies mais comuns já são difíceis de serem capturadas:
“A sardinha está difícil, o camarão nem se fala, o siri sumiu...” (pescador 50).

Espécies que sofreram redução ou extinção na Baía de Guanabara

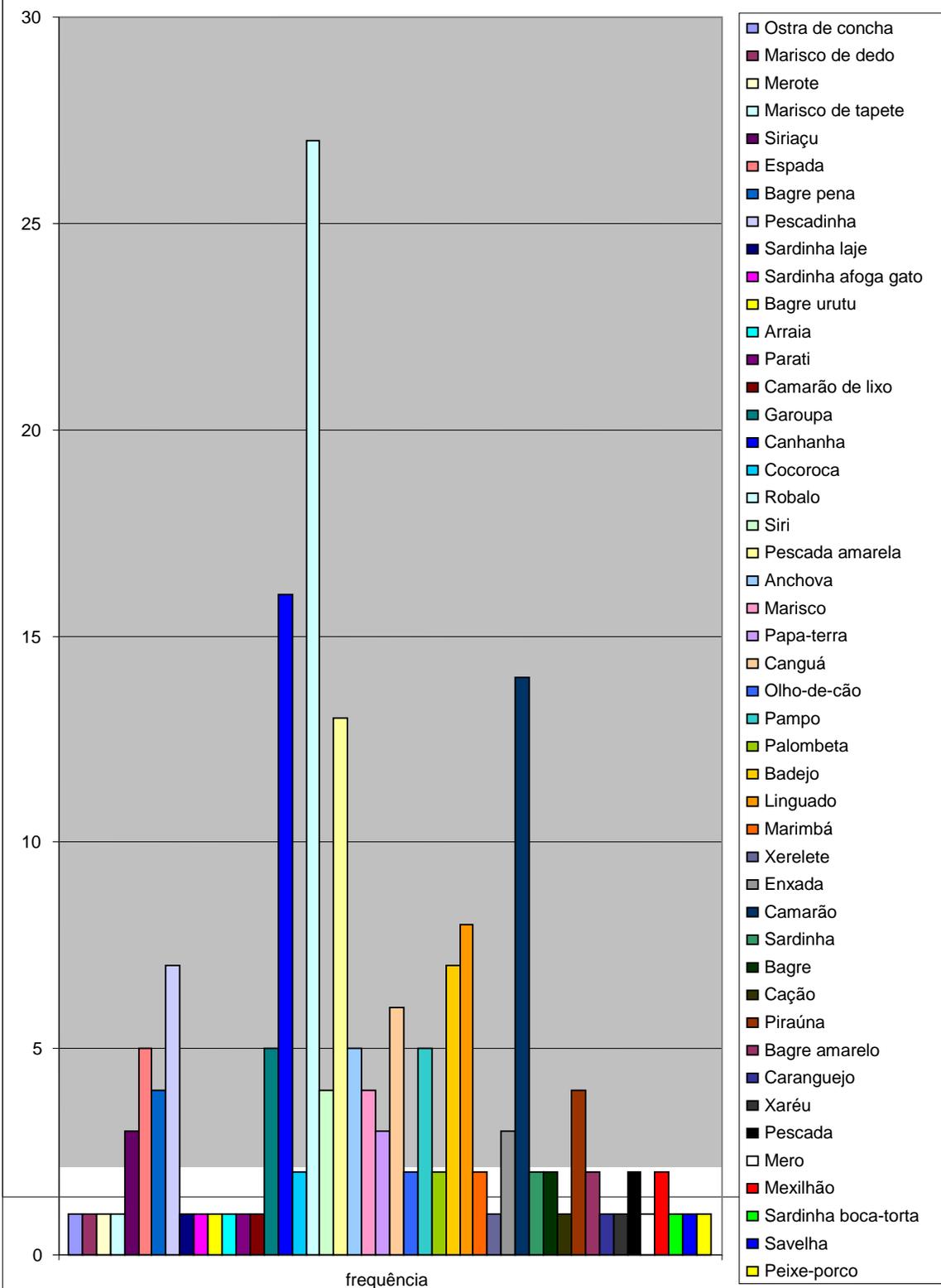


Gráfico 29: Espécies que sofreram redução ou desapareceram na Baía de Guanabara (Fonte: a autora)

São décadas, nas quais a crescente degradação impõe uma limitação aos pescadores artesanais. Essa limitação reflete-se também na forma com que o pescador prepara-se para ir ao mar e, na própria tradição: **“Há 1000m tinha botos, O boto avisava a pesca, isso acabou.” (pescador 81).**

As espécies mais nobres como robalo, anchova, garoupa, namorado desapareceram há bastante tempo, com a baixa qualidade das águas. Na atualidade, o pescador observa que o ambiente torna-se inóspito: **“O rio que tinha mais peixe era o Guaxindiba, agora é o mais poluído. Na boca do rio não tem mais peixes. A água fede. O Guapi e o Macacu ainda estão melhores. Os peixes procuram os canais para desovar e está tudo poluído.” (pescador 55)**

O caranguejo-uça, típico da região de manguezais da Baía de Guanabara, sumiu de diferentes regiões como, por exemplo, da Ilha de Itaóca, em São Gonçalo, como conta os pescadores e catadores da região. **“É triste ver isso assim.” (pescador 55)**

Nessa região, a pesca e a cata de caranguejo foram profundamente alteradas pela presença do aterro de Itaoca, dentro da região de manguezais.

“Os peixes procuram os canais para desovar e a água está poluída.” (pescador 73)

3.3.3.Os problemas da pesca e dos pescadores

As inquietações dos pescadores e catadores de caranguejo são muito extensas e refletem a problemática da degradação da Baía de Guanabara e todo o descaso em relação ao ambiente e às atividades exercidas ao seu entorno. São situações que estão diretamente relacionadas à diminuição da pesca e à vulnerabilidade do pescador artesanal.

Nas primeiras décadas do séc. XX, a atividade pesqueira, antes de caráter de subsistência ou de pequeno porte, começou em algumas regiões, como o Rio de Janeiro, a desenvolver uma escala comercial de grande importância, como o da pesca da sardinha (Diegues, 2004).

A pesca da sardinha também deu origem às primeiras indústrias de salga e secagem, depois enlatamento, no Rio de Janeiro e Santos (Diegues, 2004). Com a mudança para uma pesca mais industrial, grandes alterações ocorreram na Baía de Guanabara, que passou a ser

o corpo receptor das indústrias pesqueiras que produziam poluentes com altas concentrações de DBO e DQO.

Durante muito tempo, as indústrias de enlatamento localizadas em diferentes pontos da Baía de Guanabara ajudaram a comprometer a qualidade das águas e os estoques naturais de sardinha da região.

A pesca industrial teve seu auge na década de setenta, passando por uma grave crise na década de oitenta, quando a maioria das indústrias fechou suas portas (Diegues, 2004). A situação nacional também pode ser sentida na Baía de Guanabara, quando diversas indústrias de enlatado encerraram as suas atividades, deixando para trás um grande passivo ambiental.

A queda da produção pesqueira na Baía de Guanabara pode ter múltiplas causas, segundo CIDS (2000), dentre as principais estão a degradação da qualidade da água, a pesca predatória e as condições sócio-econômicas da população.

Apesar do aumento da poluição e da diminuição da pesca, o número de pescadores da região ainda é bem significativo. Porém, as estimativas sobre o número oficial de pescadores da baía são bem contraditórias e deixa dúvidas devido à grande variação.

As principais pesquisas sobre o quantitativo de pescadores foram feitas por Cantarini & Souza (1997), CIDS (2000) e Jablonski (2002). A metodologia empregada foi fundamental para se ter números tão diferentes (gráfico A e B).

A Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ), em 2008, estimou 17.375 pescadores, vinculados às colônias de pesca Z-08, Z-09, Z-10, Z-11 e Z-13, na região da Baía de Guanabara, utilizando o número de pescadores cadastrados nas colônias (gráfico A).

Muitos dos pescadores artesanais desconhecem seus direitos como segurados especiais da previdência e isto aumenta as suas dificuldades. Os benefícios concedidos a essa categoria são: auxílio acidente, auxílio doença, auxílio maternidade e aposentadoria.

A documentação dos pescadores nem sempre é prioridade, sendo que 19% não têm nenhum documento que comprove a atividade pesqueira na região.

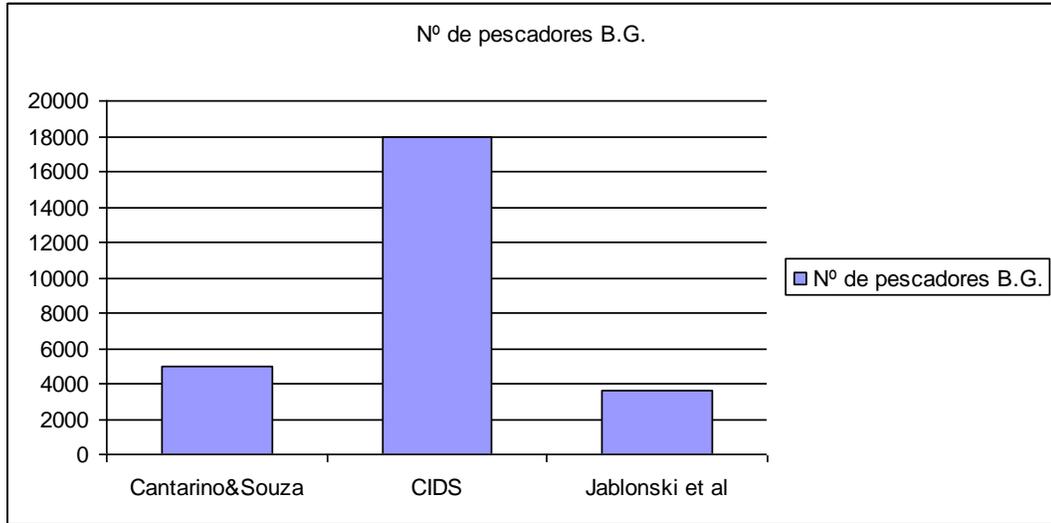


Gráfico A: Número de pescadores da Baía de Guanabara

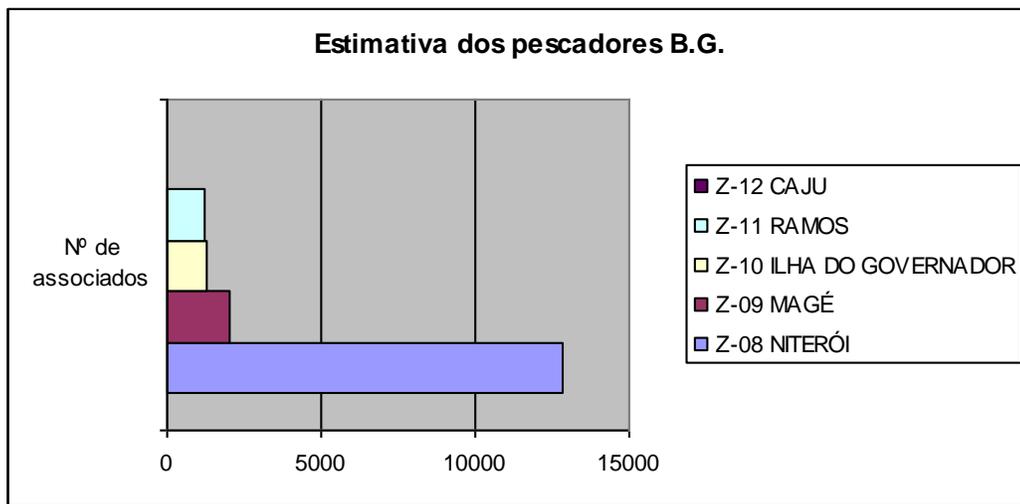


Gráfico B: Estimativa dos pescadores vinculados às 5 colônias de pescadores do E.R.J. (FIPERJ/2008).

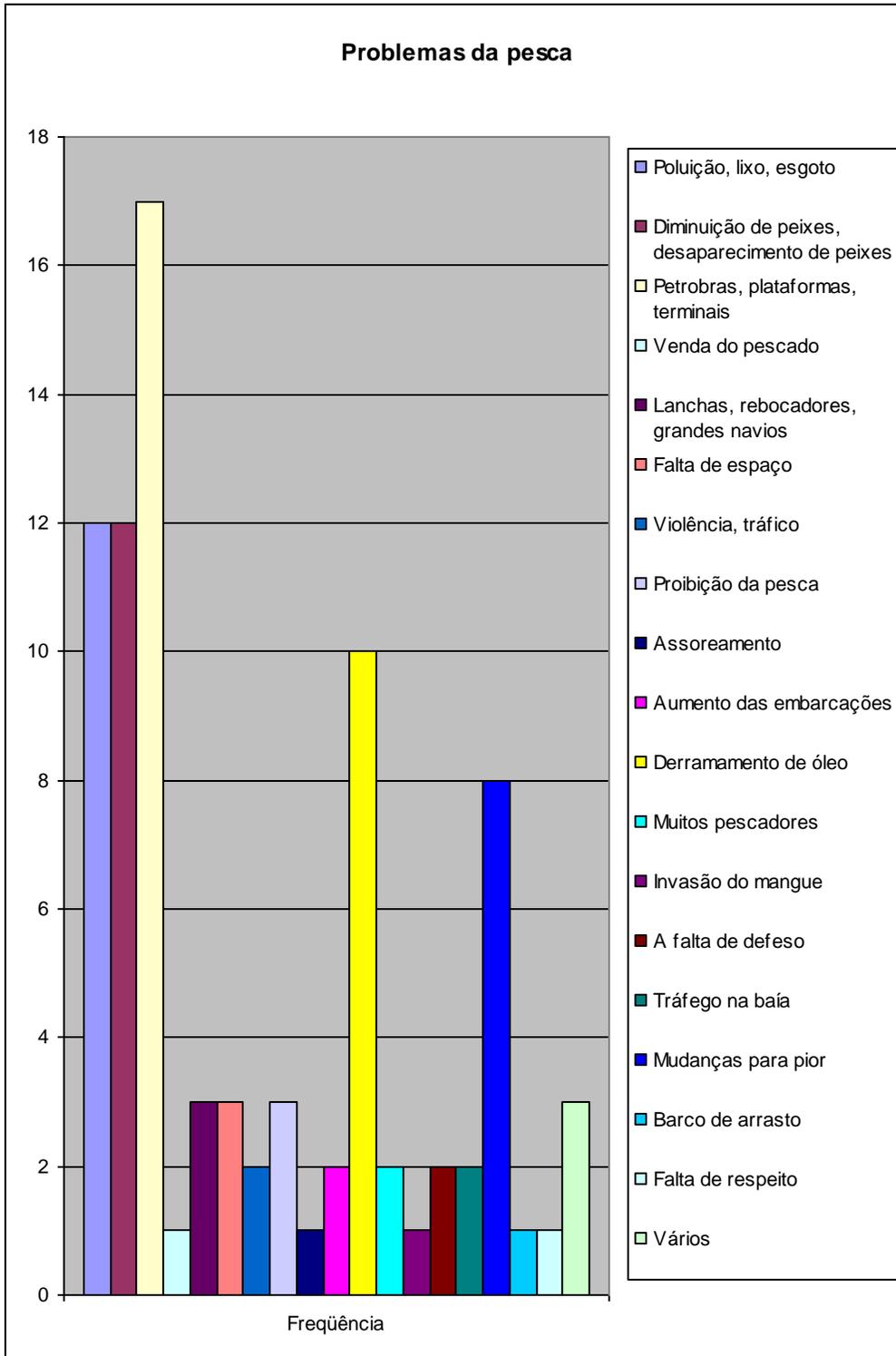


Gráfico 30: Problemas da pesca, Fonte(a autora)

Os pescadores citaram diversos problemas ligados efetivamente à atividade pesqueira da região. A poluição, o lixo e o esgoto, lançados nas águas da baía, causam

muita indignação, revolta e falta de esperança em dias melhores. A questão da despoluição da baía é muito antiga e os pescadores contam que escutam essa história há muito tempo.

Os rios entram na baía, cada vez mais fétidos; o lixo é encontrado flutuando por toda parte e, conseqüentemente, os peixes somem. São questões de falta de gerenciamento ambiental, que, durante décadas, alteraram a qualidade das águas, a fauna e sua flora.

Uma das questões mais importantes que os pescadores relatam é com relação ao espaço ocupado pela Petrobras na Baía de Guanabara e a perda de espaço sentida e vivenciada por esses trabalhadores nas suas atividades artesanais. O território está sendo ocupado pelas atividades da Petroquímica e os reflexos são percebidos em todas as comunidades pesqueiras da baía.

A maioria (56%) não acredita que a pesca na B.G. possa melhorar, já que, por diversas vezes, a despoluição da Baía de Guanabara fora prometida. 36% ainda têm esperanças na despoluição da Baía de Guanabara e na recuperação da pesca artesanal.

“Acho que só vai de mal a pior, cada ano que passa muda para pior.” (pescador 18)

“Às vezes me sinto frustrado.” (pescador 23)

A situação difícil arrasta-se por muitos anos: **“Trabalhei quase 50 anos e não melhorou.” (pescador 04)** e a diminuição progressiva da pesca é real: **“A cada ano que passa a pescaria está mais fraca.” (pescador 14)**. Há luta pela sobrevivência e a luta por significados. A vida não é apenas comer e beber; é o relato do pescador: **“A pesca dá para comer e beber e só, melhorar a vida não dá.” (pescador 54)**

O pessimismo ou a observação da dura realidade para quem vive da Baía de Guanabara: **“Ah! Não dá pra acreditar mais não...” (pescador 54)**

Ainda há esperança para alguns pescadores: **“Eu acredito, tem que acreditar, voltar todas as espécies que não existem, se tiver um trabalho sério de despoluição do mar, as espécies voltam...” (pescador 98)**

A relação homem-natureza se tece no dia a dia nas relações sociais, nas quais o trabalho, a vida e a cultura afirmam o significado do domínio homem x homem. Para Porto-Gonçalves (2001):

A natureza é, em nossa sociedade, um objeto a ser dominado por um sujeito, o homem, muito embora saibamos que nem todos os homens são proprietários da natureza. Assim, são alguns poucos homens que dela verdadeiramente se apropriam. A grande maioria dos homens não passa, ela

também, de objeto que pode se descartado.
2001, p.26)

(Porto- Gonçalves,

foto 12: lixo na rede do pescador/ Praia das Pedrinhas

O trabalho da pesca artesanal mostra-se invisível, assim como as comunidades que resistem ao descarte. As falas trazem muita indignação com relação à atuação da Empresa Petrobras na Baía e ao acidente de 2000. São o derramamento de óleo, as obras, os oleodutos, as ilhas, que a empresa ocupa e a violência oculta.

“A dificuldade é a Petrobras.” (pescador 29);

“A Petrobras querendo acabar com a pesca.” (pescador 21);

“As ilhas que a Petrobras está tomando e o óleo que caiu.” (pescador 20)

As ilhas e diferentes pontos da baía são estrategicamente ocupados no armazenamento e distribuição de produtos petroquímicos. Os locais de pesca passam a ser cada vez mais restritos. Muitas das vezes, esses locais são refúgios de peixes e ideais para a pesca artesanal.

Na região de Magé está sendo construído o Projeto GLP, um empreendimento com instalações na Ilha Comprida, Adaptações do Terminal Aquaviário da Ilha Redonda e Dutos de GLP na Baía de Guanabara; fazendo parte do Plano de Antecipação da produção de gás do Governo Federal, que tem por objetivos antecipar projetos de gás natural na Região Sudeste. Dois dutos estão sendo construídos, afetando principalmente a praia de Ipiranga e os pescadores artesanais da região (MPF, 2009).

Freire (1997) utilizou o termo politicidade para designar que, neste contexto, trava-se confronto substancialmente político entre incluídos e excluídos, não se restringindo à disputa de, questões materiais, mas implicando, principalmente, na habilidade de conduzir com autonomia seu próprio destino.

Os pescadores contam que estão sofrendo com a perda de espaço, com a diminuição ostensiva do pescado devido às obras na região e, ainda, a violência para com os pescadores da região.

O MPF investiga o assassinato do pescador Paulo César dos Santos Souza, 40 anos e a tentativa de assassinato do Alexandre Anderson (Presidente da Associação Homens do Mar- AHOMAR), em Magé. O pescador opunha-se ao projeto da Petrobras na região de

Magé. O crime ocorreu seis horas depois ao embargo da obra executada pelo consórcio GLP Submarino.

Já o pescador Alexandre Anderson sofreu três tentativas de assassinato e, atualmente, está sob proteção. Para Demo (2006), o sistema não teme um pobre com fome: teme um pobre que sabe pensar. Os pescadores estão lutando e resistindo à pressão da limitação das práticas pesqueiras artesanais. Uma das conquistas foi a interdição das obras da construção do oleoduto da Petrobras pela Prefeitura de Magé.

A situação vivida pelos pescadores de Magé indica que há abuso de poder pela empresa e é um caso, no qual se configura a desigualdade ambiental, pois os pescadores artesanais que vivem há décadas na região necessitam desse espaço, disputado numa lógica mercantil. É dessa forma, um exemplo claro de injustiça ambiental para com os pescadores locais.

“Tem muito local que você não pode pescar porque é área proibida.” (pescador 11)

Há nesses locais um sentimento de exclusão, que Xiberras (1993) compreende como dimensão simbólica da exclusão:

Os excluídos não são rejeitados apenas fisicamente (racismo), geograficamente (gueto) ou materialmente (pobreza), são excluídos também das riquezas espirituais: seus valores não são reconhecidos e são ausentes ou excluídos do universo simbólico. Quando surgem, esses valores figuram como invertidos, atributos negativos que os situam na categoria dos estigmatizados, a categoria negativa (Xiberras, 1993 apud Escorel).

Nessa lógica, os pescadores sentem-se à margem da sociedade, cujo território e cujas práticas não são mais compreendidas, utilizadas e desprezadas. O território agora está muito limitado e não é mais do pescador artesanal, a baía com suas inúmeras funções perde a atividade artesanal para outras atividades, como a atividade petroquímica.

“Os estaleiros dificultam a pesca.” (pescador 06)

As funções ambientais da Baía de Guanabara, atualmente, são, principalmente, a diluição de esgoto, o transporte naval, a atividade portuária e a atividade petroquímica representada pela Petrobras. As falas mostram a insatisfação dos pescadores artesanais, quando a pergunta é sobre as principais dificuldades encontradas:

Ser desigual quer dizer várias coisas, mas o centro mais duro da questão estaria no confronto entre minorias que comandam a cena e majorias que sustentam os privilégios dessas minorias (Demo, 2006)

“A Petrobras está cercando a Baía de Guanabara, está ficando restrito, e agora...” (pescador 54)

Aliado a tantos problemas ainda existe um intenso tráfego, representado por grandes navios e rebocadores que dificultam a vida do pequeno pescador. As atividades comerciais e econômicas despontam na baía e parecem tomar mais fôlego para iniciar um novo ciclo.

A degradação pode ser percebida em vários locais, seja em relação às diversas atividades ou na qualidade das águas e das praias. Em diferentes pontos não é mais possível atracar o barco, devido ao intenso assoreamento. O assoreamento é acelerado pela intensa poluição e a retinização dos rios que chegam à baía.

“Tem muito lixo, dá até raiva, muito saco plástico, garrafa pet.” (pescador 39).

Como os pescadores artesanais são urbanos, recebem também influência dos problemas de uma metrópole. Há a questão da violência e do tráfico de drogas que também repercutem na qualidade de vida dos pescadores e na sua vulnerabilidade. Há relatos de que essa situação também é vivida por eles no mar, assim como na terra. A situação de risco da função é potencializada com a violência em determinados pontos.

O pescador expressa bem a dificuldade atual dos pescadores:

“A baía tem de tudo, poluição, cadáver, principalmente perto da Ilha do Governador, ameaças de tiro, tóxicos, só tá faltando o peixe...” (pescador 35).

São diferentes casos vivenciados pelos pescadores, seja ao cruzar a baía ou em passar ou atracar em determinados locais “proibidos”. Há registros de violência para com os pescadores. O risco social vivido pelos pescadores aumenta a sua vulnerabilidade. O pescador entende que existem outras dificuldades na baía: **“A Petrobras e o tráfico na baía.” (pescador 22);**

“Pra piorar quase não tem lugar para pescar.” (pescador 16)

A falta de esperança é relatada pelos pescadores e catadores de caranguejo da região:

“A tendência é piorar.” (pescador 04)

Para o pescador, **“O peixe não tem valor.” (pescador 18)**, já que o esforço muitas das vezes não compensa o preço do pescado. Além do mais, ainda existe o atravessador que utiliza a precariedade da situação para ter mais proveitos.

“Falta respeito com o pescador.” (pescador 36); percebe-se que a sua atividade não é valorizada.

Essa fala traduz a situação vivenciada por muitos pescadores e catadores de caranguejo, a influência da atividade na família e as questões socioambientais que, praticamente, são determinantes.

Ser pescador pode não ser uma opção, mas apenas a única saída. As dificuldades encontradas num ambiente cada vez mais hostil são relatadas com certa desesperança.

“Vim de Conceição de Macabu em 65 e fiquei morando perto da praia, construí um barraco e passei a pescar na baía.” (pescador, 36).

Perspectivas dos pescadores artesanais

De alguma forma, na Baía de Guanabara, as comunidades pesqueiras passaram por transformações em função das próprias alterações no ecossistema, como o desenvolvimento de práticas de manejo de recursos naturais, em virtude da intensa degradação. Valencio et al (2005) lembram que a paulatina dissolução do modo de vida da pesca artesanal pelos valores e práticas da modernidade pode ser caracterizada por meio da trajetória de inúmeras variáveis socioambientais e econômico-culturais; como dentre outros elementos, o próprio processo de trabalho.

Para alguns pesquisadores já houve uma alteração ou perda do conhecimento tradicional em função das pressões do meio. Segundo Berkes et al (1993), essa perda tem sido atribuída às inovações tecnológicas, pressões devidas ao crescimento populacional, quebra dos sistemas tradicionais sociais, perda do controle das populações locais sobre áreas e recursos, e mudanças de visão, devido à urbanização.

No caso da Baía de Guanabara, a perda ou a modificação do conhecimento tradicional pode ser causado pelas profundas alterações das condições ambientais, como o assoreamento que impede que muitas artes de pesca não sejam mais realizadas na praia, levando ao seu abandono e futuro esquecimento.

Algumas comunidades pesqueiras deixaram de existir (Barroso, 1989), como a comunidade dos catadores de caranguejo de Duque de Caxias. O manguezal sofreu com a instalação, criação de grandes depósitos de lixo e aterros, a mesma situação ocorre na região de manguezais de Itaoca, em São Gonçalo.

Outra comunidade muito atingida pela degradação dos manguezais e, conseqüentemente, pela redução da pesca é a do Caju (Barroso, 1989), os pescadores mais antigos não estão sendo substituídos por pescadores mais jovens.

Nessa região havia a maior concentração de pescadores da Baía de Guanabara e onde se destacava a importância dos portugueses e espanhóis (Bernardes, 1958).

3.3.4.Desaparecimento da pesca artesanal

Diegues (2001) é enfático ao afirmar que a tendência de ocupação do litoral brasileiro e dos recursos naturais fará com que a função dos ecossistemas seja apenas a de transporte de detritos urbano-industriais. Apesar da grande influência e importância da pesca nesses locais.

Infelizmente, a situação descrita por Diegues já se faz realidade em diferentes regiões do Brasil, onde a pesca artesanal está desaparecendo em função principalmente da poluição das águas e das diferentes atividades industriais, como a petroquímica.

Diegues (2004) entende que a crescente degradação dos ecossistemas costeiros parece ser o fator que mais coloca em risco a reprodução social dos pescadores que trabalham de forma artesanal ou em pequena escala.

Sobre a extinção da pesca artesanal Martins acrescenta que:

A pesca artesanal pode estar em extinção ou ser extinta. Extinta pelo esgotamento dos recursos naturais. Mas, ainda é uma unidade produtora e reprodutora das relações sociais baseadas numa baixa monetarização, pouco mensuráveis, envolvidas na religiosidade, confiança e padrões sociais de consumo e mesmo de sobrevivência que podem ser considerados próximos da reprodução biológica. Constitui-se ao constituir sujeitos sociais com formas diversas de relacionamentos e relações, transferidoras de trabalho para outras escalas. (Martins, 2002, p.8)

Begossi (2004) entende que é urgente registrar a dinâmica da pesca artesanal brasileira, antes que muitas comunidades pesqueiras desapareçam, já que a situação dos pescadores da Baía de Guanabara é apenas mais um caso em centenas de estuários que passam por situação semelhante no Brasil.

Begossi (2004) também observa que a pesca artesanal nacional enfrenta diversos problemas, que afetam principalmente os pescadores e os estoques pesqueiros.

foto 14: imensa área de manguezal atingida pelo óleo de 2000 em Piedade/ Magé (Foto pescador A.A.)

Em âmbito nacional, alguns estudos mostram a crescente degradação dos ecossistemas costeiros do Brasil (Diegues, 1986 e 1987, apud Diegues 2001), motivada pela expansão urbana desorganizada e pela implantação de pólos químicos e petroquímicos altamente poluidores das águas costeiras.

Diegues (2001) acrescenta ainda que os processos de poluição continental e marítima e a perda das florestas e da biodiversidade têm sido acompanhados por drástico empobrecimento econômico e cultural de grandes massas rurais e urbanas, excluídas do processo de mundialização econômica.

Atualmente, inicia-se, em São João da Barra (Barra do Açu), no Estado do Rio de Janeiro, um mega-investimento na área portuária e petroquímica que afetará, os ribeirinhos, as comunidades pesqueiras tradicionais e pequenos agricultores da região. (www.ecodebate.com.br , 2012)

Observa-se que diferentes problemas surgem no cenário da pesca nacional, mas problemas adicionais para os pescadores caiçaras do litoral sudeste consistem na falta de organização política e reduzida participação na comercialização e distribuição do pescado (Begossi, 1996b; 1998), além do crescimento desenfreado do turismo nas cidades costeiras (Hogan, 1995), degradando o ambiente e retirando os pescadores da praia.

Little (2001) observa que, nem todos os grupos sociais adotaram a forma industrial de adaptação, mesmo sofrendo impactos por sua causa. Assim são centenas de grupos que continuam ganhando a vida por meio de outras formas e mantendo uma relação direta com

o ecossistema no qual vivem. Esses grupos incluem os camponeses, os povos indígenas e populações extrativistas como os pescadores e coletores.

Para Oliveira (2008), a comunidade pesqueira deve reconhecer que os seus interesses são antagônicos aos dos setores dominantes da cidade, referindo-se às indústrias, aos comerciantes intermediários e a algumas lideranças políticas locais.

As práticas de trabalho, na tradição da pesca, não estão apenas associadas às dimensões extra-econômicas da vida social- como as relações familiares, a religiosidade, as festas – mas são balizadas pela oralidade e pelas técnicas corporais, necessitando se reproduzir e revitalizar desde a interação com tal espaço, cuja singularidade define as peculiaridades do saber-fazer na interação socioambiental (Valencio, 2011, p.2 e3)

Begossi (2004) acredita que é importante envolver as comunidades de pescadores artesanais em todo manejo da pesca, já que eles apresentam regras sociais e estratégicas de pesca que podem favorecer a própria conservação dos recursos pesqueiros.

Os pescadores artesanais necessitam problematizar a realidade de exploração que vivenciam, desvelando as situações-limites que precisam ser enfrentadas na concretização dos sonhos possíveis. Para isso, necessitam ultrapassar a visão mágica e fatalista da realidade, ou seja, precisam perceber que a situação em que se encontram inseridos não é fruto da vontade de Deus ou do destino, mas resultado de um modo de organização da sociedade baseado no lucro e em relações de trabalho exploradas.(Oliveira, 2008, p.3)

Importante frisar que os pescadores artesanais fazem parte de um tipo de organização frágil que não detém o mesmo tipo de nível de informação quando comparada com os grandes econômicos que investem no litoral (Diegues, 2001).

É urgente perceber que a ameaça do fim da atividade artesanal, em função do modelo predatório utilizado, pode trazer para a população e ao ambiente mais desequilíbrio ecológico, além de diferentes problemas de ordem socioambiental.

3.3.5.A Economia da pesca e a produção pesqueira

A pesca é uma das atividades mais antigas da humanidade e sempre teve uma grande importância na vida e alimentação do homem. Porém muitas são as dificuldades

encontradas nesse setor como o problema da degradação, da sobrepesca e da falta de políticas para este setor.

O desenvolvimento do segmento pesqueiro exportador no Brasil não foi considerado prioridade dos governos até a década de 90, período em que não se registrou ação pública efetiva para o setor: somente em 1998 foi criado o Departamento de Pesca e Aqüicultura no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, tentando a articulação, entre as esferas governamentais, algumas iniciativas isoladas de fomento para a pesca e a aqüicultura. (Neto, 2011).

A China é o maior produtor mundial de pescados, respondendo por 32% da massa total de captura, sendo seguida pelo Japão, Índia, E.U.A., Rússia e Indonésia. O Brasil ocupa a 22ª ocupação no ranking mundial na produção pesqueira (Shirota&Sonoda, 2004; IBAMA, 2004), apesar do extenso litoral e dos grandes rios que percorrem o país.

Dados recentes mostram que a pesca artesanal é responsável por 40% da produção de pescado no Brasil; 40% é ocupado pela aqüicultura e os 20%, pela pesca comercial (Min. Pesca, 2011).

Observa-se que a pesca extrativa, na qual está inserida a pesca artesanal, tem sofrido uma redução ano a ano. Para Neto (2011), a produção da pesca extrativa encontra-se estagnada, próxima de seu limite sustentável, devido ao modelo de gestão inadequado e da política aplicada, principalmente, em função da ausência histórica de um ordenamento apropriado e da consequente sobre-exploração dos estoques.

Já a produção da aquicultura vem ganhando importância na oferta total de pescados, com um crescimento médio de 75t ao ano, nos últimos cinco anos.

A aquicultura cresce praticamente em todo país impulsionada por uma maior produtividade dos viveiros e dos tanques e conseqüentemente proporcionando maior lucro. Valencio (2011) vê a inserção da aqüicultura em locais de pesca tradicional como uma destradicionalização, entendido como a mudança de status da ordem social. A partir desse contexto, as comunidades passam a ter as rotinas subordinadas à sociedade.

Outra questão é o baixo consumo de pescado pela população brasileira, segundo o Ministério da Pesca, o consumo está em torno de 7kg/ ano e 6kg/ ano, segundo César (2009). Sendo que, na América do Sul, o consumo gira em torno de 8kg e, no mundo, 16kg/ ano.

Segundo a OMS, o consumo médio anual do brasileiro está 5kg abaixo do indicado (Ferreira, 2009), já que a recomendação é de 12kg/ ano por pessoa.

Diegues (2006) acredita que o baixo consumo no Brasil esteja relacionado com o alto preço no mercado, comparando com outras fontes de proteína animal, como a carne de boi, de porco e de frango, mais baratas que o peixe.

O Setor pesqueiro no Brasil – Situação Atual

Postos de trabalho	3,5 milhões
Consumo	7Kg hab/ano
Produção extrativa	760 mil toneladas
Aqüicultura	279 mil toneladas
Produção total	1.050 t

Tabela 3: A situação do setor pesqueiro no Brasil/Fonte: Ministério da Pesca e Aqüicultura (Adaptado)

Ano	Extrativa Costeira	%	Continental	%	Oceânica	%	Aqüicultura	%	Total
1994	469,02	64,38	203,22	27,90	24,23	3,33	32,00	4,39	728,47
1995	391,41	59,95	193,04	29,57	22,26	3,41	46,20	7,08	652,91
1996	394,56	56,92	210,28	30,34	27,62	3,98	60,72	8,76	693,18
1997	433,09	59,14	178,87	24,43	32,63	4,46	87,67	11,97	732,26
1998	419,00	57,79	173,00	23,86	40,00	5,52	93,00	12,83	725,00
1999	403,00	54,09	158,90	21,33	44,00	5,91	139,10	18,67	745,00
2000	406,00	47,21	228,00	26,51	54,00	6,28	172,00	20,00	860,00
2001	410,00	45,61	223,00	24,81	62,00	6,90	204,00	22,69	899,00
2002	420,00	42,64	230,00	23,35	75,00	7,61	260,00	26,40	985,00

Tabela 4: Evolução da Aqüicultura e Pesca segundo categorias em 1.000 Toneladas, Fonte: IBAMA (2004)

A pesca industrial é responsável por 75% da produção pesqueira no Estado do Rio de Janeiro, porém a pesca de pequena escala, considerada artesanal, é subdimensionada, devido às dificuldades no monitoramento de seus desembarques, bastante dispersos ao longo da costa. (FIPERJ, Relatório de pesca, 2008)

Poucos são os dados sobre a produção pesqueira na baía. O IBAMA, em 2000, estimou uma produção anual de 1.300t, porém considerava apenas dois pontos de desembarque pesqueiro. O estudo coordenado pelo biólogo Jablonski (2001/2002) considerou a produção em torno de 19.000t considerando um total de 32 pontos de desembarque, correspondendo a um valor de 4,8 milhões de dólares segundo Moysés

(2010). Desse total, a sardinha boca-torta, com destinação industrial ficava em torno de 12.000t.

Esse estudo foi pioneiro para coleta de dados sobre a produção pesqueira da baía, as embarcações, os apetrechos e os tipos e preços de pescados. A falta de dados sobre a atividade revela também a falta de política pública para esse setor já que a quantificação periódica é uma forma de gerenciar e organizar a atividade.

Segundo Jablonski (apud Albuquerque, 2003) a média anual de 70 mil toneladas de pescado, incluindo a pesca artesanal calculada para o estado do Rio de Janeiro, também esteja subestimada. “O Pará pescou 100 mil toneladas no ano passado e alcançou a primeira posição do ranking nacional, a pesca não melhorou naquele estado, o que melhorou foi a coleta de dados.”

Em termos quantitativos, a sardinha boca-torta é a espécie dominante nas capturas, tendo correspondido a um total desembarcado de pouco mais de 12.427t (685 do total), seguindo-se a corvina com 1.390t (8%); a tainha com 1093t (6%); a sardinha verdadeira com 675t (4%). (Gráfico 48)

Nesse estudo, são ainda significativos em volumes capturados, o bagre (317t); a espada (237t); o parati (177t); além dos mexilhões (532t), os caranguejos (99t), os camarões (88t) e os siris (160t) (Jablonski, 2002).

Como a pesquisa do Jablonski é referência para a quantificação de espécies na Baía de Guanabara (2001/2002), o referido autor, será utilizado para eventuais comparações com a situação atual.

O PROCESSO DE TRABALHO DOS PESCADORES E DOS CATADORES DE CARANGUEJO

ARTES DE PESCA: CURRAIS

LOCAL DE OBSERVAÇÃO: PRAIA DE SÃO GABRIEL, ILHA DE ITAOCA EM SÃO GONÇALO.

Metodologia: Observação participante com registro fotográfico

O objetivo da observação do processo de trabalho dos pescadores nos currais é verificar se há alguma alteração na rotina da atividade. Para a observação do processo de trabalho dos currais de pesca foi escolhida a ilha de Itaóca em São Gonçalo, que abriga dezenas de pescadores artesanais, catadores de caranguejo e sirizeiras. Muitos vivem à beira do mar ou próximo ao mangue da região. Há cerca de 6500 moradores na ilha. (IBGE/2010)

É importante enfatizar sobre a relevância da atividade pesqueira artesanal na Ilha de Itaoca em São Gonçalo. É notório que a atividade já foi muito mais intensa e que praticamente todos os moradores sobreviviam do mar e mangues da região. Com o passar

do tempo e a crescente degradação na região provocada pela destruição de mangues e pelo Aterro de lixo de Itaoca, muitos pescadores e catadores abandonaram o ofício e a região. A produção de pescado e o número de catadores têm diminuído ano a ano. Os relatos dos catadores de caranguejo são que eles precisam procurar fazer a cata de caranguejos em outros locais.

O processo de trabalho dos currais compreende basicamente três etapas: antes, durante e depois da despesca. (em anexo)

a) Antes da despesca

O trabalho é desenvolvido em etapas, ou seja, antes de entrar no mar, durante a pescaria e depois quando este retorna e precisa selecionar o pescado e providenciar a sua destinação.

Segundo Jablonski (2002) depois do vazamento de óleo de 2000, a Petrobras fez um levantamento sobre o número de currais na região e registrou a presença de 208 currais de pesca. Esses currais estão espalhados principalmente por Magé, São Gonçalo e Ilha do Governador.

A CONSTRUÇÃO DOS CURRAIS

Os currais são artes fixas de pesca e consistem numa grande armadilha com várias peças formando compartimentos específicos, com texturas de varas de bambu, toras de madeira, cipós vegetais e esteiras. A construção dos currais de pesca em Itaoca em São Gonçalo é feita na praia de São Gabriel, utilizando grande quantidade de bambu da região. Um grupo de pescadores se reúne para esta atividade, alinham e amarram os bambus com muita presteza. Para a confecção é necessário um conhecimento particular sobre essa atividade, herdada dos antigos índios da região.

Uma das principais alterações no processo de trabalho na etapa da construção dos currais é a dificuldade de se encontrar madeira para esse fim. Antigamente cortava-se madeira do mangue, porém com a proibição do corte, os pescadores reutilizam a madeira dos currais desativados ou mesmo cortam outro tipo de árvore.

Outra dificuldade para a realização do trabalho de confecção das esteiras é a presença de um grande número de insetos chamado maruí em determinado período. O

inseto existe em grande número na região, sendo que os pescadores precisam estar bem cobertos e protegidos para continuar trabalhando.

As práticas de manejo incluem regras de uso da vegetação local como na construção de currais e na despesca que é feita periodicamente. Uma das vantagens do emprego dos currais é a otimização do tempo do pescador que não necessita ficar horas a fio esperando pelo pescado. Porém, não são todas as espécies que são capturadas com essa armadilha.

As principais dificuldades encontradas são:

- 1) Há dificuldade para a navegabilidade nesse trecho, onde o processo de assoreamento é cada vez maior, fazendo com que o pescador tenha que empurrar seu barco por uma longa distância, mar adentro.
- 2) A diminuição das espécies capturadas.
- 3) Dificuldade para conseguir material para a confecção dos currais.
- 4) A grande quantidade de lixo nos currais, aumentando o esforço da pesca.
- 5) A extinção dos currais de pesca (falta de renovação na pesca artesanal)
- 6) Proibição de corte de madeira do mangue para a confecção dos currais.
- 7) Restrição para novas áreas de currais.

Observação do processo de trabalho do catador de caranguejo

A observação do processo de trabalho do catador de caranguejo tem como objetivo avaliar e registrar a atividade da catação, o esforço necessário para o seu desempenho, as dificuldades encontradas no dia a dia, desde o momento que se prepara para entrar no mangue até o seu retorno.

Principais alterações no processo de trabalho do catador de caranguejo

- Redução do caranguejo: Vários são os locais onde não há mais caranguejo.
- Maior deslocamento para encontrar a região mais preservada do mangue.
- Assoreamento dos rios e canais.

- Dificuldade de transporte até os locais onde os caranguejos são encontrados (canais e rios).
- Grande número de catadores e caranguejo na região.
- Falta de respeito com relação ao defeso do caranguejo.
- Saída dos catadores da região (futuro próximo).
- Proximidade do mangue de Itambi com o COMPERJ.

CAPÍTULO 4 : Sobre a saúde dos pescadores artesanais

Ressalta-se na Constituição da República Federativa do Brasil o artigo 225 que determina: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso do povo e essencial a sadia qualidade de vida” (BRASIL, 1988, cap. VI, art. 225)

A saúde ambiental caracteriza-se pelas, de acordo com a OMS, “consequências na saúde da interação entre a população humana e o meio ambiente físico, natural e transformado pelo homem, e o ambiente social” (WHO, 1996). Há, no entanto, diversos aspectos a serem considerados e analisados no processo da saúde e da qualidade de vida do trabalhador.

Ressalta-se a importância de ter e fazer uso de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para todos, ou seja, que garanta a vida, o trabalho e o bem-estar da população. Nesse estudo verifica-se que determinadas condições do ambiente e do trabalho favorecem a maior propensão aos agravos à saúde, em um contexto de grande vulnerabilidade.

Diferentes estudos (Rouquayrol, 1997; Kormondy; Brown, 2002; Freitas e Porto, 2006; Confalonieri, 2005; Minayo, 2002; Acselrad, 2005) têm reportado a associações entre a degradação do ambiente e os reflexos na saúde daqueles que estão mais próximos da fonte de poluição, ou seja, os moradores de comunidades próximas a áreas degradadas e seus trabalhadores.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), em texto citado por Neto et al (2002), a pesca é reconhecidamente uma das atividades mais perigosas e coloca os pescadores em risco de morte sete vezes mais ao de outros setores industriais juntos, sendo os naufrágios, condições adversas do tempo e encontro com animais aquáticos perigosos, as principais causas de acidentes registradas. Com a diminuição dos estoques pesqueiros e devido ao “stress” provocado pelos baixos rendimentos, muitos pescadores tentam compensar a situação indo cada vez mais longe, permanecendo mais tempo nos locais de pesca e menosprezando as condições adversas do meio; permitindo assim, o aumento do risco de ocorrência de acidentes, esses muitas das vezes graves ou até fatais.

A saúde também depende e se expressa em função dos recursos existentes, sendo impossível pensar a noção de saúde sem incorporar a dimensão ambiental que faz fortalecer ou enfraquecer a expressão da vida, humana ou não (Waltner-Toews, 2001:8).

Para a saúde coletiva, saúde é um bem social, um direito universal associado à qualidade e à proteção da vida, espelhando políticas públicas e sociais universalizantes, inclusivas da cidadania e superadoras de imensas desigualdades sociais.(Minayo, 2007)

A ampliação do conceito de saúde sugere uma abordagem ecossocial. Porto (2006) observa que, nesta abordagem busca-se compreender a saúde em suas dimensões humanas como em suas interações com o meio físico e biológico que caracterizam a vida, os ecossistemas e os ambientes artificiais.

No espaço historicamente construído ocorrem doenças coletivas, cujo surgimento está associado a uma estrutura socioeconômica propícia e intermediada por uma conjuntura

de fatores ecológicos e sociais, ligados aos componentes ambiental e populacional; respectivamente (Rouquayrol & Barreto, 1994).

Segundo Corvalan et al (2005), há duas formas de se evitar doenças e danos causados pela ruptura dos ecossistemas. Uma delas é prevenir ou gerenciar os danos ambientais; a outra é promover alterações que protejam os indivíduos e as populações contra as consequências das mudanças nos ecossistemas.

E com muita frequência culpamos os pobres e não os fatores que causam a pobreza, dentro de uma lógica um tanto perversa. Para Singer (2002), alguns que são pobres por gerações são desnutridos, outros são analfabetos funcionais, outros sofrem de dependência de intoxicantes, uns têm problemas de saúde física, ou de saúde mental, etc.

O desafio é fazer com que as comunidades e a população mais afetadas, devido às transformações ocorridas e historicamente mais atingidas, sejam de alguma forma menos vulnerabilizadas, em um contexto, no qual a miséria e a pressão sobre o ecossistema favorecem o adoecimento e os agravos à saúde.

Acsehrad (2005) observa que há uma forte correlação entre indicadores de pobreza e a ocorrência de doenças associadas à poluição por ausência de água e esgotamento sanitário ou por lançamento de rejeitos sólidos e emissões líquidas e gasosas de origem industrial.

Jacobi (1995) também reforça esse pensamento e acrescenta que, há uma relação direta entre exposição a riscos ambientais e precariedade de acesso a serviços públicos. A própria ausência de infraestrutura urbana (água, esgoto, coleta de lixo, canalização de córregos, etc.) expõe as populações residentes nestas áreas a riscos ambientais, como as doenças de veiculação hídrica.

Segundo Minayo (2007) Além de a saúde representar, na sociedade contemporânea, um direito dos cidadãos e da coletividade, de ser um dos maiores ideais de todas as coletividades que estabelecem padrões para sua qualidade de vida, saúde é requisito e propulsor de desenvolvimento.

É importante o destaque para a relação entre o desenvolvimento e a maior qualidade de vida da população, já que observa-se que as políticas econômicas nem sempre priorizam a qualidade de vida da população e a saúde coletiva.

A qualidade de vida pode ser considerada como um conceito muito amplo, pois representa as diferentes necessidades, poder econômico, cultura, de uma população. Assim,

Minayo (2002) argumenta que a qualidade de vida também em sua subjetividade vai apresentar diferentes abrangências de acordo com o grau de democracia nas sociedades, pois o reconhecimento do bem-estar funda-se em um processo de construção de novas subjetividades. Quanto mais apurada é a democracia de uma nação, mais ampla é a noção do grau de qualidade de vida, havendo, portanto, uma ampliação dessa fronteira de abrangência, de acordo com o desenvolvimento social das populações. Minayo (2002, p.174)

Para a aplicação do marxismo, saúde e doença precisam ser tratadas como processos fundamentados na base material de produção, além de se levar em conta as características biológicas e culturais em que se manifestam (Minayo, 2007).

Nesse contexto Porto (2006) comenta sobre a necessidade de um novo olhar para a saúde ambiental e coletiva para que haja mais equidade:

Para prevenir riscos, promover a saúde e a justiça ambiental num dado território significa positivar e harmonizar as possibilidades de encontro entre tempo, lugar e pessoas propiciadas pelo desenvolvimento econômico, tecnológico e social fazendo com que as dinâmicas dos sistemas sócio-técnico-ambientais produzidos por esse desenvolvimento promovam -e não prejudiquem - à saúde das populações e dos ecossistemas.(Porto, 2006, p.200)

4.1. A REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE SAÚDE DOS PESCADORES

Nessa pesquisa observam-se vários tipos de doenças que estão relacionadas com a atividade pesqueira e com as precárias condições de vida e trabalho. De um modo geral, esse trabalhador está mais vulnerável a determinados agravos devido à grande exposição a fatores e situações de risco.

Para a interpretação do processo saúde-doença, considera-se que o risco indica probabilidades e a vulnerabilidade é um indicador da iniquidade e da desigualdade social. A vulnerabilidade antecede ao risco e determina os diferentes riscos de se infectar, adoecer e morrer (Ayres, 1997).

São vários os fatores que podem agravar a situação e potencializar os riscos da atividade pesqueira. São problemas relacionados a dores de origem neuromusculares e articulares, como dores na coluna e costas, devido ao excesso de peso; problemas de origem respiratória, como pneumonias e tuberculoses; doenças do sistema digestivo, como úlceras e gastrites; perda de audição; doenças de veiculação hídrica; transtornos mentais e circulatórios, envelhecimento precoce, entre outros (Rosa & Mattos, 2010).

Há também a questão da baixa autoestima que leva muitos trabalhadores a terem problemas com o álcool e o fumo. O alcoolismo está muito presente entre os trabalhadores da pesca. Muitos recorrem à bebida para conseguir aliviar os sintomas da depressão e as dificuldades inerentes do ofício. A bebida é muito utilizada para “esquentar” e “passar o tempo” (Rosa & Mattos, 2010). O equilíbrio emocional é importante para o trabalhador que passa a noite no mar, muitas vezes sozinho. É dele que parte a observação do cardume e das ações e atitudes para se ter êxito em sua pescaria.

O alcoolismo e o vício em drogas interferem na unidade familiar tanto pelos conflitos que provocam, sejam estes violentos ou não, quanto pelo desequilíbrio do orçamento doméstico que o consumo compulsivo tende a produzir. A desagregação (ou não) daí oriunda depende dos limites de tolerância afetiva e a vulnerabilidade econômica que a unidade familiar pode suportar (Escorel, 1999, p. 104).

O trabalho noturno também interfere na saúde dos pescadores. Para Rotemberg et al, (2001), quando uma pessoa trabalha à noite, ela passa a dormir de dia, mas outros ritmos biológicos (o de temperatura, por exemplo) não se modificam instantaneamente, o que leva à chamada dessincronização interna. Isso se manifesta quando a pessoa tenta dormir de dia,

mas se sente alerta: na realidade, ela precisa repousar no momento que seu corpo se prepara para vigília (Minors&Waterhouse, 1981).

O trabalho à noite está associado a um cotidiano essencialmente diferente do adotado pela comunidade em geral, no que concerne aos ritmos sociais e biológicos. Suas consequências incluem a insônia, irritabilidade, sonolência de dia, sensação de “ressaca” e mau funcionamento do aparelho digestivo que leva, em longo prazo, a doenças relacionadas aos sistemas gastrointestinal e nervoso.

Para Gonçalves et al (2008), são precárias as condições de trabalho que se refletem na higiene pessoal, no modo como realizam as suas refeições e locais de descanso, tanto mais difíceis, quanto maior o período de tempo no mar. As precárias condições de higiene também é mais um fator de agravo à saúde.

Os estudos de Yanes (2006) e Neto (2007) descrevem vários agravos à saúde em uma comunidade pesqueira, como problemas oftalmológicos, que estão relacionados à grande exposição aos raios solares; as lombalgias, as artroses e os problemas osteomusculares são colocados de forma unânime, e demonstram que os movimentos repetitivos, o excesso de peso e o grande esforço, a que se submetem, podem causar essas graves lesões; as micoses relacionadas à umidade e as precárias condições de higiene; as rinofaringites e os problemas respiratórios como a grande exposição às variações climáticas.

Grande parte das queixas verificadas durante a avaliação física dos catadores de caranguejo realizada por Marins (2005) está diretamente relacionada com o esforço despendido na locomoção, captura, e transporte dos caranguejos dentro do mangue. Uma atividade extremamente difícil e que necessita de habilidades específicas nesse manejo. O catador sofre também com todos os riscos ambientais do mar e do mangue.

Para Alves & Nishida (2003), a situação de marginalidade social, o conhecimento e a percepção do catador são fatores importantes que devem ser observados em estudos e propostas de manejo em áreas de manguezais.

Rasp (1999) observa os reflexos do ambiente na saúde de famílias de pescadores e catadores de caranguejos que vivem nos manguezais do Canal de Santa Cruz, Itamaracá. Ele constatou que existem impactos negativos que podem levar a desequilíbrios irreversíveis das dinâmicas bio-sócio-ambientais e, conseqüentemente, provocar danos à saúde das pessoas que deles tiram a sua sobrevivência.

A hipertensão entre os pescadores foi relatada por Schinder et al (1996) e Claro (2006). Schinder desenvolveu várias pesquisas em seu país sobre a saúde dos pescadores e, em um de seus estudos, faz uma relação entre casos de hipertensão com pescadores e maus hábitos alimentares, e observou que a presença de determinados alimentos na dieta do pescador é determinante para que haja problemas de pressão alta. Inclui que há também uma relação com a idade desse pescador e o fato de estar hipertenso.

Enquanto Claro (2006) estuda a experiência subjetiva de pescadores hipertensos de uma comunidade pesqueira de Itaipu/ Niterói, na qual observa-se que as principais causas apontadas eram as perturbações emocionais e a alimentação rica em sal e gordura.

Muitos são os agravos à saúde, porém alguns estão diretamente relacionados à exposição a fatores de risco (Schinder et al, 1992), como as questões ambientais: frio, calor, umidade, ventos, ruídos, radiação solar e gases. Percebe-se então que a condição de “ser pescador” pode ser determinante para desencadear diversas alterações no organismo.

Ainda Schinder et al (1995) e Bezerra (2002) trazem outras questões sobre tabagismo e alcoolismo, muito presente nesta atividade, sendo que Schinder relaciona o tabagismo com o fato da bronquite manifestar-se em muitos trabalhadores da pesca. O alcoolismo é relacionado com acidentes em embarcações e com o pescado. Situações reais, nas quais diversos acidentes foram provocados devido ao fato de que o pescador encontrava-se alcoolizado ao realizar suas tarefas.

A questão do alcoolismo pode estar relacionada ao fato desses trabalhadores ficaram longas horas no mar, muitas das vezes, sozinho, com frio, recorrendo à bebida para esquentar e passar o tempo, porém a dependência do álcool é um fato (Rosa, 2005). Há questões como a própria dificuldade econômica e social, sendo que Bezerra (2002) faz uma relação com a saúde mental dos pescadores, enfatizando que os resultados do estudo realizado na Amazônia refletem uma realidade epidemiológica mais grave para esses trabalhadores.

Alguns autores falam a respeito da contaminação por metais pesados em mares e rios e relacionam com a vida e a saúde dos pescadores. O maior risco à saúde está provavelmente relacionado à concentração de chumbo, especialmente em relação ao consumo de pescado por crianças (Joyeux et al,2004).

Para Hacon (1996), o grupo dos pescadores e suas famílias é aquele que apresenta risco potencial de intoxicação mercurial. Ele analisa o grupo ocupacionalmente e ambientalmente exposto, podendo ser considerado como o grupo crítico em relação à exposição ao Hg vapor em estudo feito na Amazônia.

Sá (1999) desenvolveu um estudo sobre a contaminação por metais pesados em comunidades pesqueiras no Rio de Janeiro e as análises demonstraram que certas espécies da biota, assim como determinados órgãos dessas espécies oferecem riscos à saúde das populações humanas que os consomem com regularidade.

Ramos (2007) realizou estudos em Minas, no alto Rio São Francisco e pode avaliar a exposição a metais em pescadores. Os resultados das avaliações apresentaram diferenças estatisticamente significativas para o zinco e o arsênio, entre os dois grupos avaliados (não pescadores e pescadores)

Outra situação preocupante entre os pescadores é a saúde mental, já que esses trabalhadores expõem-se a tantos riscos, ficando também muito tempo afastado de suas famílias, em longas horas no mar. Assim, esse assunto é tratado por Bezerra (1996) e por Yanes (2006), esclarecendo que determinados transtornos mentais como depressões, transtorno do sono, fobias, síndrome do pânico, já se tornam bem presentes nessa atividade.

Com relação à exposição crônica ao sol, Silva et al (2006) realizaram estudos para identificar alterações labiais e câncer em pescadores de Santa Catarina e relacionar com outros possíveis fatores etiológicos. A prevenção dessas doenças e a conscientização sobre o perigo da radiação ultravioleta são fundamentais pelo fato dos mesmos pertencerem a uma população de risco de desenvolvimento de lesões cancerizáveis e câncer de boca.

Enquanto que Bezerra (2008) analisa os efeitos dessa radiação crônica e prolongada sobre o sistema imunológico. O conhecimento dos riscos ambientais é importante para essa categoria que se expõe diretamente às variações climáticas, e, por esse motivo, ocorrem esses e outros agravos como problemas na pele, envelhecimento precoce (Torres, 2002) e vários tipos de dermatoses (Clin et al, 2008).

Da mesma forma que os pescadores estão mais vulneráveis ao câncer de pele, ele apresenta baixa incidência e mortalidade por câncer, devido ao impacto positivo pelo consumo de peixes na sua dieta alimentar, trazendo benefícios à saúde e ao ambiente de

trabalho dos pescadores, segundo estudos desenvolvidos em comunidade pesqueira na Suécia por (Mikoczy& Rylander, 2009).

Paini (2009) conclui, baseado em análises estatísticas de estudos desenvolvidos na comunidade pesqueira no Paraná, que os pescadores se expõem significativamente aos ruídos e que isso afeta sua saúde geral, causando outros distúrbios além da surdez.

A qualidade de vida dessas comunidades pode também estar associada à saúde oral, o que retrata um estudo na Índia, realizado por Bath (2008), que faz essa relação. Os resultados revelaram que a grande percentagem da população pesqueira da região estava sofrendo com cáries dentárias e doenças periodontais.

Várias são as doenças e agravos à saúde que afetam os pescadores, em seu ambiente laboral, pois estão, muitas das vezes, em regiões de matas, com possibilidades de contato com diferentes agentes patógenos.

Iversson et al (1990) fazem a relação entre as prevalências de anticorpos para hepatite B (Anti-HBc) e arbovírus em pescadores da região do Vale do Ribeira, São Paulo. Os resultados desse estudo sugerem que pode haver transmissão de hepatite B por mosquitos antropofílicos.

Enquanto que Rojas et al (2004) perceberam que as condições de trabalho das pessoas que tiveram malária não são boas, e sugerem mais atenção para melhorar suas condições de vida. Entre algumas regiões, percebe-se que esses trabalhadores não recebiam vestimentas adequadas nem informações sobre o impaludismo. E esses pescadores associam a doença com a atividade laboral.

Em relação aos acidentes, são vários os tipos relacionados à atividade pesqueira e são também citados por Neto et al (2005), cujas injúrias a animais de ambiente aquático foram a principal causa de acidente relatada por pescadores na região do médio Rio Araguaia em Tocantins, provocando, em alguns casos, incapacidade temporária para o trabalho.

Um estudo interessante de Freitas e Tagliani (2009) faz uso de um programa que integra o conhecimento local do pescador artesanal com o conhecimento científico, a fim de integrar e traduzir informações para apoiar o manejo dos pescadores na lagoa dos Patos, no sul do Brasil.

Ainda são apresentadas questões importantes relacionadas com as comunidades pesqueiras, como; a utilização de plantas medicinais para tratamento de doenças e

manutenção da saúde de suas famílias (Cunha, 2008), sobre a produção e os espaços da pesca e também pela relação saúde-doença estabelecida nessas comunidades (Bercini, 2003). A compreensão das representações sociais das mulheres de pescadores também revelou não apenas seu imaginário sobre saúde-doença, mas também sobre a vida em geral, a concepção de mundo desta população tradicional.

A partir da revisão dos artigos foi possível compreender mais profundamente a situação dos pescadores e catadores de caranguejo em relação ao campo da saúde, sendo que algumas questões merecem um olhar mais atento.

São dados esclarecedores que colaboraram em muito com a pesquisa desenvolvida com os pescadores da Baía de Guanabara, já que trata de questões comuns e muito pertinentes com o problema local. São situações complexas que fornecem informações importantes a respeito do processo saúde-doença e as relações sócio-ambientais desses trabalhadores.

4.2. A Saúde dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara

O ambiente e o trabalho, como já mencionado, podem estar relacionados aos agravos à saúde dos trabalhadores. No caso dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara que vivem em situação de intensa vulnerabilidade e riscos, é importante estabelecer esse nexo, já que a saúde é compreendida por um conjunto de situações individuais e coletivas.

Em relação à saúde dos pescadores e a sua segurança, encontramos suporte em estudos desenvolvidos por Tomanik e Bervini (2001), Dall'Oca (2004), Neto et al (2005), Bezerra (2002), Schinder et al (1992).

Diante desses argumentos é importante entender, nesse contexto, a interferência da saúde ambiental com a saúde do trabalhador em um campo, cuja discussão pode encaminhar para a possibilidade do fim da atividade pesqueira. Que repercussões podem ser possíveis na saúde dos pescadores artesanais, diante de um quadro de insegurança e reais possibilidades de ausência de trabalho, falta de opções e, conseqüentemente, a miséria?

A saúde ambiental pode ser compreendida pelo equilíbrio entre o ambiente e todas as relações existentes. Desse modo, a saúde da comunidade pesqueira da Baía de Guanabara pode ser avaliada na atual circunstância, como um conjunto de situações desfavoráveis que limitam a prática pesqueira artesanal, inviabilizando o trabalho diário e ainda provocando interferências no organismo do trabalhador de uma forma direta ou indireta. É importante ressaltar que existem inúmeras interferências, seja no campo individual ou coletivo na saúde dos pescadores artesanais.

Minayo (2007) ao falar sobre a saúde lembra que, embora exija um forte engajamento do indivíduo na sua manutenção e qualidade, a saúde é também um problema coletivo, social e político. Assim como não se pode ser feliz sozinho não se pode ser saudável apenas individualmente.

Diante da complexidade da saúde ambiental é necessário pontuar o grau de incertezas que reside na compreensão das relações causais da ocorrência de doenças. Emerge um novo paradigma orientado para a precaução, que propõe a antecipação à comprovação das relações causais, considerando os limites da ciência, sobretudo diante de possibilidades de cenários destrutivos, como mortes, doença e degradação ambiental. Nesse modelo, inverte-se o ônus da prova, e nele, a sociedade para a requerer não somente uma avaliação científica da existência de riscos, mas sim, a inexistência dos mesmos (Freitas&Porto, 2006,p.).

4.2.1. OS AGRAVOS À SAÚDE

Os municípios da pesquisa possuem, como mostra a tabela abaixo, uma rede de serviços públicos insatisfatória com a demanda. Essa rede é composta por hospitais, pronto-socorros e postos de saúde. O município de São Gonçalo tem uma população que beira um milhão de habitantes e conta com apenas três hospitais públicos.

Município	Hospital federal	Estadual	Municipal
São Gonçalo	0	1	134
Itaboraí	0	2	48
Magé	0	0	69

Tabela 2: Rede de atendimento público. Fonte: www.ibge.gov.br/cidadesat/

Os pescadores e catadores de caranguejo têm muita dificuldade em conseguir atendimento médico e nem sempre o procuram por diferentes motivos. 53% dos entrevistados procuram os postos de saúde da região quando estão doentes. Porém, a reclamação é quanto ao atendimento, à marcação de consultas e de exames. 28% procuram o pronto-socorro, que é um tipo de atendimento de emergência. O hospital público é caminho para 15% dos trabalhadores; 3% para outros locais como farmácias; 1% médico particular.

É fato que, devido ao precário atendimento da rede pública, muitos preferem não ir ao médico, optando pelo tratamento com ervas medicinais, ou mesmo, a consulta à farmácia local. **“Nem sempre sou atendido.” (pescador 18)**

O trabalhador em situação de intensa vulnerabilidade enfrenta as péssimas condições do atendimento público. **“Eu uso remédio de casa ou vou à farmácia.” (pescador 02)**

Sabe-se que, historicamente, os homens têm mais dificuldade de procurar atendimento médico, seja por medo, desconfiança, comodismo ou outra razão. Como o gênero masculino é maioria na pesca, tem-se um grande percentual de trabalhadores que não procuram atendimento quando estão doentes e não fazem a prevenção da sua saúde.

A fala do pescador expressa bem a realidade de muitos trabalhadores brasileiros que nunca procuram o médico: **“só quando não tem mais jeito.”(pescador 10);**

“Não vou ao médico. Só vou quando não posso mais trabalhar.” (pescador 03);

“Eu enfartei pescando. Senti dor no peito quando estava no mar, quando cheguei em casa é que fui ao médico. Operei o coração”. (pescador 39)

52% dos pescadores artesanais já estiveram afastados da função por alguma doença e 23% fazem uso regular de medicamentos. Em geral, os remédios mais utilizados são analgésicos para as dores ou para a pressão alta.

“Fiquei afastado durante dois meses por causa do enfarte.” (pescador 04);

“Uso remédio para as dores na coluna.” (pescador 42);

“Tomo *dorflex* para as dores no corpo.” (pescador 45);

“Uso remédio para pressão alta, coluna e artrose.” (pescador 47)

65% disseram que não fazem exame de rotina e 59% tem dificuldade para comprar o medicamento indicado pelo médico. Há dificuldade de ir ao médico e se submeter ao tratamento posterior, como os diferentes exames e remédios prescritos.

“Às vezes é difícil, depende do momento.” (pescador 02);

“Eu peço na farmácia pública.” (catador 58)

AS DOENÇAS OSTEOMUSCULARES

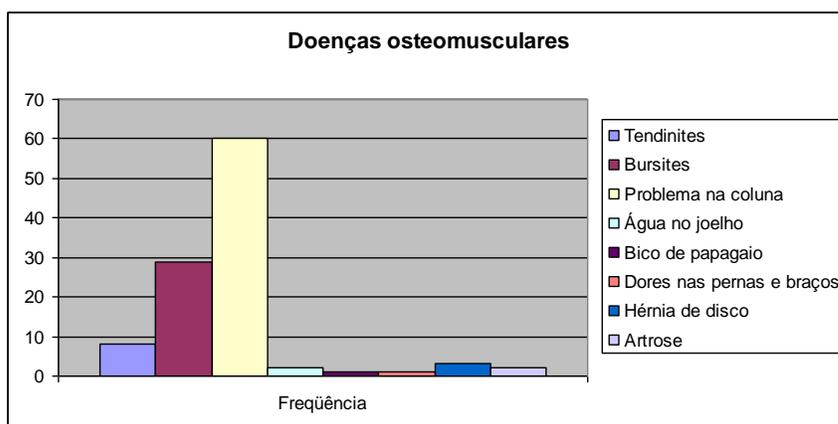


Gráfico 39: As doenças osteomusculares

Algumas doenças estão mais presentes na pesca, como os problemas osteomusculares, causados pelo excesso de peso, postura inadequada, movimentos repetitivos, movimentos bruscos entre outros. **“Chega sexta-feira e eu não consigo andar direito de tanta dor.” (pescador 11)**

As reclamações com relação às dores na coluna, costas, ombros, braços e pernas são muito expressivas e encontram suporte nos estudos de Dall’Oca (2004) e Parmeggianni (1989), Yannes (2006) e Neto (2007). 65% disseram ter problema na coluna; 29% têm bursite; 8% tendinites. As doenças osteomusculares estão diretamente relacionadas ao

processo de trabalho dos pescadores artesanais, seja na captura do pescado, na preparação para entrar no mar, na falta de postura para realizar a tarefa diária, o excesso de peso, as longas horas, etc. **“A coluna dói muito quando pesco.” (pescador 42)**

AS QUEIXAS DOS TRABALHADORES

- **Dificuldade no tratamento dentário**

A população mais pobre não tem condições de tratar os dentes, já que o tratamento dentário custa caro e, praticamente, a rede pública não oferece serviços odontológicos. Dos que ainda possuem dentes, 59% dos pescadores artesanais sofrem com cáries dentárias e com a saúde bucal.

Muitos já perderam todos os dentes ainda jovens, devido à falta de dinheiro e a inexistência de serviços odontológicos para esses trabalhadores. 26% têm problemas periodontais, como sangramentos na gengiva e queda de dentes. **“Sinto muita dor de dente.” (Pescador 22)**

Diversos são os pescadores artesanais que utilizam dentaduras ainda bem jovens: **“Coloquei dentadura aos 25 anos.” (pescador 04)**

Para amenizar as dores de dente, muitos recorrem aos medicamentos naturais: **“Uso dente de alho para dor de dente.” (pescador 18)**

A dificuldade de encontrar atendimento dentário ainda é pior que o atendimento médico. **“Aqui não tem mais atendimento médico nem dentário.” (pescador 42)**

O pescador refere-se à falta de atendimento na associação de pescadores, pois em algum momento existia esse atendimento nas comunidades pesqueiras. Os pescadores comentam sobre a necessidade do serviço odontológico que poderia ser disponibilizado pela colônia de pescadores, já que em determinados locais já teve o serviço.

- **PROBLEMAS COM A VISÃO**

São diversos os problemas citados pelos trabalhadores da pesca relacionados com a visão. 13% disseram ter cegueira noturna, catarata (6%), vista embaçada (12%), entre outros. Diversos são os fatores que provocam problemas na visão dos pescadores, como o reflexo da luz na água e a grande luminosidade no ambiente.

Poucos são aqueles que usam óculos de sol com proteção para raios ultra-violeta, como relatado em pergunta sobre utilização de equipamento de proteção individual.

- **SINTOMAS E QUEIXAS DE ADOECIMENTO**

As principais queixas são com relação às dores na coluna (76%), pernas e braços (66%) e cansaço (75%). As dores e problemas na coluna refletem o grande esforço da pesca, ao puxar e arremessar a rede diversas vezes, ao carregar todo material de pesca, ao remar e empurrar o barco na praia.

No manguê, o esforço maior está em entrar e colocar as armadilhas em diferentes pontos, mesmo com todas as dificuldades encontradas na vegetação e no solo instável.

“Sinto fortes dores no corpo depois do trabalho e desânimo por causa do preço do peixe.” (Pescador 19)

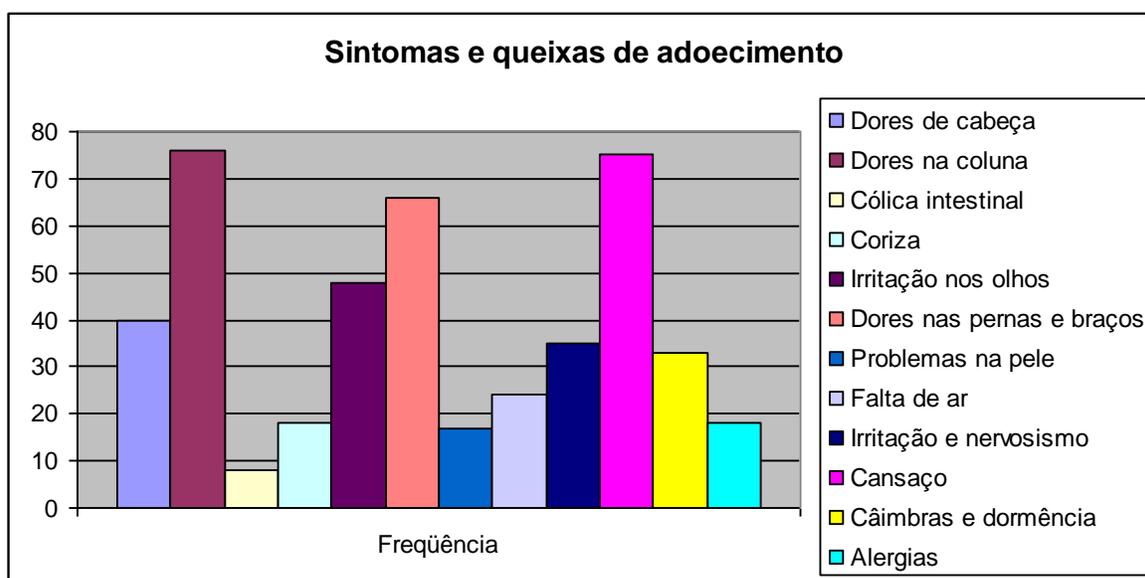


Gráfico 37: Sintomas e Queixas de adoecimento

40% sentem dores de cabeça frequentemente; 48% reclamaram de irritação nos olhos; 35% reclamaram de irritação e nervosismo constante; 33% sentem câimbras; 24%, falta de ar durante as atividades; problemas na pele (17%); alergias (18%); coriza (18%) e 8% sentem cólica intestinal. Observa-se que muitos desses agravos à saúde estão diretamente relacionados à atividade laboral e ao ambiente em que trabalham e vivem.

A região da pesquisa sofre com epidemia de dengue por anos seguidos. 23% dos entrevistados disseram ter tido dengue nos últimos anos. Nos locais visitados encontra-se muito lixo acumulado, materiais para depósito de água de chuva e conseqüentemente procriação da larva do mosquito *Aedes Aegypti*. Como há falta de água na região, utilizam-se depósitos para armazenamento de água nos quintais e estes ficam geralmente descobertos, sendo assim foco para disseminação da dengue.

- **PROBLEMAS NA PELE**

10% têm alergias, 10% manchas na pele, 2% têm hanseníase. O contato com diferentes agentes patógenos e alérgicos podem provocar problemas na pele. Também há a questão da exposição ao sol, podendo provocar manchas na pele. Outro fato é a pouca higiene dos barcos e a falta de locais para a assepsia dos trabalhadores na pesca.

“Uso remédio para a hanseníase.” (catador 58)

Na região de Itambi foram entrevistados dois catadores com hanseníase que já se submetiam ao tratamento a longo tempo. Eles informaram que tinham familiares com a doença.

Nesta localidade, a presença de inúmeros casos da hanseníase fez com que a prefeitura de Itaboraí mantivesse um posto de atendimento específico para os doentes, além de uma colônia específica para tratamento de pacientes no bairro de Venda das Pedras.

Segundo a FUNASA (2002), o Brasil é o segundo lugar no mundo com o maior número de pessoas com hanseníase. Tendo maior ocorrência nas classes socioeconômicas mais baixas, ou seja, com baixo nível de nutrição e cultura e baixo padrão sanitário.

Os problemas de pele são relatados por Cline et al (2008), quando destacam vários tipos de dermatoses entre os pescadores artesanais. Já as manchas causadas por radiação são citadas por Bezerra (2008) e Silva et al (2006).

A proteção da pele é algo raro entre os pescadores e catadores de caranguejo, até porque o protetor solar é caro e praticamente inacessível a quem só consegue suprir os requisitos básicos de sobrevivência. A grande exposição ao sol pode causar doenças como o câncer de pele, o envelhecimento precoce e doenças dermatológicas.

No mangue, a situação é muito difícil com relação à presença de insetos como maruís e muriçocas. Logo é necessário um tipo de repelente para afastar ou diminuir a intensidade das picadas.

Os catadores de caranguejo, para entrar no mangue, usam um tipo de repelente usando óleo queimado ou óleo diesel puro ou misturado com outro produto, às vezes um creme hidratante. Dessa forma conseguem resistir ao ataque dos insetos.

Na região de mangue é costume, em época de maruís, a queima de determinadas plantas para afugentar a nuvem de insetos. 7% dos pescadores já usaram protetor solar alguma vez, porém esse uso não é contínuo. O uso de óleo diesel ou óleo queimado é utilizado por 95% dos catadores de caranguejo da região.

A utilização do óleo diesel ou óleo queimado na pele pode acarretar vários problemas, devido a sua toxicidade, porém ainda essa prática pode ser mais danosa à saúde devido à adição de benzeno no óleo diesel. O benzeno é cancerígeno e pode provocar entre outros sintomas, a cefaléia, leucemia, narcose náuseas, vertigens, taquicardia, dificuldades respiratórias, tremores, convulsões, perda de consciência e morte. (Fonte Diesat: www.grupo-ramanazzi.med.br/perigobenzenonagasolina.htm)

DOENÇAS DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

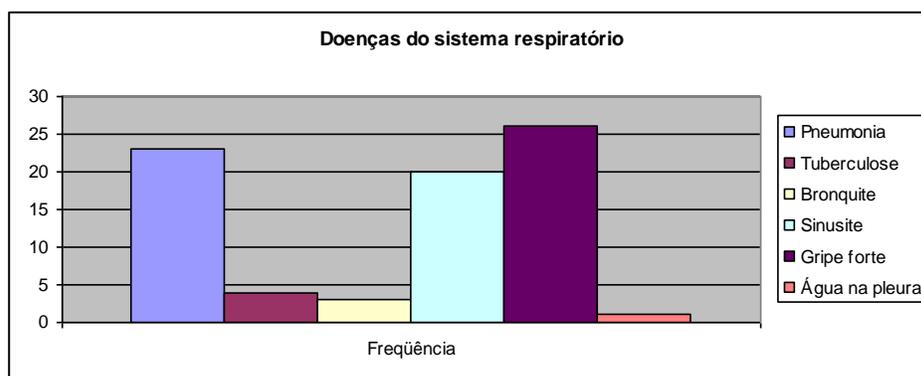


Gráfico 41: Doenças do sistema respiratório

A exposição contínua às mudanças de tempo, o frio e a umidade aumentam as possibilidades de doenças do sistema respiratório. Schinder et al (1992) relatam diversos casos de exposição a fatores de risco com pescadores. Os pescadores artesanais queixaram-se das seguintes doenças: pneumonia - 23%, tuberculose - 4%, bronquite - 3%, sinusite -

20%, gripe forte - 26%, água na pleura - 1%. **“Meu marido morreu de tuberculose trabalhando no mangue.” (catadora 65).**

- **DOENÇAS DO SISTEMA NERVOSO**

A precariedade do trabalho e a vulnerabilidade dos pescadores podem estar caracterizadas em sintomas e sinais, quanto ao stress e problemas no sistema nervoso. A solidão no mar e a sensação de sentir-se sozinho também na vida, nas suas atividades, na alteração do ambiente, na extinção da pesca, na perda de identidade e de território.

14% disseram já ter tido depressão e 28% sofrem constantemente com insônia.

“Levei três meses sem pescar com depressão.” (pescador 22)

Na pescaria, a irregularidade de horários de trabalho é comum. Essa instabilidade pode levar o trabalhador a ter insônia, como argumentado nos trabalhos de Rotemberg et al (2001), sendo que esse problema pode desencadear diversos agravos à saúde.

A questão dos transtornos mentais, depressões, transtornos do sono, fobias e síndromes do pânico, entre os pescadores são discutidas por Yannes (2006) e Barbosa (2004) em artigo sobre as comunidades pesqueiras de Itaipu, em Niterói. Eles abordam **“as dores da alma”** dos pescadores, relatando diferentes transtornos psíquicos ligados ao ambiente laboral e às precárias condições de vida do trabalhador.

Para Barbosa (1999), as transformações socioambientais na atualidade têm um significado especial para o indivíduo e acabam por afetar de alguma forma a sua qualidade de vida, seja em suas condições objetivas (moradia, transporte, emprego, salário, etc), seja em suas condições subjetivas (culturais, afetivas, sexuais, espirituais, valores e crenças).

Essas transformações objetivas ou subjetivas podem levar o trabalhador a se sentir sozinho, sem identidade, sem perspectivas e à doença.

- **DOENÇAS DO SISTEMA DIGESTÓRIO**

As doenças do sistema digestório apontadas foram a gastrite (6%) e a úlcera gástrica (4%). As doenças estão relacionadas com hábitos alimentares e culturais, prejudiciais à saúde. Os pescadores relatam que ficam muito tempo sem comer no mar e a maioria não

leva nada para sua alimentação quando estão pescando. **“Eu sinto muita queimação no estômago.” (pescador 02)**

- **DOENÇAS DO SISTEMA CIRCULATÓRIO**

A hipertensão foi uma queixa bem expressiva, já que 31% dos entrevistados sofrem com a pressão alta. Schinder et al e Claro (1996, 2006) relataram em seus estudos o problema da hipertensão entre os pescadores. A associação entre a doença e hábitos como tabagismo, alcoolismo e alimentação rica em sal, pode ser apontada como consequência do agravamento à saúde.

As cardiopatias são apontadas por 6%; 3% já sofreram enfarte; 3% reclamam de fadiga e 1% de varizes.

OUTRAS QUEIXAS

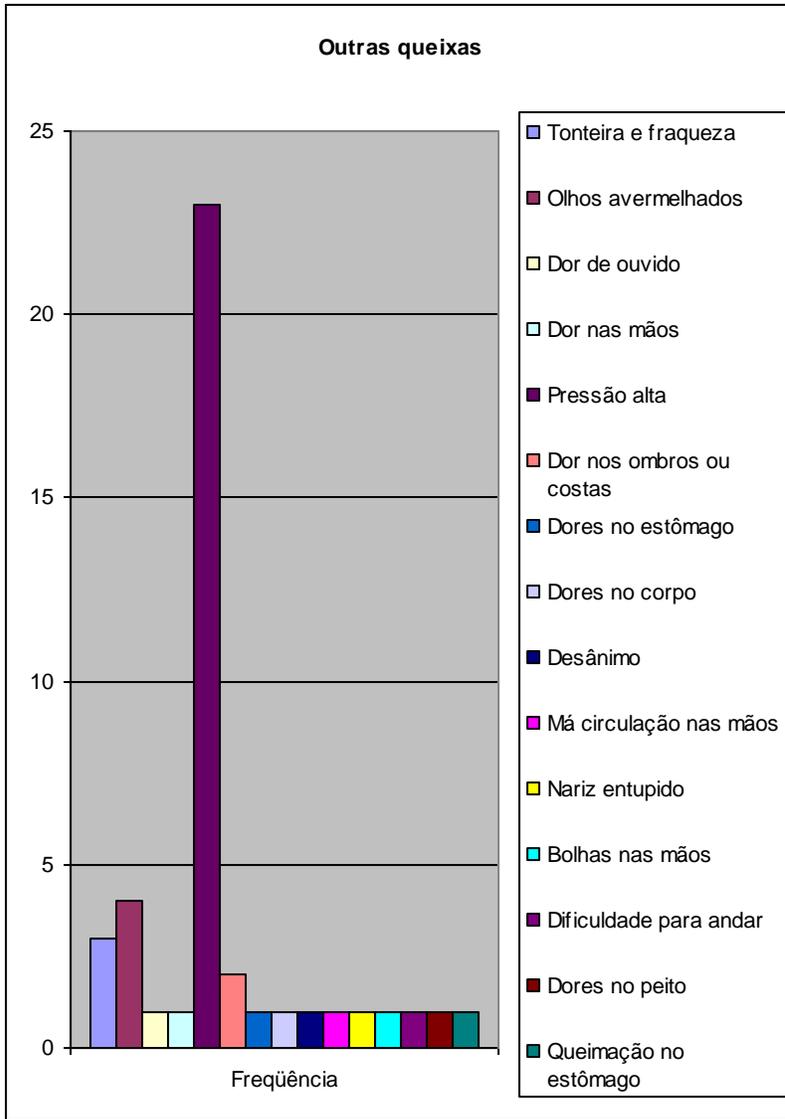


Gráfico 42: Outras Queixas

Diferentes sintomas e queixas foram citados pelos pescadores artesanais, como tonteira e fraqueza, olhos avermelhados, pressão alta, dores no corpo entre outros. **“Não estou pescando, só conserto as redes porque estou doente, sinto tonteira, dormência nas pernas e fraqueza.” (pescador 18)**

A ALIMENTAÇÃO DOS PESCADORES

A alimentação dos pescadores e catadores de caranguejo não é a ideal, principalmente, pelos próprios hábitos adquiridos no mar e com a atividade. Alimentam-se em horários longos, devido à instabilidade dos períodos no mar ou mangue. Além do mais ingerem poucas verduras e frutas, além da grande quantidade de sais e embutidos.

“A gente que é pobre nunca pode se alimentar bem. Às vezes dá, às vezes não.” (pescador 65);

“A comida é fraca não dá para se alimentar direito.” (pescador 96)

Para o pescador, há dias que não há nada o que comer: **“Às vezes nenhuma, depende...” (Pescador 30)**

A má alimentação é um elemento que torna o trabalhador mais vulnerável às diferentes situações que enfrentam no dia a dia, podendo aumentar os agravos à saúde.

“Acho que não me alimento bem, falta um feijão, uma fruta.” (pescador 38)

A fala do pescador revela sobre a carência alimentar dos trabalhadores da pesca artesanal. 14% do total pesquisado fazem apenas uma refeição diária; 44% fazem duas refeições; 32% fazem até três refeições diárias; 9% fazem quatro e apenas 1% fazem cinco refeições. **“Tem dia que eu não posso nem comprar o pão.” (pescador 83)**

Não existe hora certa para almoço ou janta e muitas das vezes a alimentação é feita ali mesmo, no mar ou na praia. A dificuldade também está em conseguir o alimento e para isso é necessário conseguir o peixe que cada vez está mais difícil. **“Quando estou no mar não me alimento.” (pescador 28)**

Há incerteza dos rendimentos com a pesca e, conseqüentemente, para com a alimentação diária e para com as necessidades básicas de sobrevivência. **“É incerto. Quando tem, como toda hora.” (pescador 31)**

A situação da má alimentação agrava-se ainda mais, pois está o hábito de beber e de fumar está muito presente entre esses trabalhadores da pesca. **“Eu bebo muita cachaça e perco a fome.” (catador 79).** Nesse caso, a condição de ser ou estar vulnerável pode ser mais ampliada, a partir das escolhas individuais e culturais do indivíduo.

CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

A presença de bebidas alcoólicas na pesca é culturalmente muito forte. O abuso do álcool pode ser observado em todas as comunidades pesqueiras da região, pois os pescadores relatam que é difícil enfrentar o mar e a atividade sem a bebida. O álcool pode interferir na produção, além de afetar a saúde do trabalhador, aumentando os riscos da atividade.

Diferentes motivos induzem à prática do consumo da bebida alcoólica, como o frio, o calor, a solidão, a alegria, os amigos, o ato de esquecer, etc. 73% dos trabalhadores disseram consumir bebida alcoólica. A utilização de bebida alcoólica pelos pescadores e catadores de caranguejo está muito presente em diferentes momentos, antes da entrada no mar, na preparação da pesca, durante a pescaria ou mesmo ao final da pesca. **“Se tiver dinheiro eu bebo mesmo.” (pescador 33)**

Diversos estudos relatam a questão do alcoolismo entre os pescadores (Parmeggiani, 1989; Torres, 2003; Pereira, 2001; Rosa, 2005). “Muitos recorrem à bebida para aliviar os sintomas da depressão e as dificuldades do ofício” (Rosa, 2010). **“Bebo todo dia e muito.” (pescador 47)**

Para Neto et al (2005), a dura jornada de trabalho, como a exposição à variação de temperatura e o contato com insetos hematófagos, torna a aguardente, um equipamento quase que obrigatório nas pescarias, pois além de “esquentar” e “espantar” os mosquitos, é muito utilizada para a limpeza de ferimentos sofridos durante o exercício da atividade pesqueira.

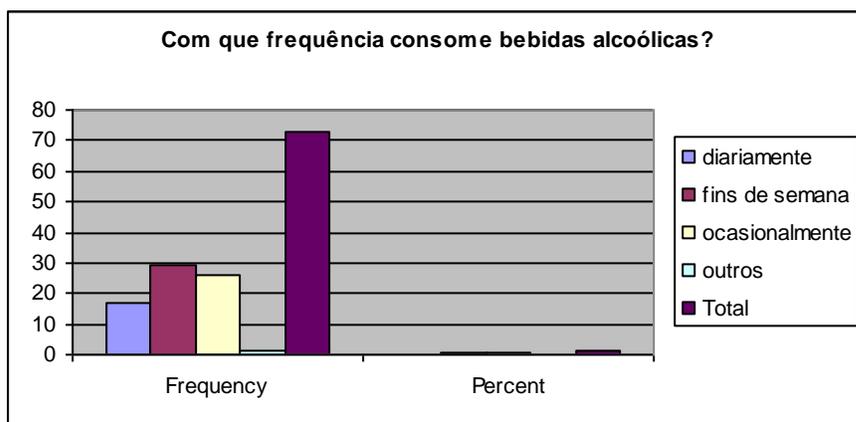


Gráfico 34: Com que frequência consome bebidas alcoólicas?

17% dos pescadores artesanais disseram beber diariamente, 29% bebem nos finais de semana e 26%, ocasionalmente. Durante as entrevistas na praia, interroguei muitos pescadores que estavam bebendo já bem cedinho, sozinhos ou em pequenos grupos. Alguns pescadores relatam o que pensam sobre o assunto: **“Bebo muita coisa.” (pescador 30);**
“Bebia muito, estou tentando parar, estou dois meses sem beber.” (pescador 18)

A dependência do cigarro está associada a diversas doenças dos sistemas respiratório e circulatório; e diversos males são mais percebidos em fumantes. 42% dos pescadores artesanais declararam-se fumantes, apesar da grande exposição à riscos enfrentados no dia a dia. A maioria fuma mais de 10 cigarros por dia, aumentando assim os riscos e agravos à saúde.

Alguns pescadores percebem a relação entre cigarro e saúde: **“Fumei 23 anos e parei depois do enfarte.” (pescador 04);**

“Eu fumava, bebia e era dependente de drogas, mas parei.” (pescador 11)

“Fumava muito, parei há três anos.” (pescador 46)

- **ERVAS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS**

As ervas medicinais e medicamentos naturais são utilizados por 73,3% dos pescadores artesanais no tratamento de doenças. Junto com as práticas tradicionais dos pescadores e catadores de caranguejo, existe também um conjunto de símbolos que fazem parte do grupo, da comunidade e da família. A cura para determinada doença, um mal estar, o mal olhado é tratado com as ervas do local e com o conhecimento das pessoas mais velhas ou dos erveiros da região. Essas pessoas têm o conhecimento sobre o tipo de ervas específico para cada doença, assim como o seu modo de uso. **“Procuo me tratar em casa com chás e xarope.” (pescador 18)**

De acordo com a visão hipocrática, a qual a doença pode ensinar o homem e a se comportar ouvindo a natureza e percebendo o que é melhor para ele (Minayo,2007).

Aliado à tradição no uso de ervas, existe a precariedade dos serviços de saúde na região. O trabalhador sofre também para ser atendido e tratado. **“Os hospitais não têm recursos, uso mesmo é erva.” (pescador 82)**

Os remédios são caros e a necessidade é imediata, o recurso é, muitas das vezes, obtido bem perto, no quintal ou na localidade. Diferentes tipos de ervas foram apontados na prevenção e tratamento de doenças. **“Para dor de ouvido, bom é trombeta.” (pescador 81);**

“Faço xarope com agrião e mastruz.” (pescadora 26);

“Uso fruta-pão para ácido úrico.” (pescador 29);

“Uso boldo e banho de ervas para relaxar.” (pescador 31)

A utilização das ervas na cultura evidencia a proximidade da natureza e do homem. O pescador e o catador de caranguejo estão bem próximos a toda uma rede de recursos que podem ser utilizada a qualquer momento. **“Para o estômago, boldo e carqueja e banhos com aroeira, arnica do mato e sal grosso.” (pescador 81).**

Esse conhecimento foi observado por Begossi (2004):

“os elos entre pescadores e plantas revelam um importante conhecimento sobre os recursos vegetais úteis ou potencialmente úteis, englobando não apenas as plantas usadas diretamente em atividades pesqueiras. Além das plantas utilizadas na confecção de equipamentos de pesca, canoas, iscas, cestos, dentre outros, há um vasto conhecimento sobre plantas importantes como recursos medicinais ou como recursos para a alimentação.”(Begossi, 2004, p.53)

“Meus pais me criaram com mato, tomo ainda pitanga com mel e limão. Também folha de laranja da terra para tosse e gripe.” (pescador 98)

“ O uso das ervas como remédio para males do corpo e da alma é uma prática bastante difundida no Rio de Janeiro, já que elas são amplamente comercializadas nas feiras livres de diferentes bairros”.(Branquinho, 2007, p. 24)

Muitas da ervas citadas são utilizadas como xaropes para tratar gripes, resfriados, pneumonias, já que, devido às variações climáticas, há uma maior incidência desses agravos à saúde. (Gráfico 47: Ervas e medicamentos naturais utilizados no tratamento de doenças)

CAPÍTULO 5.0. Indicadores socioambientais – uma proposta para avaliação da situação de vulnerabilidade dos pescadores artesanais

Um indicador é, segundo a WHO (1983), “alguma coisa que dá uma indicação, uma sugestão (...) qualquer dispositivo para exibir as condições presentes” . Além disso, os indicadores podem servir de alerta no sentido de prevenir e/ou amenizar os impactos econômicos, sociais e ambientais, decorrentes de uma determinada atividade. Também podem ser úteis como ferramentas para disseminar idéias, pensamentos e valores.

Os indicadores fornecem um meio de dar valor agregado aos dados, por meio de sua conversão em informações para uso direto dos tomadores de decisão (WHO, 1983). São necessários para monitorar o progresso nas distintas dimensões, funcionando como ferramentas de apoio aos tomadores de decisões e àqueles responsáveis pela elaboração de políticas em todos os níveis, além de serem norteadores para que se mantenha o foco em direção ao desenvolvimento sustentável (Garcia; Guerrero, 2006).

Samaja (1999) analisa que a estrutura da informação é composta de quatro componentes:

1) a unidade de análise; 2) a variável; 3) o valor da variável; 4) o indicador.

O indicador pode ser compreendido como o procedimento que se aplica a alguns dos sentidos possíveis da variável, para estabelecer um valor, que pertence a uma particular unidade de análise (Samaja, 1999). Para a construção do dado ou informação, são necessários os quatro componentes, sendo o indicador um importante elemento para esta composição.

Neste estudo, o objetivo é a construção dos possíveis indicadores para a avaliação da vulnerabilidade dos pescadores artesanais, pois, segundo Augusto (2002), as informações constroem-se sempre, mediante operações e enunciados que se efetuam a partir de outras informações.

A construção de indicadores faz-se necessária para um melhor diagnóstico das condições de vida, trabalho e saúde dos pescadores artesanais, diante do perfil socioambiental das comunidades pesqueiras da região e da combinação de elementos que apontam para uma alta vulnerabilidade, como as péssimas condições de vida e de saneamento.

Desse modo, a construção de indicadores capazes de contemplar as variáveis econômicas, sociais e ambientais que venham caracterizar a situação da pesca e dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara, mostram-se como importantes instrumentos para a tomada de decisões e de políticas de proteção aos trabalhadores da pesca.

É importante dizer que um indicador como, por exemplo, a mortalidade infantil pode ser utilizado para a compreensão de diversos fenômenos, como aspectos do desenvolvimento de um país, porém, isoladamente, sem contextualização, esse possível indicador pode não retratar ou explicar a realidade.

O que se espera de um indicador é sua capacidade de sintetizar uma situação e quanto mais contextualizado, melhor: os números se tornam menos frios e aumenta o entendimento (Machado, 2002).

Segundo Brigs (1999), os principais objetivos do uso de indicadores socioambientais são: detectar situações de risco relacionadas a problemas ambientais; monitorar tendências no ambiente e identificar riscos potenciais à saúde; monitorar tendências na saúde, resultantes de exposições a fatores ambientais de risco; comparar condições ambientais e de saúde em diferentes áreas, permitindo a identificação de áreas prioritárias; avaliar o impacto de políticas e intervenções sobre as condições de saúde e ambiente (Briggs, 1999 apud Barcellos 2002).

Na situação da Baía de Guanabara, observa-se que algumas situações descritas por Alves (2006), ao observar que a população pobre geralmente não tem acesso ao saneamento básico adequado (água, esgoto, coleta de lixo), e, muitas vezes, necessita residir em áreas expostas a altos níveis de poluição hídrica e de outros riscos à saúde.

Estima-se que 20% da população mundial não têm acesso à água potável e 50% não possui saneamento adequado (IHDP, 2001). Esses elementos são importantes indicadores na avaliação das condições de vida e saúde de uma população ou comunidade.

Inicialmente são feitas algumas considerações sobre o estudo baseado nas análises de Forge (1994), em que este propõe uma série de questões para construir um sistema de indicadores ambientais:

- 1º) Objetivo dos indicadores: diagnosticar o problema.
- 2º) Quanto ao tipo de nível: nível micro (avaliação do efeito) e macro (determinantes sociopolíticos).

3º) A escala de avaliação (local, regional, nacional, global): nível local: as comunidades e nível regional: Estado do Rio de Janeiro.

4º) A quem interessam os indicadores: tomadores de decisão e comunidades pesqueiras

5.1. Indicadores de Vulnerabilidade Socioambiental dos Pescadores Artesanais da Baía de Guanabara.

Indicadores	Pescadores artesanais	Parâmetro
Renda	16% recebem menos de 1 salário mínimo mensal	1 salário mínimo (Ministério do Trabalho)
Escolaridade	55% têm ensino fundamental incompleto	Ensino fundamental completo Constituição Federal 1988 (8 anos de estudo)
	9% de analfabetos e 11% analfabetos funcionais	Erradicação do analfabetismo
Carga horária	Categoria especial Média de + de 10 horas/dia	44h semanais (Ministério do Trabalho)
Faixa etária dos mais jovens na pesca (até 21 anos)	3%	15 anos (permissão para jovens trabalharem com carteira assinada)
Atividade paralela	41%	Complementação de renda
Cor	Pardos e negros (69%)	Categoria baixo-inferior (PNAD/2010:51% de negros e pardos)
Local de moradia	São Gonçalo, Itaboraí e Magé	Vulnerabilidade do local Altos índices de violência
Água tratada	69% 31% consomem água de poço ou de chuva	100%
Esgoto (coleta e despejo em rios, canais e na baía)	65% 35% despejam os dejetos em fossas a céu aberto	100% rede e tratamento
Coleta de lixo irregular	85% 15% queimam, enterram ou deixam o lixo em terrenos baldios	100% (regular)
Fatores de riscos de doenças e de doenças ocupacionais	Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos e de Acidentes. (92% percebem os riscos da atividade) Risco Social (violência)	NR's

Uso de EPI no barco	0%	100% de proteção individual
touca	48%	
boné	27%	
luva	35%	
botas	70%	
protetor solar	7%	
Consumo de bebidas alcoólicas	73%	Agravos à saúde (Ministério da Saúde)
Consumo de cigarro	42%	Agravos à saúde (Ministério da Saúde)
Redução ou extinção de espécies na B.G.	46 espécies foram apontadas como em processo de extinção ou sofrendo grande redução dentro da B.G.	Registro de 40 espécies (embarque e desembarque de pescados entre abril de 2001 e março de 2002). (Jablonski, 2002)
Seguro desemprego Defeso dos pescadores	20% recebem (catadores de caranguejo) 80% não recebem o benefício	Lei nº 10.779 de 25/11/2003 1 salário mínimo

Tabela 6: Indicadores de Vulnerabilidade Socioambiental dos Pescadores Artesanais da Baía de Guanabara. Rosa, M.F.M. (2012)

Observação: As NR's do Ministério do Trabalho foram concebidas para serem aplicadas a todo trabalhador, porém, até a presente data, elas só são efetivadas para os trabalhadores que estão dentro da CLT.

A partir dos resultados da pesquisa de campo foi possível construir um mapa de riscos baseado na NR 5 dos trabalhadores em regime CLT. A utilização do mapa teve como objetivo avaliar as situações de risco dos pescadores artesanais.

O mapa de riscos tem como objetivo reunir as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho, estimula a participação dos trabalhadores nas atividades e na prevenção dos riscos.

RISCOS DOS PESCADORES ARTESANAIS DA BAÍA DE GUANABARA (Baseado na observação participante do processo de trabalho)

GRUPO 1: VERDE	GRUPO 2: VERMELHO	GRUPO 3: MARROM	GRUPO 4: AMARELO	GRUPO 5: AZUL
Riscos Físicos	Riscos Químicos	Riscos Biológicos	Riscos Ergonômicos	Riscos de Acidentes
Ruídos (barco a motor)	Substâncias, compostos ou produtos	Vírus	Esforço Físico intenso	Arranjo físico inadequado no barco

Ventos fortes, temporais e raios.	químicos em geral	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção no barco
Radiações não ionizantes (Calor)	Uso de solventes (limpeza e manutenção do motor do barco)	Protozoários	Exigências de postura inadequada	Uso de Ferramentas (foice, facão)
Frio	Uso de óleo diesel na pele pelos catadores de caranguejo)	Fungos	Baixa produtividade	Acidentes com o pescado
Umidade		Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Acidentes com o material de pesca
			Trabalho em turno e noturno	Naufrágio
			Jornadas de trabalho prolongadas	Afogamento
			Monotonia e repetitividade	Armazenamento inadequado
			Outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico	Animais peçonhentos (cobras, aranhas) e picadas de insetos
				Grande número de embarcações
				Sinalização do barco
				Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

Tabela 5: Tipos de riscos. Adaptação: Rosa, M.F.M. 2012

5.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na discussão dos resultados foram utilizados os indicadores socioambientais apresentados na tabela e analisados, segundo as categorias de vulnerabilidade socioambiental e injustiça ambiental, para a observação das condições de trabalho, vida e saúde das comunidades pesqueiras da Baía de Guanabara.

Os resultados do estudo apontaram para a precariedade do trabalho e à vulnerabilidade das comunidades pesqueiras, frente aos aspectos sugeridos por Ayres (1997; 1999), quando buscou estabelecer na vulnerabilidade uma síntese conceitual e prática das dimensões sociais, político-institucionais e comportamentais, associadas às diferentes susceptibilidades de indivíduos, grupos e nações.

A partir desse entendimento, foi feita uma ampliação do conceito de vulnerabilidade, abrangendo outras esferas e tirando a visão de risco da conduta do trabalhador, diante das diferentes situações enfrentadas nas atividades diárias. Importante também é associar diferentes enfoques, observando o caráter transdisciplinar da vulnerabilidade (Funtowicz e Ravetz, 1994).

Na situação de vulnerabilidade, em geral, a pobreza é vinculada como o principal fator, porém existem diferentes elementos, comportamentos e dispositivos que são produzidos em nosso sistema social e econômico, distanciando o indivíduo cada vez mais das melhores condições de acesso ao trabalho, à vida e à saúde.

A vulnerabilidade socioambiental, conforme já vista, pode ser descrita, então, como a interação das condições individuais e coletivas do sujeito, já que, dependendo do meio, nascemos vulneráveis. Logo, a situação de “desvantagem” pode ser agravada ou não, dependendo da combinação de vários fatores.

Já a precariedade do trabalho pode ser resumida pela degradação do ambiente do pescador e pelas dificuldades enfrentadas na limitação da pesca artesanal, cujo ambiente está associado não apenas às dimensões econômicas, mas a um modo de vida singular, como enfatizado por Diegues (1988; 2001; 2004), Begossi (2004 e Valencio (2011). Pode-se afirmar, então, que, na atual situação, os direitos do cidadão pescador de se manter com a pesca estão sendo suspensos.

Segundo Ayres (1999), é importante considerar os fatores específicos da comunidade, observando as configurações do contexto social. É necessário identificar no ambiente que determinados elementos apresentam-se como limitantes da prática pesqueira artesanal e da própria vida, já que a comunidade sofre com a diminuição de pescado, das artes de pesca e com a redução da tradição pesqueira na região, como a cultura específica do lugar, da religiosidade e das festas e de toda interação entre o homem pescador e o mar. O ambiente torna-se inóspito e, paulatinamente, ocorre a dissolução do seu modo de vida.

É importante enfatizar que a ocupação do espaço no entorno da baía foi sendo feito em função do processo civilizatório e exploratório que se deu a partir da colonização. A condição atual do ecossistema e das relações de trabalho da pesca artesanal são resultados desse processo. Há, nesse contexto, uma desqualificação do trabalho do pescador e no seu saber-fazer, observado por Porto-Gonçalves (2011).

Observa-se que a degradação mostra-se em acordo com o modelo exploratório da relação homem-natureza e em desacordo com a atividade artesanal onde há outro modelo de relação.

Sob a ótica do capitalismo, há uma nítida dissociação entre a natureza e o homem; e as relações de pertencimento ao território do pescador não podem ser estabelecidas, pois há uma forte pressão para que ocorra essa desconexão. A riqueza que é produzida na região é distribuída de forma desigual e desarmônica como nas considerações de Beck (1989).

Pode-se assim apontar uma série de questões que vão fomentar a discussão em torno da problemática das comunidades pesqueiras da Baía de Guanabara, uma delas é que o modelo capitalista e desenvolvimentista (Marx, 1997), que durante anos ocorre ao entorno do ecossistema, é totalmente antagônico à pesca artesanal.

Os resultados do estudo apontaram para a grande redução do pescado e esse é um importante indicador da vulnerabilidade. No gráfico número 29 foram citadas, pelos

pescadores artesanais, quarenta e seis espécies que se encontram ameaçadas ou já não mais existem dentro da Baía. É importante enfatizar que o estudo também contribui para a discussão sobre o fato que não há registros sistemáticos sobre a pesca artesanal na região.

A baixa produtividade do ecossistema desencadeia também um baixo rendimento com a pesca, sendo que 16% dos entrevistados afirmaram que tiram menos de um salário mínimo com a atividade e 32% até um salário mínimo (gráfico 17).

As mudanças ocorridas pela falta de políticas públicas de proteção ao ambiente (saneamento, gestão, habitação, transporte, saúde, educação, infraestrutura urbana) e ao trabalhador são marcadas pela perda ou diminuição do espaço e da crescente vulnerabilidade do pescador artesanal. Há visivelmente um conflito ambiental destacado por Acselrad (2004), no qual as comunidades pesqueiras que dependem diretamente do ecossistema são as mais afetadas.

Observa-se, assim, que, diante das precárias condições de trabalho e susceptibilidades dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara, determinados elementos são importantes indicadores.

Apontam-se as dimensões socioambientais, segundo Ayres (1997) e De Fur (2007), como a baixa escolaridade, a precariedade do trabalho, os riscos, a renda, a composição da família e as condições de saneamento da região; as dimensões político-institucionais, como as políticas de proteção aos trabalhadores; as dimensões individuais, como os comportamentos (tabagismo e o alcoolismo) e a genética (cor, gênero). Lembrando que estas dimensões interagem, compondo um cenário complexo e multifacetado com diferentes leituras e possibilidades.

É importante enfatizar que, ao se integrar à dimensão socioambiental, é interessante fazer também uma abordagem ecossistêmica descrita por Minayo (2002; 2007), em que os aspectos ambientais possam contextualizar os aspectos sociais e vice-versa.

A vulnerabilidade apresentada e discutida pelos diferentes autores não se resume apenas às questões que separam pobres e ricos, negros e brancos, analfabetos e escolarizados, mas refere-se a uma gama de fatores e elementos que estão interagindo e que podem atingir as comunidades, as populações e os indivíduos em determinados momentos. Como exemplo, em situação de enchentes e alagamentos, é quando, em geral, nos tornamos mais vulneráveis a situações de risco.

Há nas comunidades pesqueiras da Baía da Guanabara, conforme mostrou a tabela 3, a concentração de grandes problemas ambientais com elevada presença de riscos, na qual é nítida a superposição de condições desfavoráveis. Os riscos biológicos, físicos, químicos, ergonômicos são identificados também por Schinder et al (1992) na atividade pesqueira e traduzem a dimensão da problemática vivida pelos trabalhadores. O risco social é apontado por 10% dos pescadores artesanais e retratam a violência da metrópole e aos problemas relacionados com a grande disputa de espaço dentro da baía.

O gráfico 22, mostra que 48% dos pescadores artesanais já sofreram algum tipo de acidente no trabalho, como afogamentos, acidentes com o barco e com o pescado, porém a proteção aos acidentes ainda é muito baixa. Os barcos não levam material de salvamento, como bóias, e a proteção individual é precária.

Torna-se bem claro que a situação social é potencialmente agravada por esses riscos e pela degradação ambiental, como discorrem Beck (1999), Marandola e Hogan (2005), Porto (2006), ao perceberem a composição dos riscos com a vulnerabilidade ambiental de algumas regiões, caracterizando, assim, a alta vulnerabilidade de determinadas populações e comunidades.

A vulnerabilidade, nesse sentido, seria uma posição de “desvantagem” frente ao acesso às melhores condições de vida, trabalho, saúde e cidadania, sendo a soma de todos os fatores que impedem que o trabalhador possa viver do ofício que o mantém vivo. Os outros limites impostos na sua vida são mais difíceis de serem transpostos, diante de tamanha desigualdade socioambiental.

Ao considerar o conceito da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005) que especifica grupos populacionais vulneráveis em função de fatores inatos (vulnerabilidade biológica), fatores comportamentais ou sociais (vulnerabilidade social) e ambientais (vulnerabilidade ambiental), os indicadores de vulnerabilidade relacionados com os pescadores artesanais e apresentados como resultados do estudo são agravados por diferentes situações de risco e de degradação ambiental. Sendo assim, a vulnerabilidade toma um aspecto de cumulatividade e sobreposição dos problemas sociais, ambientais, políticos e econômicos.

Nesse sentido, o pescador artesanal com baixa escolaridade (46,7% têm até quatro anos de estudo, como mostrado no gráfico 8), sem acesso à saúde, informação e direitos,

sabe que praticamente não tem opções também fora da pesca. O mar está poluído, o peixe sumiu, as praias estão desaparecendo, diante do crescente assoreamento e para a utilização de outros fins da orla marítima. O que fazer diante do caos instaurado?

Observa-se também que o filho do pescador tem muitas dificuldades para romper as diferentes situações de vulnerabilidade, como a ausência de infraestrutura da família e outros fatores para conseguir mais opções de vida e de trabalho.

Ser pescador artesanal e passar o conhecimento de pai para filho é quase uma regra em várias regiões do Brasil, onde a pesca é praticamente o único meio de vida; porém a situação dos pescadores da Baía de Guanabara é sentida em diversos lugares, onde a pesca artesanal sofre com a degradação dos ecossistemas, como destacado por Diegues (2004).

Importante enfatizar que há também uma relação entre baixa escolaridade e a mobilidade do trabalhador, como argumentado por Brandão (2004). O indivíduo por esta razão tem menos condição de inserção em novas atividades. Por isso tem-se um grande quantitativo de trabalhadores (41%) desempenhando atividades paralelas de baixa especialização e remuneração (gráfico 20).

A necessidade do pescador em ter outra atividade, mesmo que temporária, agrava as condições de trabalho e de vida, aumentando significativamente a vulnerabilidade. Esse ciclo dificilmente é rompido. Como no entendimento de Santos (2010), o pescador deixa de ser pobre em uma atividade para ser pobre em outra.

Os agravos à saúde provocados pelas condições de trabalho e ambiente também são fatores de grande importância nessa discussão. A exposição à radiação solar, ao vento, ao frio, à umidade, bem como o excesso de peso, entre outros, faz com que o trabalhador seja mais vulnerável a determinados agravos e doenças como pneumonias (23%), dores na coluna (76%), dores nos braços e pernas (66%), sinusites (20%), alergias, irritação nos olhos (48%), falta de ar (24%), cansaço (75%), hipertensão (35%), entre outros.

Percebe-se a correlação dos sintomas e agravos à saúde dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara com os resultados da revisão bibliográfica. Assim como nas considerações de Porto (2005), os trabalhadores da pesca, suas famílias e o ambiente (Baía de Guanabara) são afetados de forma mais direta e intensa nesse contexto de degradação.

Segundo o enfoque ecossistêmico (Rapport, 1998^a; Jorgensen e col., 2005; Aron& Patz, 2001, Minayo, 2002), os diferentes agravos à saúde podem estar diretamente

relacionados com o ambiente de trabalho degradado e a atividade desempenhada nesse local. Dessa forma pode-se afirmar que o ambiente do pescador da Baía de Guanabara é mais um fator de agravamento da saúde, aumentando assim a vulnerabilidade.

Outro elemento relacionado aos agravos à saúde é a questão do aumento da carga horária, em função da baixa produtividade do ecossistema e a atividade paralela dos pescadores(41%). Os riscos são agravados ou potencializados, diante de um trabalhador que, muitas vezes, trabalha acima dos seus limites. O excesso de trabalho pode provocar mais acidentes e agravos à saúde, como os transtornos mentais, representados em depressão, transtornos do sono e fobias, relatados nos trabalhos de Bezerra (1996) e Yanes (2006) e, também, o abuso do álcool (Bezerra, 2002; Rosa, 2005).

Na região, são citados agravos que compõem as características relacionadas aos transtornos mentais, como o nervosismo (35%), a depressão 14%, distúrbio do sono (28%) e 73% fazem uso do álcool regularmente.

Outra questão importante para ser discutida é a história ambiental da Baía de Guanabara (Oliveira e Montezuma, 2007), com os ciclos econômicos de pouca ou nenhuma preservação da região, em destaque nas argumentações de Coelho (2007) e Amador (1996). O cenário serve de pano de fundo para ilustrar a situação atual de degradação e de transformação do ecossistema degradado e impróprio para inúmeras atividades que beneficiam a população. A história de degradação da Baía de Guanabara mostra a postura antropêtrica do homem e da sua falta de visão ambiental.

De um lado, o homem que agride e ignora a importância do ecossistema e das diferentes relações existentes, e, acima de tudo, acredita na exploração da natureza e do homem para benefício de poucos homens. Do outro lado, o homem que precisa do recurso natural e que tem na pesca a sobrevivência.

Esses lugares não são escolhidos aleatoriamente ou por razões exclusivamente técnicas (Porto-Gonçalves, 2011; Bullard, 2004; Acselrad, 2004). Desta forma, caracteriza-se como um exemplo de injustiça ambiental. São ambientes para onde vão os rejeitos, os resíduos e as atividades altamente impactantes, lado a lado, com as comunidades e populações pobres, sem poder de escolha e decisão.

Essa questão é lembrada por Oliveira (2004b), quando descreve sobre a vulnerabilidade, fala da relação entre a falta de saneamento, pobreza e contaminação do

ambiente do trabalhador. Os espaços e territórios cada vez mais restritos, sendo utilizados por atividades impactantes, como a diluição de esgotos entre outros. O pescador sem vez e sem voz tende a desaparecer na região, assim como as comunidades e tudo o que elas representam.

O ambiente hostil à pesca, ao lazer e ao banho recreativo é cada vez mais utilizado para atender às demandas do mercado. A industrialização do entorno e o despejo de esgoto *in natura* dos municípios (PDBG/CEDAE, 1996; SEMADS, 2001) que crescem e empurram para dentro da baía os dejetos sem tratamento diminuem a possibilidade de recuperação do ecossistema.

Os piscinões que foram construídos em Ramos e em São Gonçalo passaram a atender à população que não pode mais se banhar nas águas da Baía de Guanabara. Nesse caso, a região, além de perder a qualidade ambiental expressa na qualidade das águas, de suas praias, ilhas e mangues, perde também em qualidade de vida para a população que deixa de desfrutar de um ambiente que poderia ser propício às práticas desportivas e recreativas, tão necessárias à manutenção da saúde.

Observa-se que a forma com que estas comunidades são atingidas pela degradação está diretamente relacionada ao grau de dependência do ecossistema. No caso dos pescadores e catadores, o impacto é muito grande, estando em jogo a sobrevivência dos trabalhadores e da atividade tradicional.

O futuro ainda é bem incerto, já que o mega projeto da Empresa Petrobras: o Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro (Comperj) traz também um cenário de grande instabilidade na região, não só para os pescadores artesanais, mas também para a população que percebe o perigo dos derramamentos de óleo e da destruição das remanescentes áreas de manguezais da Baía de Guanabara. Soares (2007) também acredita que novas indústrias irão se instalar no local, podendo haver risco de contaminação por resíduos industriais, além de novos assentamentos urbanos. Com a intensificação do corredor rodoviário poderão ocorrer também outros impactos socioambientais significativos, como ampliação da poluição sonora urbana e de acidentes com produtos perigosos.

É possível afirmar que os indicadores socioambientais apresentados como resultados e como contribuição efetiva da tese mostra a difícil realidade dos pescadores artesanais e a clara condição de intensa vulnerabilidade sob diferentes aspectos.

Nesse contexto de vulnerabilidade, pode-se afirmar que os diferentes fatores expostos sobrepõem-se na construção de um cenário de intensa injustiça ambiental. Dessa forma pode-se avaliar as comunidades pesqueiras como vulneráveis, por apresentarem precárias condições socioambientais e por dependerem do ecossistema em degradação. A injustiça ambiental está na forma com que o ambiente e toda a população do entorno são tratadas.

De acordo com a definição de injustiça ambiental (Acselrad & Herculano, 2004), observou-se que a mesma condiz com a atual situação dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara que ainda lutam para sobreviver, porém não encontram forma de serem ouvidos. Atualmente, eles têm a nitidez e a percepção da perda de espaço e território e acreditam que a pesca não seja mais praticada por suas próximas gerações.

A dependência do ecossistema e as habilidades específicas dos pescadores representados por seu conhecimento dos ciclos naturais e diferentes artes de pesca são características que a sociedade não valoriza. Dessa forma, esse conhecimento e o próprio pescador são desprezados. Pode-se afirmar que a falta de valorização e a inserção do pescador também são uma forma de preconceito e de injustiça ambiental.

5.4.RECOMENDAÇÕES

Algumas recomendações fazem-se necessárias:

- Programa de recuperação e saneamento da bacia da Baía de Guanabara, por meio de monitoramento e controle ambiental.
- Legislação específica de amparo aos pescadores artesanais, quanto aos danos ambientais provocados por diferentes atividades poluentes no entorno da Baía de Guanabara.
- Pagamento de defeso aos pescadores artesanais da Baía de Guanabara, a partir de um censo sobre o atual quantitativo de pescadores artesanais das cinco colônias e cerca de dezoito associações de pesca.
- Programa de proteção à pesca artesanal e ao pescador, com o incentivo da legalização do pescador na colônia ou associação de pescadores.

- Programa de melhoria de renda, como oficinas de beneficiamento do pescado.
- Incentivo à participação dos pescadores artesanais em comitês de bacias, de conselhos municipais de ambiente.
- Programa de capacitação dos pescadores artesanais junto às comunidades pesqueiras com projetos de alfabetização de adultos e educação para jovens e adultos.
- Programa de Saúde para o pescador artesanal nas comunidades pesqueiras.
- Programa de recuperação dos manguezais da Baía de Guanabara, com a participação dos catadores de caranguejo e pescadores.
- Programa que valorize os pontos turísticos da Baía de Guanabara, utilizando os pescadores artesanais.
- Participação dos gestores municipais na discussão da preservação da Baía de Guanabara.
- Monitoramento dos pontos de despesca e do pescado na Baía de Guanabara.

6.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento da pesquisa muitas experiências foram importantes para compor o objeto de estudo, como as participações em diversos eventos, a participação com a PAPESCA e os vários encontros com pescadores e comunidades pesqueiras. O estudo sobre a situação dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara foi apresentada e discutida com professores, pesquisadores e pescadores de diferentes regiões, tendo assim recebido várias contribuições.

A pesquisa de campo foi riquíssima e completa de fatos e questões interessantes. As principais dificuldades encontradas foram: a acessibilidade, os horários de embarque e desembarque dos pescadores, o mau tempo, a desconfiança dos pescadores e catadores de caranguejo, as áreas dominadas pelo tráfico, o cansaço do pescador ao chegar à praia e a pressa para vender o pescado e ir para casa descansar. Foram necessárias diversas visitas aos locais de pesca para se ter o número de entrevistas previstas como necessárias que levaram em média 30 minutos.

O objetivo geral do estudo foi a construção de indicadores de vulnerabilidade apresentados mediante pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e metodologia compatíveis com a pesquisa. Os resultados traduzem a precária condição do trabalhador, mostrando que a prática pesqueira artesanal encontra-se seriamente comprometida na região, em função do processo de degradação do ecossistema.

É importante afirmar que os indicadores de vulnerabilidade mostram que há superposição de condições desfavoráveis para esses trabalhadores, evidenciando uma alta vulnerabilidade e uma extrema fragilidade em relação aos aspectos das relações de trabalho e modos de vida artesanal.

A distribuição de diferentes riscos também é clara, o que impõe características bem particulares a essa categoria. Além disso, os pescadores percebem a limitação das práticas pesqueiras e a diminuição progressiva do pescado. Há também agravos à saúde, em função das precárias condições de vida e de trabalho e da expectativa do fim da pesca artesanal.

Um dos objetivos específicos alcançados foi compreender as alterações socioambientais e econômicas que exercem grande pressão no ecossistema e que atuam diretamente na vida, trabalho e saúde dos pescadores artesanais.

A injustiça ambiental faz-se presente em diversos momentos na história do ambiente, onde, desde o início da ocupação, os interesses da minoria impuseram a transformação gradativa da baía com todos os ciclos econômicos impactantes. É lícito afirmar também, que a atividade pesqueira é antagônica as demais atividades desenvolvidas na Baía, sendo que ainda existe a expectativa da atuação da Comperj em futuro bem próximo, comprometendo mais a recuperação.

Uma questão importante é o gerenciamento ambiental da Baía de Guanabara, representando um desafio para os municípios que compõem a Bacia Hidrográfica da região,

já que pensar na solução para a vida no ecossistema é dividir as responsabilidades com todos que a ela pertencem, ou seja, os municípios que compõem essa bacia.

O gerenciamento precisa da participação efetiva dos pescadores artesanais na formulação de melhores condições para a atividade pesqueira e conseqüentemente para o pescador.

A partir deste estudo, conclui-se que os pescadores artesanais sentem os reflexos da degradação do ambiente de várias formas, seja no aspecto econômico, com a diminuição progressiva do pescado e da incapacidade de viver só da pesca artesanal, seja na vida, com a imposição de outros ritmos de trabalho e vida e do abandono da atividade secular, seja na saúde, com o surgimento de sintomas e agravos ou nos aspectos físicos, biológicos e emocionais/ comportamentais.

A atividade pesqueira artesanal no Brasil exerce uma grande importância, porém observa-se que pouco ou nada tem sido feito por essa categoria de trabalhadores. Além da importância da preservação dos diferentes ecossistemas, os pescadores artesanais contabilizam em seu favor uma grande economia que mantém inúmeras comunidades pesqueiras em diversas regiões do Brasil, impedindo que esse indivíduo, muitas vezes, migre para os grandes centros urbanos, aumentando, assim, os níveis de desemprego, entre outros problemas. Apesar de importantes estudos sobre a pesca artesanal terem sido realizados nessa década, ainda há necessidade de maiores informações sobre esta atividade.

Em relação à continuidade do tema, vários são os aspectos que mereciam maior análise. Um deles seria uma análise espacial da vulnerabilidade descrita por De Fur para se constatar a sobreposição das vulnerabilidades sobre as comunidades (2007), ao observar a interação entre os fatores sociais, ambientais e individuais com os resultados da pesquisa, tendo assim um maior aprofundamento da problemática apresentada.

O estudo pretende preencher uma lacuna que existe com relação à escassez de informações sobre a atividade pesqueira artesanal e, conseqüentemente, discutir a situação de precariedade e vulnerabilidade dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara.

Nesse viés, contribui com material que possa ser utilizado em futuros projetos público e privado, que visem à adoção de medidas e ações que contemplem o uso sustentável dos recursos pesqueiros, a melhoria das condições de vida da comunidade

pesqueira, a preservação da Baía de Guanabara, contribuindo efetivamente para a formulação de políticas públicas de trabalho, saúde e ambiente e sobre a implementação de melhorias e capacitação desses trabalhadores, bem como contribuir para uma legislação específica de amparo aos pescadores e catadores de caranguejo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achselrad, H. Comunicação ao II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais, FIBGE, Rio de Janeiro, 24/08/2006 ,disponível em www.ibcperu.org

_____ Novas Articulações em prol da justiça ambiental, Democracia Viva, 2005,27: 42-47.

_____ (org.) Conflitos Ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004a. pp.7-11, 13-35. 95-113.

_____ Políticas ambientais e construção democrática. (In) Viana, G., Silva, M., Diniz, N., (org) O desafio da sustentabilidade, São Paulo, Editora Perseu Abramo, 2001.

_____. Meio Ambiente e Democracia. Rio de Janeiro: IBASE, 1992.

Acselrad, H., Herculano, S., Pádua, J.A. A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil – uma introdução. In: Acselrad, H. Herculano, S., Pádua,(org). Justiça ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Editora Relume-Dumará; 2004, p.14.

Albuquerque, L. Nesse mar tem peixe. Ciência Hoje on-line, <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/zoologia/nesse-mar-tem-peixe> consulta:22/10/2011.

Almeida, M.T.A. et alii. Identificação das possíveis fontes de contaminação das águas que margeam a cidade do Rio Grande- RS, Rio Grande/RS: FURG, 1993.

Alves, H.P.F. Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: uma análise socioeconômica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. Revista Brasileira de Estudos de População, vol. 23, nº1,São Paulo, jan-jun, 2006.

Amador, E.S. Roteiro de Visita à Baía de Guanabara. Caderno de Educação Ambiental II, PDBG/UERJ, Rio de Janeiro, 2001.

_____. Assoreamento da Baía de Guanabara, Subsídios para a Elaboração do Plano Diretor de Controle. Instituto de Geociências, UFRJ. 149 p., 1997.

Araújo, D.S.D.& Maciel, N.C. Os manguezais do Recôncavo da Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Série Técnica, FEEMA, nº 10, 1979.

Arendt,H. Condição Humana. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.

_____. Origens do Totalitarismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

Assunção, R. M. Estatística espacial com aplicações em epidemiologia, economia e sociologia. São Carlos: Associação Brasileira de Estatística, 2001.

Aron,JL, Patz,JA. Ecosystem change and public health a global perspective. Baltimore: John Hopkins University Press, 2001.

Augusto, L.G. S. A Construção de Indicadores em Saúde Ambiental: desafios conceituais.(In): Minayo, M.C.S.& Miranda, A.C.(org.) Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós., Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.

Aveline, A. Distrito industrial de Rio Grande- Avaliação preliminar da situação. São Paulo: Ciência e Cultura, [http:// www.ub.edu/geocrit/sn119-47.htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn119-47.htm) acesso em março de 2011.

Ayres, J.R; et al. Vulnerabilidade e prevenção em tempo de AIDS. In: Parker, R. et al. Sexualidade pelo avesso: Direitos, Identidades e Poder. São Paulo: Editora 34, 1999.

Ayres, JRCM. Vulnerabilidade e Aids: para uma resposta social à epidemia. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo/Programa de DST/AIDS. Bol Epidemiol., 1997, 15(3):2-4.

Ayres, J.R.C.M., Júnior, I.F., Calazans, G.J. Saúde Reprodutiva em Tempos de AIDS, Rio de Janeiro, ABIA, 1997, P.32-34.

Baptista Neto, J.A.; Gingele, F.X., Leipe; T. & Brehme, I. Spatial distribution of trace elements in superficial sediments from Guanabara Bay – Rio de Janeiro/ Brazil. Environmental Geology, Alemanha, 49: 2006, 1051-1063.

Barbosa, S.R.C.S. Identidade Social e Dores da Alma entre Pescadores Artesanais em Itaipu, R.J. Revista Ambiente e Sociedade, vol. VII, nº. 1, jan./jun.,2004.

_____, Dores sentidas, dores vividas. Cadernos do ICH, PUC- Campinas, nº 9, 1999.

Barcellos, C.. O Território: entre o ambiente e saúde. Cadernos de Saúde Pública (FIOCRUZ). Rio de Janeiro. V.23. p.486-487. 2007.

_____.Constituição de um sistema de Indicadores Sociambientais. (In) Minayo&Miranda(org). Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando os nós, Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2002.

Barcellos, C., Santos, S.M. Colocando dados no mapa: a escolha da unidade espacial de agregação e integração de bases de dados em saúde e ambiente através do geoprocessamento. Inf Epidemiol SUS, (6), P. 21-27, 1997.

Barros, R.&Lam, D.. “Income inequality, inequality in education, and children’s schooling attainment in Brazil”. Texto para discussão, nº 294, Rio de Janeiro, IPA, 1993.

Barroso, L.V., Aspectos da atividade da pesca na Baía de Guanabara, R.J., 2000.

Bauman, Z. Vidas desperdiçadas. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2005.

Beck, Ulrich. O que é Globalização. São Paulo, Paz e Terra, 1999.

- _____. Risk Society: towards a new modernity. Londres: Sage Publications, 1992.
- _____. On the way to the industrial risk-society? Outline of an argument. Thesis Eleven 23:86-103, 1989.
- Begossi, A. Fishing spots and sea tenure: incipient forms of local management in Atlantic Forest coastal communities. Human Ecology 23:387-406, 1995.
- _____. The fishers and buyers from Búzios Island(Brasil). Kin ties and modes of production. Ciência e Cultura, 48: 142-147, 1996b.
- _____. Cultural and ecological resilience among caiçaras of the Atlantic Forest coast and caboclos of the Amazon. In: Berkes, F. & Folke, C.(EDS). Linking Social and Ecological Systems for resilience and sustainability. The Beijer International Institute of Ecological Economics, Estocolmo, pp.129-157.
- Begossi, A.(org) et al. Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia, São Paulo, Editora Hucitec:Nepan/Unicamp; Nupaub/USP, Fapesp, 2004.
- Berkes, F., Folke, C.& Gadgil, M. Traditional ecological Knowledge, biodiversity, resilience and sustainability. Beijer Discussion Paper Series 31:1-34, 1993.
- Bernardes, L.M.C. Pescadores da Ponta do Caju: Aspectos da Contribuição dos Portugueses e Espanhóis para o Desenvolvimento da Pesca. Rev. Brasil. Geogr.4: 40-61,1958.
- Bertolozzi, M.R. Os Conceitos de Vulnerabilidade e Adesão na Saúde Coletiva. Revista Esc. Enfermagem USP, 2009; 43(Esp 2): 1326-30.
- Bezerra, B.P. A Saúde mental no nordeste da Amazônia: estudo de pescadores artesanais. 2002. 89f. Tese(doutorado)- Programa de Pós-graduação em Psiquiatria, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.
- Bezerra Filho et al. Distribuição espacial da taxa de mortalidade infantil e principais determinantes no Ceará, Brasil, no período 2000-2002. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.23, n.5, jan.-maio, 2007.
- Bourdieu, P. A Economia das Trocas Simbólicas. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- _____. O Poder Simbólico. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- _____. La distinción: critério y bases sociales del gusto. Madrid, Taurus, 1999.
- _____. A Miséria do Mundo. Petrópolis, Vozes, 1998.

Brandão, A.A. Miséria da Periferia: desigualdades raciais e pobreza na metrópole do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Pallas Ed., 2004.

Branquinho, F.T.B. O Poder das ervas na sabedoria popular e no saber científico. Rio de Janeiro; Mauad X, 2007.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil- 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

Buchanan, I. Singapore in Southeast Ásia. London, Bell and Sons, 1972.

Bullard, R.D. Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. In: Acselrad H., Herculano S., Pádua J.A., (org.). Justiça Ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Editora Relume-Dumará; 2004. p.41-66.

_____. “Classe social, justiça ambiental e conflito político”. In: Acselrad H., Herculano S., Pádua J.A., (org.). Justiça Ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Editora Relume-Dumará; 2004. p.69-80.

Bursztyn, M. (org) Difícil sustentabilidade. Política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001, pp. 59-76.

Cadernos Pedagógicos II, P.D.B.G./PEA/ UERJ, Rio de Janeiro, 2001.

Canedo, E.. Despoluindo a baía de Guanabara: a situação ambiental e a gestão. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2000.

Cartier, R.L. Uma proposta de Operacionalização para Avaliação de Injustiça Ambiental: o caso do distrito industrial Fazenda Botafogo, Rio de Janeiro”, Dissertação apresentada na Fiocruz/ENSP, Rio de Janeiro, março de 2008.

Cartier, R. , Barcellos, C. , Hubner, C., Porto, M.P. Vulnerabilidade Social e Risco Ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. Cad. Saúde Públ. 2009; 25(12) 2695-704.

Cantarino, A.A.A. & Souza, D.S., Valoração Econômica dos Benefícios Alcançados pela Despoluição da Baía de Guanabara por ETes domésticas, PPE/COPPE/UFRJ, MIMEO, 1997.

Carvalho, J.M.P. Diagnóstico da Situação Econômica e Ambiental da Colônia de Pesca da Praia de Ramos (Z11): Os Pescadores Urbanos. Monografia apresentada na U.F.R.J., Departamento de Geografia, Rio de Janeiro, Junho/2004.

Carvalho, V.S Educação Ambiental & Desenvolvimento Comunitário, Rio de Janeiro, Wak Editora, 2006.

Castel, R. A dinâmica dos processos de marginalização: da vulnerabilidade à “desfiliação”. Cadernos CRH, nº 26 e 27, pp.19-40, 1997a.

CEDAE/PDBG, Companhia de água e esgoto do Estado do Rio de Janeiro, CD-ROM do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara PDBG / 1996.

Chesnais, F.; Sefati, C. “Ecologia” e condições físicas da reprodução social: alguns fios condutores marxistas. Revista Crítica Marxista, Centro de Estudos Marxistas. Campinas, n.16, 2003. Disponível em :<http://www.unicamp.br/cemarx/criticamarxista>

CIDS 2000. Baía de Guanabara, Dossiê Sócio-Ambiental. Coord. D. Zee, Centro Internacional de Desenvolvimento Sustentável. Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, 2000.

Coelho, Victor. Baía de Guanabara: uma história de agressão ambiental. Rio de Janeiro, Casa da Palavra, 2007.

Confalonieri, U. A Crise Ambiental e suas Repercussões na Saúde Humana (In) Saúde e ambiente Sustentável: estreitando nós (Minayo& Miranda, org), FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2002.

Corvalan et al, Ecosistemas y bienestar humano; Síntesis de la salud Un informe de la Evaluación de los Ecosistemas Del Milênio(EM), OMS, 2005

Cutter, S.L., Boruff, B.J., Shirley, W.L. Social Vulnerability to Environmental Hazards. Soc. Sci Quarterly. 2003; 84(2): 242-61.

Cutter, S.L. Vulnerability to environmental hazards. Prog. In Hum. Geography. 1996; 20(4): 529-39.

Da Matta, R. Carnavais, Malandros e Heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

Dall’Oca, A.V. Aspectos Sócio-Econômicos, de trabalho e de Saúde de Pescadores do Mato Grosso do Sul. Dissertação. Curso de Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso. 2004.

Déjourns, C.A. A Loucura do Trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho. São Paulo: Cortez/Oboré, 1987.

Déjourns, C.A. A Banalização da Injustiça Social. Rio de Janeiro. Ed. Vozes, 1999.

_____. Por um novo conceito de saúde. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, nº 54, vol.14, abril, maio, junho de 1986.

Demo, Pedro. Política Pobreza, a pobreza mais intensa da pobreza brasileira. São Paulo, Armazém do Ipê, 2006.

Dias, E.C. Fotografando os anos 80. In: Buschinelli, J. et al., eds. Isto é trabalho de gente? Vidas, Trabalho e Saúde no Brasil. São Paulo, Cortez, 1991.

Diegues, A.C. O Mito Moderno da Natureza Intocada. São Paulo, Ed. Hucitec, 6ª ed., 2008.

_____, Para uma aquíicultura sustentável do Brasil. NUPAUB- Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e áreas Úmidas- USP. Artigos nº 3, São Paulo, 2006.

_____.A pesca construindo sociedades.São Paulo,NUPAUB/USP, 2004.

_____ Ecologia Humana e Planejamento Costeiro. São Paulo, 2ªed,NUPAUB/USP, 2001.

Diegues, A.C. O Mito Moderno da Natureza Intocada. São Paulo, Ed. Hucitec, 6ª ed., 1998.

Diegues, A.C., Arruda, R.S.V. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil, Brasília, Ministério do Meio Ambiente, São Paulo, USP, 2001.

Diegues, A.C.& Viana, V.M.(org) Comunidades tradicionais e Manejo de Recursos Naturais da Mata Atlântica, São Paulo,Ed. Hucitec, NUPAUB/CEC, 2004.

DIEESE(Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), Aspectos Conceituais da Vulnerabilidade Social, Relatório Técnico, Convênio MTE/SPPE/CODEFAT- nº 075/2005, 2007.

DIEESE. Mapa da população negra no mercado de trabalho. São Paulo, Indispir/DIEESE, 2001(1999)

Scorel, S. Vidas ao Léu: trajetórias de exclusão social. Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 1999.

Herrera, A. O Meio Ambiente, Tecnologia e Empobrecimento Global. In: IBAMA. Seminário Universidade e Meio Ambiente. Documentos Básicos. Brasília, Ibama, 1990.

Faria, M.M. & Sanchez, B.A. Geochemistry and mineralogy of recent sediments of Guanabara Bay(NE sector) and its major rivers- Rio de Janeiro State- Brazil. Anais da Academia Brasileira de Ciências.2001, 73(1): 121-133.

FEEMA, Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente Projeto de Recuperação Gradual do Ecossistema da Baía de Guanabara, Relatório Técnico, R.J., 1990.

_____. Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, Projeto de Recuperação Gradual do Ecossistema da Baía de Guanabara, Relatório Técnico, R.J., 1988.

Ferreira, M.I.P., Serra, R.V., Silva, R.C.Oliveira, A.C. Desafios à Gestão Ambiental para a Área de Influência do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ, Itaboraí, RJ, ENEGEP, 2007. disponível em [www.abepro.org.br/biblioteca/ENECEP_2007.Consulta em 23/05/09](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENECEP_2007.Consulta_em_23/05/09)

Ferreira, T. O milagre da multiplicação dos peixes. Desafios do Desenvolvimento-set/out de 2009. Disponível em <http://desafios.ipea.gov.br> , acesso em setembro de 2011.

Forge, I. Información e Indicadores ambientales urbanos. In: Comisión Económica para la América Latina y el Caribe, 1994.

Freire, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1997.

_____. Pedagogia do oprimido. 50 ed..Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1997.

Freitas, C.M., Porto, M.F.S., Freitas, N.B.B. et al. “ Chemical Safety and Governance”. In:Journal od Hazardours Materious. 2001, 86: 135-151.

Freitas, C.M.; Porto, M.F.S. Discutindo o papel da ciência frente à justiça ambiental. In: II Encontro da ANPPAS- GT Justiça Ambiental, Conflito Social e Desigualdade[CD-ROM]. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade; 2004.

Freitas, C.M.; Porto, M.F.S. Discutindo o papel da ciência frente à justiça ambiental. In:II Encontro da ANPPAS- GT Justiça Ambiental, Conflito Social e Desigualdade[CD-ROM]. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade; 2004.

Freitas, C.M; Oliveira, S.M.; Schutz, G.E.; Freitas, M.B. Abordagem Ecológica para o desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade ambiental e de saúde – Região do Médio Paraíba, Rio de Janeiro, Relatório Técnico, 2007.

Freitas, C.M.; Porto, M.F. Saúde, ambiente e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

Frontier, S.Os Ecossistemas. Lisboa(PT): Instituto Piaget; 2001.

FUNASA, Saúde em movimento, www.saudeemmovimento.com.br , 2002

Funtowicz, S.O.& Ravetz, J.R Epistemologia Política: ciência com la gente, Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1993.

Gonçalves, E.G; Nogueira, L.S.M.; Brasil, S.S. Segurança e Saúde dos Pescadores Artesanais no Estado do Pará, Anais: Fundacentro: Sistema de Gestão em Segurança e Saúde do Trabalho, novembro de 2008.

Herculano, S. Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil. In: I Encontro da ANPPAS – GT Teoria e Ambiente[CD-ROM]. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade; 2002.

_____, Ambiente Urbano, Pobreza e Desenvolvimento Sustentável. <http://www.uff.br/lacta/publicações/revistanacaobrasil.htm> , consulta em 24/09/11

Herrera, A.O. Meio Ambiente, Tecnologia e Empobrecimento Global. In:IBAMA. Seminário Universidade e Meio Ambiente. Documentos Básicos. Brasília: IBAMA, 1990.

Hogan, D.J. Pobreza, poluição e prioridades: considerações sobre o meio ambiente e a cidadania. Campinas: Unicamp. Textos Didáticos nº 3, 1994.

I.B.G. www.baiadeganabara.com.br/index.html consulta em 27/06/06

IBAMA, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente, Levantamento de dados da atividade pesqueira na Baía de Guanabara como subsídio para a avaliação de impactos ambientais e a gestão da pesca, 2002 Jornal O Globo, Baía: 5 anos depois, ainda há danos a reparar ,17 de janeiro de 2005, p.14.

_____, Estatística da Pesca 2004. Brasil: grandes regiões e unidades da federação, Brasília, 98p. disponível em <http://www.ibama.gov.br>, acesso em setembro de 2011

Jablonski, S., Azevedo, A.F. Moreira, L.H.A., Silva, O.C.A. Levantamento de Dados da Atividade Pesqueira na Baía de Guanabara como subsídio para a Avaliação de Impactos Ambientais e a Gestão da Pesca, IBAMA, setembro de 2002.

Jacobi, P.R. Moradores e Meio Ambiente na Cidade de São Paulo. Cadernos CEDEC, São Paulo, n.43, 1995.

_____, Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n.118, p.189-205, março/2003.

Lago, L. C. Desigualdade e Segregação na Metrópole: o Rio de Janeiro em tempo de crise. Rio de Janeiro, INPUR/UFRJ-FASE e Editora Revan, 2000.

Lawinsky, L. et al. As abordagens ecossistêmicas para a saúde humana: integrando saúde do trabalhador e saúde ambiental. Congresso Nacional de Educação Ambiental, João Pessoa, Revista Interface, agosto, 2006.

Lebel, J. Health- an ecosystem approach. Ottawa: International Development Research Centre, 2003.

Lewis, O. "The culture of poverty". Scientific American, 215(4): 19-25, oct. 1966

Left, E. "A Geopolítica da Biodiversidade e o Desenvolvimento Sustentável: economização do mundo, racionalidade ambiental e reapropriação social da natureza". Martins, R.C.; Valencio, N.(Orgs). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e políticos-institucionais. São Carlos: Rima Editora.

Little, P.E. Os conflitos Socioambientais: um campo de estudo e de ação política. (In): Bursztyn, M. (Org.) (2001). Difícil sustentabilidade. Política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, pp.107-122

Garcia, B. La situación laboral precária: marcos conceituales e ejes analíticos pertinente. Revista Trabajo,OIT- México, ano 2, nº 3, Julio-diciembre de 2006.

Kamel, M.; Amaral, S.; Soares, M.L.G. Imagens CCD/CBERS e tm/Landsat para análise multi-temporal de manguezais no Nordeste brasileiro. Um estudo no litoral do Estado do Ceará. In: Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, Brasil, INPE.2005.P.979-986.

Kay ,J.; Regies, HA; Boyle, M.; Francis, G. An Ecosystem approach for sustaibaility adressin the ahallenge of complexity. Futures 1999; 31: 721-742.

Machado, J.M.H. A dialética das trajetórias de construção dos indicadores: debatendo com Lia Giraldo Silva Augusto e Cristovam Barcellos.(In) Minayo&Miranda(org). Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando os nós, Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2002.

Mann, J. Tarantola,D.J.M., Netter, TW. Aids in the word.. Cambridge: Harvard University Press; 1992.

Marandola Jr., E.; Hogan, D.J. Vulnerabilidade e riscos: entre geografia e demografia. Revista Brasileira de Estudos da População, São Paulo, v.22, n.1, p.29-53, 2005.

Martins, C.A.A. No trabalho dos pescadores artesanais a Lagoa dos Patos vive a dá vida. Revista Electrónica de Geografía y ciencias sociales, Universidad de Barcelona, vol. VI, num. 119(47), agosto, 2002.

Marx, K. Manuscritos econômicos e filosóficos. Lisboa: s.n., 1975.

_____. Contribuição para a Crítica da Economia Política. Lisboa, Estampa,1973.

_____. O Capital. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972.

- Mertens, F., Saint-Charles, J., Mergler, D., Passos, C.J., & Lucotte, M. A network approach for analyzing and promotion equity in participatory Ecohealth research, *Ecohealth*, 2, 113-126, 2005.
- Minayo, M.C.S. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. 10ªed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2007
- _____. Enfoque Ecológico de saúde e qualidade de vida. In: Minayo, M.C.S; Miranda, A.C.(orgs.)Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós, Editora Fiocruz/Abrasco, Rio de Janeiro, 2002.
- Minors, D.& Waterhouse,J. Circadian Rhythms and the human. London: John Wright&Sons, 1981.
- Monteiro, A.G. Metodologia de avaliação de custos ambientais provocados por vazamentos de óleo: o estudo de caso do complexo REDUC-DTSE, Rio de Janeiro, tese de doutorado,dez- 2003, COPPE/UFRJ.
- Moscovici, S. Hommesdomestiques, hommes sauvages. Paris: Union Générale d'Éditions(Collection 10/18)
- Moser, C. The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies. *World Development*, New York,v.26, n.1, 1998.
- Moysés, Y.S. A Escolha da instalação do COMPERJ no município de Itaboraí-RJ e suas contradições no território, 2011.<http://xiisimpurb2011.com.br/> acesso em setembro de 2011.
- MPF (Ministério Público Federal), Impactos de atividades petrolíferas na pesca artesanal da Baía de Guanabara- o caso do Projeto GLP, Relatório Técnico nº 50/2009, Rio de Janeiro, julho, 2009.
- Navarro, M.B.M.A et al. Doenças Emergentes e Reemergentes, Saúde e Ambiente Sustentável. In:Saúde e Ambiente Sustentável: Estreitando nós, Minayo, M.C.S. & Miranda (org), Editora Fiocruz/Abrasco, Rio de Janeiro, 2002.
- Neto, G.D.; Cordeiro, R.C.; Haddad, V.J. Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Araguaia, Tocantins, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. V.21, Nº 3. Rio de Janeiro, maio/jun. 2005.

Oliveira, S. Meio Ambiente, saneamento e saúde: Alguns indicadores. (In): Zhouiri, A.& Laschefski, K.(org.) Desenvolvimento e Conflitos Ambientais. Belo Horizonte, UFMG, 2010.

Pacheco, R.S. et al. Atores e conflitos em questões ambientais urbanas. In: VIEIRA, P.F. & MAIMOM, D. As ciências sociais e a questão ambiental: rumo à interdisciplinaridade. Rio de Janeiro: APED/ Belém: UFPa. 1993. p.251-262.

Oliveira, S. A releitura dos critérios de justiça na região dos Lagos do Rio de Janeiro.(In): Acselrad, H. (org.) (2004b) Conflito social e meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, pp.7-18, 65-92.

Oliveira, C.T. Diálogos com Paulo Freire e Pescadores Artesanais Cooperativados: A Reinvenção da Esperança como Processo de Dialética dos Atos de Denúncia-Anúncio, Universidade Federal do Rio Grande, 2008 www.ufpel.edu.br/fae/dialogoscompaulofreire acesso em junho de 2011.

Oliveira, J.F. Vulnerabilidade: Conceito e Prática, GEM/UFBA, Salvador, BA, 2010.

Oliveira, R.R.& Montezuma, R.C.M.. História Ambiental e a Transformação da Paisagem, Rio de Janeiro, Revista Meio Ambiente, PUC-RIO, 2007.

Parmeaggiani, L. Enciclopédia de Salud y Seguridad em il trabajo.Genebra: Oficina Internacional del Trabajo, 1989. p. 1747-1749

Pastore, J. &Silva, N. do V. Mobilidade social no Brasil. São Paulo, Macron Book, 2000.

Pereira, M.O.R. Educação Ambiental com Pescadores Artesanais: um convite à participação. Práxis Educativa, Ponta Grossa, PR, v.3, n.1, p.73-80, jan-jun, 2008.

Pereira, R.A.C. Os isqueiros no pantanal de Mato Grosso do Sul, Brasil: uma abordagem sócio-econômica, ambiental e legal. Brasília, 2001. 172 p. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 2001. Disponível em: <http://ged.capes.gov.br>. Acesso em 01/04/2005

Perin, G.; Fabio, R.; Manente, S.; Rabello Wagener, A.; Hamachr, C.&Scotto, S.A five-year study on the heavy-metal pollution of Guanabara Bay sediments(rio de Janeiro, Brasil) and evaluation of the metal bioavailability by means of geochemical speciation. Wat. Res. 31:(12)3017-3028. 1997.

Pinheiro, P.S.As relações criminosas, Mais!Folha de São Paulo, 22 de setembro de 1996, p.7.

Porto, M.F. Saúde do trabalhador e o Desafio Ambiental: Contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento por justiça social. *Ciência e Saúde Coletiva*. V.10, 829-839, 2005.

_____. Princípios para uma Ecologia dos Riscos: Integrando sentidos na relação homem-natureza. In: Porto, M. F. & B., R. (org.) *Sentidos do Trabalho Humano*, Rio de Janeiro, E-papers Serviços Editoriais, 2006.

Porto-Gonçalves, C.W. *A Globalização da natureza e a natureza da globalização*, 2ª ed.. Rio de Janeiro; Civilização Brasileira, 2011.

_____. *Os (DES) Caminhos do Meio Ambiente*. 8ª edição, São Paulo: Contexto, 2001.

Quintas, J.S.; Gualdi, M.J. *A Formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental*, Brasília, IBAMA, 1995.

Ramalho, C.W.N. *A arte de fazer-se pescador artesanal*. www.anppas.org.br, consulta em 14/07/11.

Rapport, D. Need for a new paradigm. In: Rapport, D.; Costanza, R.; Epstein, PR. ; Gaudet, C.; Levins, R.; editors. *Ecosystem Health*. London: Blackwell Science. Inc; 1989, p.3-17.

Jorgensen, SE; XU, F-L; Salas, F. ; Marques, J.C. *Applicationn of indicators for ecosystem health assessment for assessment of ecosystem health*. London: CRC Press, 2005.

Resende, Alberto Toledo. *A Pesca e sua Questão Sócio-Ambiental dentro da Região Metropolitana do Rio de Janeiro*, UERJ/FFP, 2003.

Revista de Domingo, Jornal do Brasil, número 1150, 1998.

RIMA-COMPERJ. Petrobras- Concremat Engenharia[online]. Disponível em: <http://www2.petrobras.com.br/português/pdf/rima.pdf>, Acesso em 2011.

Rigotto, Raquel. *Saúde Ambiental & Saúde dos Trabalhadores: uma aproximação promissora entre o verde e o vermelho*. Ver. Brás. *Epidemiol.* Vol.6, nº 4, 2003.

_____. *Produção e Consumo. Saúde e Ambiente: em busca de fontes e caminhos*. (In) Minayo & Miranda (org). *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando os nós*. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2002.

Rocha, S. *Renda e pobreza nas metrópoles brasileiras*. In: Ribeiro, L.C. de Q. & Santos Jr., O.A. dos (orgs.) *Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana; o futuro das cidades brasileiras na crise*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994. p.121-145.

Rodrigues, S.M. de A.& Gonçalves, E. da G. do R.; Mello, D.M.; Oliveira,E.G.;Hofer, E.Pesquisa de bactérias do gênero vibrio em feridas cutâneas de pescadores no município de Raposa-MA. R. Socied. Bras. Med. Trop. Uberaba, v.34.n.5, p.407-411, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br> Acesso em 6/05/2005.

Rosa, M. F. M. As condições de trabalho e saúde dos pescadores e catadores de caranguejos da APA de Guapimirim, R.J., FEN/UERJ, Dissertação de Mestrado, Programa de pós-graduação de Engenharia Ambiental, 2005.

Rosa, M.F.M. & Mattos, U.A.O. A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara, Revista Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, supl. 1, junho 2010, p.1543-1552.

Sá, P.G.S. “Contaminação do Ambiente Marinho por Metais Pesados e Suas Implicações sobre Comunidades de Pescadores Artesanais”, Tese apresentada na Escola Nacional de Saúde Pública/ENSP/Fundação Oswaldo Cruz, abril de 1999.

Sabóia, J. “Emprego nos anos 80 – uma década perdida”. Texto para discussão, nº 258, Rio de Janeiro, IEI/UFRJ, 1991c.

Samaja, J. La semântica del Discurso Científico y el Analisis de Matrices de Datos. Buenos Aires. Texto preparado para a disciplina “Saúde, Ambiente e Trabalho”, do Curso de Mestrado em Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/ FIOCRUZ. Recife, 25-29/10/1999.(mimeo)

Santilli, J. (2005). Socioambientalismo e novos direitos. São Paulo: Peirópolis.pp.103-181.

Santos, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal, 19º ed., Rio de Janeiro: Record, 2010.

_____. Pobreza Urbana. 3ª ed., São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo, 2009.

Schinder, E.O.; Pili, N.; Vachino, M.; Spillman, C.R.E; Petersen, A.; Vergara, S. Estudios epidemiológico del perfil de salud de pescadores de Mar del Plata: factores de riesgos ligados al ambiente laboral. C.M. Publ. Méd; V.S, n.1, p.10-20, 1992. Disponível em: <http://bases.biremi.br/cgi.bin/wxslind.exe/iah/> acesso em 15/01/2005.

SEMADS, Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Ambiente das águas do Estado do Rio de Janeiro. Cooperação Técnica Brasil-Alemanha, Projeto PLANÁGUA-SEMAD, GTZ, 2001.

Singer, Paul. O combate à pobreza e suas vítimas. Bahia, Análise & Dados, Salvador, 2001.

Shirota, R.;Sonoda, D.Y(2004). Comercialização de pescados no Brasil: caracterização dos mercados. P. 501-516. In: Cyrino, J.E.P.; Urbinatti, E.C.; Fracolossi, D.M.; Castagnolli, N..Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. São Paulo: Tec Art, 2004. UNESP.

Soares, M.L.G. Responsabilidade socioambiental: a difícil transposição do “abismo” que separa a retórica da prática. Considerações sobre a proposta de localização do Comperj. Palestra- Desafios e conflitos na conservação e gestão de manguezais, UERJ, Rio de Janeiro, 2007.

Souza, M.L. Desenvolvimento de Comunidades e Participação, São Paulo, Cortez, 4ª ed., 1993.

Telles, Edward. Racismo à Brasileira. Rio de Janeiro, Relume-Dumará, 2003.

Tomanik, E.A.; Bercini, L.O. Representações Sociais de Saúde entre as mulheres de pescadores profissionais do município de Porto Rico- Paraná. In; II Jornada Internacional sobre Representações Sociais – Questões Metodológicas, 2001, Florianópolis. Caderno de Resumos da II Jornada Internacional sobre Representações Sociais – Questões Metodológicas. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. v.1.p.176-177.

Torres, V.L.S. Saúde, pesca e envelhecimento no estuário amazônico. In: Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, 7., 2003. Brasília. Anais. Brasília; Abrasco, 2003, p.60.

Torres, H.; Marques, E.; Ferreira, M.P; Bitar, S. Pobreza e Espaço: padrões de segregação em São Paulo. Revista do Instituto de Estudos Avançados, IEA-USP, v.17, n.47, p.97-128, jan./abr., 2003.

Urrutia, C. Notas sobre la democracia y el cotidiano. In: Carvalho, V. S. Educação Ambiental & Desenvolvimento Comunitário, wak editora, S.P., 2006.

Valencio, N. et al. “Condições de vida e trabalho do pescador profissional da Bacia do Alto- Médio São Francisco”. N. Valencio, A. Leme e R.C.Martins(orgs). Uso e gestão de recursos hídricos no Brasil: desafios à cidadania. Vol. 1. São Carlos: Rima Editora, 2001, p.187-204.

Valencio, N.F.L.S. A pesca artesanal como identidade: Mercantilização e Dissolução de um modo de vida rural, UFSC,2011, consulta www.alasru.org

Vanderberg, C. & Rebello, A.L. Organic-copper interactions in Guanabara Bay, Brazil – an electrochemical study of copper complexation by dissolved organic material in a tropical bay. *The Science of the Total Environment*, 1986, 58(1-2): 37-45.

Walter-Toewns D. *Ecosystem sustainability and health a practical approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Walter-Toews, D. “An ecosystem approach to health and its applications to tropical and emerging diseases”, *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 17, 7-36, 2001.

WHO, World Health Organization. *WHO air quality guidelines global update 2005*. Bonn: World Health Organization, 2005.

World Health Organization. (WHO). *Guidelines on studies in environmental epidemiology*. Environmental epidemiology. *Environmental Health Criteria 27*. Geneva: WHO, 1983.

Xiberras, M. *Les Theories de L'Esclusion: pour une construction de l'imaginaire de la deviance*. Paris: Méridiens Klincksieck, 1993. In: Escorel, S. *Vidas ao Léu, Trajetórias de exclusão Social*, Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 1999.

Zhour, A., Oliveira, R. Quando o lugar resiste ao espaço: Colonialidade, modernidade e processos de territorialização. In: Zhour & Laschefski (org). *Desenvolvimento e Conflitos Ambientais*, Belo Horizonte, Editora UFMG, 2010.

Zhour, A., Laschefski, K. *Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: Um novo campo de investigação*, In: *Desenvolvimento e Conflitos Ambientais*, Belo Horizonte, Editora UFMG, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS(40 ARTIGOS)

- 1- Bhat M. Oral health status and treatment needs of a rural Indian fishing community. *West Indian Med J*; 57(4): 414-7, 2008 Sep. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/>
- 2- Bercini, Luciana Olga. Sem a saúde a gente não é nada: estudo das representações sociais sobre a saúde e ambiente em uma comunidade ribeirinha. Maringá; s.n; 25 jun. 2003. 104p. [http:// bases.bireme.br/cgi-bin/](http://bases.bireme.br/cgi-bin/)
- 3-Bezerra, Benedito Paulo. Demandas e direitos na pesca artesanal: reflexões e considerações. *J. Bras. Psiquiatr.*; 52(4): 323-326, jul-ago, 2003, [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;
- 4-Bezerra, Benedito Paulo. A saúde mental no nordeste da Amazônia: estudo de pescadores artesanais. São Paulo; s.n; 2002. [86]p; [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;
- 5-Bezerra, Sarita Maia de Fátima Martins de Carvalho. Efeitos da radiação solar crônica e prolongada sobre o sistema imunológico de pescadores do Recife. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v.83, n.1, Rio de Janeiro jan./fev. 2008. <http://www.scielo.br/>
- 6-C.A. Perez-Labajos, B. Blanco, M. Azofra, J.J.Achutegui, E. Eguia. Injury and loss concentration by sinkings in fishing fleets. *Safety Science*, vol. 47, Issue 2, February, p. 277-284. <http://www.sciencedirect.com/>
- 7- Castro, Leonardo Costa; Affonso, Kátia de Carvalho. Espaço social, espaço simbólico: a colônia de pescadores Z-10 na Ilha do Governador e o programa de despoluição da Baía de Guanabara. *Cad. Saúde colet.* , (Rio J.); 89-97, jan-jun. 1997, [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;
- 8-Chávez Díaz, Ruth; Chillitupa Concha, Rosario; Falconi Sandoval, Rosa; Li Palacios, Luis; Morales Quillama, Vilma. Higiene y seguridad em la pesca industrial y prevalência de enfermedades y accidentes de trabajo em el puerto del Callao,BVS, Peru, 1989, [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;
- 9-Claro, Lenita Barreto Lorena. Vivendo com hipertensão: um estudo sobre a experiência da enfermidade. Rio de Janeiro; s.n; 2006. 133p, [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;
- 10-Clin B; Stosse-Guevel C; Marquignon MF; Verneuil L; Letoumeux M. Professional photosensitive eczema of fishermen by contact with bryozoans: disabling occupational dermatosis. *Int Marit Health*; 59(1-4): 45-52, 2008. [http:// bases.bireme.br/cgi-bin/](http://bases.bireme.br/cgi-bin/) ;
- 11-Cunha, Adriana Heindrickson. Conhecimento e utilização de plantas medicinais por comunidades de pescadores de Itapoá-SC. [Dissertação de mestrado], Universidade Federal de Santa Catarina, 1v. 2008, 69p.<http://services.capes.gov.br/capesdw/>
- 12-Da Nóbrega Alves, Rômulo Romeu e Kioharu Nishida, Alberto. Aspectos sócio-econômicos e percepção ambiental dos catadores de caranguejo-uçá *ucides cordatus* do

estuário do rio Mamanguape, nordeste do Brasil. Interciencia(INCI), jan. 2003, vol.28, nº 1, p. 36-43. <http://www.scielo.org/ve/>

13-De Freitas, D M; Tagliani, P R. The use of GIS for the integration of traditional and scientific knowledge in supporting artisanal fisheries management in southern Brazil. *J Environ Manage*; 90(6): 2071-80, 2009 may. [http:// bases.bireme.br/cgi-bin/](http://bases.bireme.br/cgi-bin/)

14- F.F. Piniella, M.C. Soringer, J. Walliser. Analysis of the specific risks in the different artisanal fishing methods in Andalusia, Spain. *Safety Science*, vol. 46, Issue 8, October 2008, p 1184-1195. <http://www.sciencedirect.com/>

15-Faial, Kleber R.F; Santos, Elisabeth C. O; Brabo, Edílson S; Sá, Gregório C; Jesus, Iracina M. de; Lima, Marcelo Oliveira; Mendes, Rosivaldo A; Mascarenhas, Artur F.S. . Níveis de mercúrio em peixes do rio Trombetas no baixo Amazonas: uma área de influência da garimpagem. *Cad. Saúde colet.*, (Rio J.); 13(1): 237-248, jan-mar, 2005. [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;

16-Garrone, Neto; Domingos; Cordeiro, Ricardo, Carlos; Haddad Júnior, Vidal. Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Araguaia, Tocantins, Brasil, *Cad. Saúde pública*; 21(3): 795-803, mai-jun, 2005; [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;

17-Hacon, Sandra de Souza. Avaliação do risco potencial para a saúde humana da exposição ao mercúrio na área urbana de Alta Floresta, MT-Bacia Amazônica-Brasil. Niterói; s.n; 1996. 182p. [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;

18-Iversson, Lygia Busch; Granato, Celso F. Hernandez; Travassos da Rosa, Amélia e Pannuti, Cláudio Sérgio. Relação entre as prevalências de anticorpos para hepatite B(Anti-HBc) e arbovirus em pescadores da região do Vale do Ribeira, São Paulo, Brasil. *Ver. Inst. Med. Trop. S. Paulo [online]*. 1990, vol. 32, n.3, pp. 215-220. <http://www.scielo.org/ve/>

19-Jablonski, Silvio; Azevedo, Alexandre de Freitas e Moreira, Luiz Henrique Arantes.. Fisheries and conflicts in Guanabara Bay, Rio de Janeiro, Brazil.*Braz. Arch.biol.technol.[online]*.2006, vol.49, n.1, pp. 79-91.<http://www.scielo.br/>

20-Joyeux, Jean- Christophe; Campanha Filho, Edmar Augusto; Jesus, Honório Coutinho de. Trace metal contamination in estuarine fishes from Vitória Bay, ES, Brazil, *Braz. Arch. Biol. Technol*; 47(5): 765-774, sept, 2004, [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;

21-Kreutz, Irene. Cuidado popular com feridas: representações e práticas na comunidade de São Gonçalo, Cuiabá-MT, São Paulo, s.n; 1999,164 p; [http:// search.bvsalud.org/regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;

22-Kucera, KL; Loomis, D; Lipscomb, HJ; Marshall SW; Mirka GA; Daniels JL. Ergonomic risk factors for low back pain in North Carolina crab pot and gill net commercial fishermen. *Am J Ind Med*;52(4): 311-21, 2009 Apr. [http:// bases.bireme.br/cgi-bin/](http://bases.bireme.br/cgi-bin/)

- 23-Marschke, M; Sinclair, AJ. Learning for sustainability: participatory resource management in Cambodian fishing villages. *J Environ Manage*; 90(1):206-16, 2009 Jan. [http:// bases.bireme.br/cgi-bin/](http://bases.bireme.br/cgi-bin/)
- 24-Marins, Rozangela Pereira. Condições de vida dos catadores de caranguejos: uma proposta de Educação Ambiental em Vitória/ ES. São Paulo; s.n; 2005. 136p.[http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;
- 25-Mikoczy Z; Rylander L. Mortality and câncer incidence in cohorts of Swedish fishermen and fishermen's wives: updated findings. *Cremosphere*; 74(7): 938-43, 2009 Feb. [http:// bases.bireme.br/cgi-bin/](http://bases.bireme.br/cgi-bin/) ;
- 26-Neto, João Batista Pereira . Nas redes do arrasto; Atividade e Saúde dos pescadores do município de Lucena/PB. [Dissertação de mestrado] Universidade Federal da Paraíba/ João Pessoa, , 1v. 167p, 2007. <http://services.capes.gov.br/capesdw/>
- 27-Nikitiuk, Sérgio. A Saúde ambiental no processo de aprendizagem para a transformação comunitária. Rio de Janeiro; s.n; 1998. 248p. [http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional) ;
- 28-Paini MC; Morata TC; Corteletti LJ; Albizu E; Marques JM; Santos L. Audiological findings among workers from Brazilian small-scale fisheries. *Ear Hear*; 30(1): 8-15, 2009 Feb. [http:// bases.bireme.br/cgi-bin/](http://bases.bireme.br/cgi-bin/)
- 29- P. Antão, T. Almeida, C.Jacinto, C.Guedes Soares. Cause of occupational accidents in the fishing sector in Portugal. *Science Direct, Safety Science*, Vol. 46, Issue 6, July 2008, pages 885-8999. <http://www.sciencedirect.com/>
- 30-Ramos, Teresinha Aparecida Dias. Exposição a metais em pescadores do alto Rio São Francisco, Brasil: um estudo preliminar.[Dissertação de mestrado] Universidade de São Paulo, 1v., 80p., 2006. <http://services.capes.gov.br/capesdw/>
- 31-Rasp, Ute. Ambiente e saúde em área de manguezal: o caso de Vila Velha-Itamaracá-PE. Recife; s.n; 1999, 104p. [http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional)
- 32- Sá, Paulo Guilherme da Silva. Contaminação do ambiental marinho por metais pesados e suas implicações sobre comunidades de pescadores artesanais. Rio de Janeiro; s.n; 1999. 274p. [http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional)
- 33-Sanabria Rojas, Hernán Arturo; Hernández, Adrián V; Villafuerte Pratto, Andrés; Erazo G., Percy. Percepción y condiciones de trabajo de personas que tuvieron malaria. *Ver. Peru.med.exp.salud publica*; 21(4): 210-216, oct-dic. 2004. [http:// bases.bireme.br/cgi-bin/](http://bases.bireme.br/cgi-bin/)
- 34-Schinder, Edgardo O.M. Factores de riesgo cardiovascular em pescadores. *Salud ocup.(Buenos Aires)*; 14(63): 12-27, abr-jun, 1996. [http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional)
- 35-Schinder, E.O.M; Pili, Lilá; Vachino, Martha; Spillman, Cyntia Rafagheli E; Petersen, Analia; Vergara, S. Estudio epidemiológico del perfil de salud de pescadores de Mar del

Plata: factores de riesgo ligados al ambiente laboral. CM publ. Méd; 5(1): 10-20, 1992, [http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional)

36-Schinder, Edgardo O. M; Pili, Nestor; Rafagheli, Eduardo; Ricci, Lilá; Vachino, Marta; Spillman, Cyntia; Petersen, Anália; Vergara, Sergio. Estudio epidemiológico analítico de los patrones de uso de alcohol y tabaco em pescadores: correlación com variables demográficas y patologías.Salud ocup.(Buenos Aires); 13(58): 6-17, ene-mar, 1995, , [http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional)

37-Silva, Fabrício Dorigon da; Daniel, Filipe Ivan; Grando, Liliane Janete; Calvo, Maria Cristina; Rath, Inês Beatriz da Silva; Fabro, Sônia Maria Luckmann. Estudo da prevalência de alterações labiais em pescadores da ilha de Santa Catarina. Rev. Odonto ciênc; 21(51): 37-42, jan-mar. 2006, [http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional)

38-Silva Montenegro, Sineide C, Nordi, Nivaldo e W.Marques, José Geraldo. Contexto Cultural, Ecológico e Econômico da produção e ocupação dos espaços de pesca pelos pescadores de Pitu(*Macrobrachium carcinus*) em um trecho do baixo São Francisco, Alagoas-Brasil. INCI, nov. 2001, vol. 26, nº 11, p.535-540. <http://www.scielo.org/ve/>

39-Torres,Vera Lúcia Scaramuzzini. Redes do envelhecimento em uma Sociedade Pesqueira do Estuário Amazônico. [Tese de doutorado] Universidade Federal do Pará, 1v. 269p., 2002. <http://services.capes.gov.br/capesdw/>

40-Yanes, Leopoldo. Condiciones de trabajo y salud de los pescadores artesanales del occidente de Venezuela/ Conditions of life and work fishermen's at the occident of Venezuela, BVS, Salud trab.; 13-28, jul, 2006: ; [http:// search.bvsalud.org/ regional](http://search.bvsalud.org/regional).



ANEXO 5: ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM A COMUNIDADE PESQUEIRA DA BAÍA DE GUANABARA

Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente / PPG-MA
Doutorado Multidisciplinar
Professor Orientador: Doutor Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos
Profª co-orientadora: Fátima Branquinho
Doutoranda: Márcia Ferreira Mendes Rosa

ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM OS PESCADORES E CATADORES DE CARANGUEJO DA BAÍA DE GUANABARA.

Data da entrevista: ____/____/____

Horário da entrevista: _____

Local da entrevista: _____

1.0. Identificação do entrevistado

a) Nome do entrevistado: _____

b) Sexo: () M () F

c) Idade: _____

d) Escolaridade:

() analfabeto () apenas assina seu nome

() fundamental incompleto Série: _____ () fundamental completo

() ensino médio incompleto Série: _____ () ensino médio completo

e) Naturalidade: () RJ () OUTROS _____

f) Local de moradia () SG () ITABORAÍ () NITERÓI () TANGUÁ

() OUTROS _____ Bairro: _____

g) Dependentes: () SIM () NÃO Quantos? _____

h) Existem parentes ou pessoas agregadas à família? () SIM () NÃO Quantos? _____

i) Estado civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Separado () Viúvo

j) Ocupação: () Pescador () Catador de caranguejo () Pescador e catador

l) Tem filhos? () SIM () NÃO Quantos? _____

m) Tem religião? () SIM () NÃO Qual? _____

n) Qual a sua cor? () branca () preta () pardo () amarelo () indígena _____

2.0. Sobre a atividade

- a) Quanto tempo está nesta atividade? _____
- b) Qual a sua carga horária diária? () menos de 6h () 6h () 8h () 10h () 12h () mais de 12 h () mais de 15h
- c) Desempenha outra atividade paralela? () SIM () NÃO
- d) Em caso positivo, é fixa ou temporária? Que atividade? _____
() Fixa () Temporária
- e) Já esteve desempregado? () SIM () NÃO
- f) Quanto tempo? _____
- g) Ficou afastado do trabalho? () SIM () NÃO
Por quanto tempo? _____
Porque? _____
-
- h) E a renda familiar?
() 1/2 salário mínimo () 1 salário () 1,5 salário () 2 salários () 2,5 salários () 3 salários () 3,5 salários () 4 salários () 4,5 salários () 5 salários () mais de 5 salários
- i) Sobre o seu trabalho você considera:
() repetitivo () monótono () cansativo () pesado
- h) Alguém mais trabalha em sua casa nesta atividade? () SIM () NÃO
Quem? _____
- i) Há riscos no trabalho? () SIM () NÃO Quais? _____

-
- j) Já trabalhou no emprego formal? () SIM () NÃO
Qual atividade? _____
- l) Tinha carteira assinada? () SIM () NÃO
- m) Tem ajudante? () SIM () NÃO
- n) Tem documentos que comprovem sua atividade? () SIM () NÃO _____
- o) Utiliza equipamento de proteção? () SIM () NÃO Quais?
() botas () luvas () roupa () boné/touca () óculos de sol () protetor solar
() outros Especificar _____
- p) Quais os sintomas abaixo você tem e acredita que esteja relacionado ao trabalho?
() dor de cabeça () dor na coluna () cólica intestinal () alergias () coriza
() irritação nos olhos () dor nas pernas e braços () problemas na pele
() falta de ar () irritação/nervosismo () cansaço () câimbras/dormência () outros
Especificar _____

3.0. Sobre a saúde

- a) Já teve alguma dessas doenças ao longo de suas atividades como pescador?
() visão: cegueira noturna, miopia, catarata,
() sistema digestório: úlceras, gastrite,
() sistema cardiovascular: hipertensão, cardiopatias, enfarte, fadiga
() problemas na pele: micoses, alergias, manchas na pele
() sistema osteomuscular: tendinites, bursites, problemas na coluna
() sistema respiratório: gripes, sinusites, pneumonias, tuberculoses, bronquites, asma,

- () sistema nervoso: depressão, insônia, síndrome do pânico
- () sistema urinário: cálculo renal, uretrites,
- () doenças de veiculação hídrica: hepatite, disenteria, leptospirose
- () D.S.T. , gonorréia, sífilis, herpes
- () Cáries dentárias, problemas gengivais
- () Dengue, Gripe aviária,
- () Outras _____

b) Já esteve afastado por doença? ? () SIM () NÃO Qual? _____

- c) Já esteve afastado por acidente? () SIM () NÃO Qual?
- () fraturas () acidente de barco () acidente com pescado () cortes
 - () acidentes com material de pesca () queimaduras () afogamentos

- d) Onde procura atendimento médico?
- () postos de saúde () hospital público () médico particular
 - () clínica particular () pronto-socorro

e) Você sempre procura o médico quando está doente? () sim () não

f) Utiliza ervas medicinais ou outro tipo de medicamento natural no tratamento de doenças? () sim () não
Quais? _____

g) Tem dificuldade para comprar medicamentos? () SIM () NÃO

h) Faz exames de rotina? () SIM () NÃO
Quais? _____

i) Faz uso regular de medicamentos? () SIM () NÃO
Quais? _____

j) É fumante? () SIM () NÃO Quantos cigarros p/dia? _____

l) Consome bebidas alcoólicas? () SIM () NÃO Com que frequência?
() diariamente () ocasionalmente () fins de semana () outros

m) Quantas refeições você faz diariamente? _____

o) Você acha que se alimenta adequadamente?

4.0. Sobre a pesca artesanal

a) Qual arte de pesca utiliza com maior frequência?

b) Como você foi ser pescador?

c) Você gosta da sua profissão? Por que?

d) Quais as principais mudanças na pesca na Baía de Guanabara e os problemas que dificultam sua atividade?

e) Como percebe a diminuição da pesca na Baía de Guanabara? É possível identificar espécies que não existem mais?

5.0 Sobre a moradia e Meios de locomoção?

a) Possui casa própria? ()SIM ()NÃO

b) Possui água encanada? ()SIM ()NÃO

c) Possui rede de esgoto? ()SIM ()NÃO

d) Existe coleta de lixo regular na sua casa feita pela prefeitura? ()SIM ()NÃO

e) Possui telefone em casa? ()SIM ()NÃO

f) Qual é o seu meio de transporte para o trabalho?

() bicicleta ()ônibus ()a pé ()barco ()outros _____

6.0 Perspectivas futuras

a) Acredita em melhorias na pesca na Baía de Guanabara?

b) Acredita que a pesca possa melhorar a sua vida?



Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ
Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente / PPG-MA
Doutorado Multidisciplinar
Professor Orientador: Doutor Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos
Profª co-orientadora: Fátima Branquinho
Doutoranda: Márcia Ferreira Mendes Rosa
e-mail: marciafmendes2003@click21.com.br

TRABALHO ELABORADO COM FINALIDADE EXCLUSIVAMENTE DIDÁTICA

RIO DE JANEIRO, _____ de _____ de 2010.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____

(Nome do participante)

aceito participar voluntariamente da pesquisa sobre as condições de trabalho e saúde da comunidade pesqueira da Baía de Guanabara. O objetivo desta pesquisa é identificar possíveis agravos à saúde dos pescadores e catadores de caranguejo relacionados ao trabalho e ao ambiente. De acordo com os esclarecimentos prestados pela pesquisadora, o estudo se inicia em um encontro no próprio local de trabalho. Nesta ocasião, serei entrevistado pela pesquisadora onde fornecerei dados sobre a minha vida, trabalho e saúde. Também fui informado que posso ser convidado a participar de outras etapas subsequentes da pesquisa.

Estou ciente de que tenho total liberdade para interromper minha participação na pesquisa a qualquer momento, sem punição alguma e sem prejuízo a minha atividade profissional e que minha participação no estudo não envolve nenhum desconforto ou alteração em minha rotina e também nenhum tipo de gasto, pagamento ou ressarcimento.

Além disso, estou ciente de que a pesquisa é anônima, de forma a garantir minha privacidade e que meu nome não estará associado a nenhum tipo de informação ou resultado de pesquisa. Estou a par de que a pesquisadora está à disposição para sanar qualquer tipo de dúvida e fornecer mais informações sobre o estudo, caso seja do meu interesse.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã – Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@uerj.br – Telefone: (021) 2334-2180.

Assinatura da pesquisadora

Assinatura do participante

TABELA COM A SISTEMATIZAÇÃO DE ARTIGOS SOBRE A SAÚDE DOS PESCADORES.

Autor	Título do Trabalho	Descritores	Fonte	Objeto / Objetivos	Metodologia	Resultados	País de origem/ País de publicação
Chávez Díaz, Ruth; CHILLITU PA Concha, Rosario; Falconi Sandoval, Rosa; Li Palacios, Luis; Morales Quillama, Vilma	Higiene y seguridad em la pesca industrial y prevalência de enfermidades y accidentes de trabajo em el puerto del Callao-1989	Saúde do trabalhador, pescueiros, doenças profissionais, acidentes de trabalho	Lilacs, s.l.; OISS; 1989 <150>p ID:75948	Identificar e determinar as condições de higiene e seguridade, e os acidentes de trabalho da pesca industrial no porto de Callao, Peru	x	x	Peru
Kreutz, Irene.	Cuidado popular com feridas: representações e práticas na comunidade de São Gonçalo, Cuiabá-MT	Processo Saúde-doença, Medicina Tradicional, pescadores, comunidades tradicionais	Lilacs, ID: 336818 São Paulo, s.n; 1999. 164p. p.ilus, mapas.	Compreender o cuidado com feridas nesse contexto sócio-cultural	Foram utilizadas técnicas de entrevista e observação participante	Os moradores da comunidade de São Gonçalo têm modos peculiares de explicar as feridas, admitindo causas naturais, sociais e sobrenaturais.	Cuiabá-MT/ Brasil
Yanes, Leopoldo	Condicione s de trabajo y salud de los pescadores artesanales del occidente de Venezuela/ Conditions of life and work fishermen's at the occident of Venezuela	Trabalho, condições de trabalho, saúde do trabalhador	Lilacs, ID:50001 3, Salud.trab .(Maracay); 14(2): 13-28, jul. – dic. 2006.tab	Determinar a influência das condições de trabalho no processo saúde-enfermidade dos pescadores artesanais.	Investigação do tipo descritiva que utiliza metodologias quanti e qualitativas	Os efeitos relacionados à saúde associados a esta atividade são; problemas de vista, lombalgias, artroses, micoses, rinofaringites, Transtornos do sono	Venezuela

Garrone Neto; Domingos; Cordeiro, Ricardo Carlos; Haddad Júnior, Vidal	Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Araguaia, Tocantins, Brasil	Acidentes de trabalho, Pesqueiros, Pescadores	Lilacs, ID:401493 Cad. Saúde Pública; 21(3):795-803, mai-jun. 2005.tab	Investigar a ocorrência de acidentes do trabalho entre pescadores profissionais artesanais do Médio Rio Araguaia	Foram feitas 92 entrevistas, com respeito à organização do seu trabalho e à ocorrência de acidentes.	Percebe-se que os acidentes por animais do ambiente aquático são um importante agravamento à saúde, provocando em alguns casos, incapacidade temporária para o trabalho.	Tocantins, Brasil
Schinder, Edgardo O.M	Factores de riesgo cardiovascular em pescadores	Saúde do trabalhador, Saúde ambiental, pesqueiros, doenças cardiovasculares, fatores de risco	Lilacs: ID: 222303 Salud ocup.(Buenos Aires); 14(63): 12-27, abr.-jun. 1996. tab	Determinar os principais fatores de risco cardiovascular entre os pescadores argentinos.	Foram feitos questionários altamente estruturados que combinam com exames físicos e de laboratórios para pacientes de barcos pesqueiros	O predomínio de trabalhadores hipertensos aumentava com a idade. Os pescadores tinham maus hábitos alimentares.	Buenos Aires/ Argentina
Schinder, E.O.M; Pili, Lilá; Vachino, Martha; Spillman, Cynthia Rafagheli E; Petersen, Analia; Vergara, S	Estúdio epidemiológico del perfil de salud de pescadores de Mar del Plata: factores de riesgo ligados al ambiente laboral	Saúde do trabalhador, fatores de risco, pesqueiros	Lilacs: ID:126242	Avaliar o perfil de 101 pescadores e outros 101 sujeitos aleatórios, para examinar certos fatores de riscos ambientais.	Estudos epidemiológicos transversais, onde para todas as variáveis foram feitas correlações estatisticamente significativas.	Os pescadores estiveram significativamente mais expostos ao frio, calor, humidade, ventos, gases, radiação solar, vibrações e ruídos. Esses fatores de riscos estão relacionados a doenças	Argentina
Bezerra, Benedito Paulo	Demandas e direitos na pesca artesanal: reflexões e considerações	Saúde do trabalhador, pesqueiros, trabalho dos pescadores	Lilacs: ID: 366231 J. Bras. Psiquiatria; 52(4): 323-326, jul-ago. 2003.	Refletir e fazer considerações sobre as demandas e os direitos na pesca artesanal.	X	Com o conhecimento dos direitos e com o apoio das organizações sociais e dos centros de pesquisas comprometidos com a melhoria das	Amazônia/ Brasil

						condições de vida dos pescadores amazônicos, pode ser possível promover transformações positivas na vida deste grupo social.	
Schinder, Edgardo O. M; Pili, Nestor; Rafagheli, Eduardo; Ricci, Lilá; Vachino, Marta; Spillman, Cyntia; Petersen, Anália; Vergara, Sergio	Estúdio epidemiológico analítico de los patrones de uso de alcohol y tabaco em pescadores: correlación com variables demográficas y patologías	Saúde do trabalhador, pescadores, fatores de risco alcoolismo, tabagismo	Lilacs: ID: 222291 Salud. Ocup.(Buenos Aires); 13(58): 6-17, ene.-mar. 1995. tab	Recolher informações para futuras ações de saúde do tipo preventivo. Estabelecer uma linha base do perfil de saúde dos pescadores argentinos.	Mostra aleatória sistemática de 101 pescadores e combinada com 101 aleatória simples. Elaboração estatística mediante uso de software	Os pescadores expostos eram a maioria. O tabagismo está relacionado à bronquite crônica e o abuso do álcool aos acidentes laborais	Buenos Aires/Argentina
Claro, Lenita Barreto Lorena	Vivendo com hipertensão: um estudo sobre a experiência da enfermidade.	Fatores de risco, hipertensão, pescadores	LILACS; ID: 490825 Rio de Janeiro,; s.n; 2006. 133p. mapas, tab.	Conhecer a experiência subjetiva de indivíduos portadores de hipertensão arterial.	Foram utilizados abordagem qualitativa e métodos antropológicos numa comunidade de pescadores localizada na praia de Itaipu.	A análise evidenciou os signos diagnósticos, alterações corporais que indicam aumento de pressão arterial	Niterói/Rio de Janeiro
Joyeux, Jean-Cristophe; Campanha Filho, Edmar Augusto; Jesus, Honório Coutinho de	Trace metal contamination in estuarine fishes from Vitória Bay, ES, Brazil	Saúde do pescador	LILACS: ID:388761 Braz. Arch. Boil. Technol; 47(5) 765-774, sept. 2004. mapas, tab, graf.	Determinar as concentrações de cádmio, cromo, cobre, chumbo e zinco no músculo dos peixes e avaliar os riscos a saúde humana pelo consumo do pescado.	Foram analisados tecidos musculares de tainhas e robalos por espectromia de absorção atômica. Todos os indivíduos foram capturados por pescadores de subsistência na Baía de Vitória	O maior risco à saúde está provavelmente relacionado à concentração de chumbo, especialmente em relação ao consumo de pescado por crianças.	Vitória/Espírito Santo
Bezerra,	A saúde	Saúde dos	LILACS:	Determinar a	Os transtornos	Foram	Amazônia/

Benedito Paulo	mental no nordeste da Amazônia: estudo de pescadores artesanais	pescadores	ID: 308636 São Paulo, s.n; 2002. [86] p.tab.	prevalência de transtornos mentais em pescadores artesanais no município de Vigia. Comparar a prevalência dos transtornos mentais da população de pescadores com a população de não pescadores do mesmo município.	mentais foram identificados através do CIDI(Composit e International Diagnostic Interview) aplicado a duas amostras(221 pescadores e 230 homens não pescadores)	encontrados mais diagnósticosna amostra de pescadores do que na amostra dos não pescadores. O fator associado mais importante a apresentar um transtorno mental entre o conjunto das variáveis consideradas foi “ ser pescador” .	Brasil
Rasp, Ute	Ambiente e saúde em área de manguezal: o caso de Vila Velha-Itamaracá-PE	Riscos Ambientais, Pesqueiros, manguezais	LILACS: ID:30367 5 Recife; s.n; 1999. 104p. ilus, tab, Graf.	Investigação dos fatores específicos desse ecossistema e do viver nesse ambiente. Foram estudadas as dinâmicas as dinâmicas bio-sócio-ambientais estabelecidas nesse ecossistema.	Foram levantadas as características das áreas estuarinas, de manguezais, relacionando as ações antrópicas desse meio. Levantou-se dados sobre o processo extrativista no manguezal e morbidade referida.	Constatou-se que existem impactos negativos, que podem levar a desequilíbrios irreversíveis das dinâmicas bio-sócio-ambientais e, consequentemente, provocar danos à saúde das pessoas que deles tiram a sua sobrevivência.	Pernambuco/B rasil
Hacon, Sandra de Souza	Avaliação do risco potencial para a saúde humana da exposição ao mercúrio na área urbana de Alta Floresta, MT-Bacia Amazônica-Brasil	Saúde dos pescadores	LILACS:ID: 189552 Niterói; s.n; 1996. 182p.ilus, mapas, tab, graf.	Caracteriza os cenários de exposição e avalia o risco quantitativo das emissões de Hg para os indivíduos ocupacionalmente e ambientalmente expostos na área urbana de Alta Floresta.	Quantificação e qualificação dos cenários de exposição de Alta Floresta.	O grupo dos pescadores e suas famílias é aquele que apresenta risco potencial de intoxicação mercurial. O grupo ocupacionalmente exposto pode ser considerado como o grupo crítico em relação à exposição ao Hg vapor.	Bacia Amazônica-Brasil
Sá, Paulo	Contaminaç	Saúde dos	LILACS:	Promover um	Procura estudar	As análises	Rio de Janeiro

Guilherme da Silva	ção do ambiente marinho por metais pesados e suas implicações sobre comunidades de pescadores artesanais.	pescadores, Comunidades pesqueiras	ID: 247653 Rio de Janeiro; s.n; 1999.274 p. ilus, mapas, tab, Graf.	acompanhamento sistemático da contaminação ambiental na região sul do Estado do Rio de Janeiro, impactada com resíduos industriais contaminados com metais pesados.	duas áreas distintas, sendo uma delas contaminada com metais pesados, e outra isenta de poluição de origem antrópica. Foram feitas diversas análises referentes à presença de metais pesados no sistema biótico marinho, assim como nas populações humanas residentes no entorno.	demonstraram que certas espécies da biota, assim como determinados órgãos dessas espécies oferecem riscos à saúde das populações humanas que os consomem com regularidade.	
Castro, Leonardo Costa; Affonso, Kátia de Carvalho	Espaço social, espaço simbólico: a colônia de pescadores Z-10 na Ilha do Governador e o programa de despoluição da Baía de Guanabara.	Comunidades pesqueiras	LILACS: ID: 290891 Cad. Saúde colet., (Rio J.); 5(1): 89-97, jan.-jun. 1997.	Realizar um estudo de caso em comunidade beneficiada pelo programa. Desenvolvimento de modelo conceitual para avaliação sociológica de impacto de políticas públicas.	A partir de um aporte teórico-metodológico das ciências sociais, utilizando técnicas de observação participante e análise de discurso.	X	Ilha do Governador/ Rio de Janeiro
Nikitiuk, Sérgio	A Saúde ambiental no processo de aprendizagem para a transformação comunitária	Comunidades pesqueiras, Educação ambiental, saúde ambiental	LILACS; ID: 233495 Rio de Janeiro; s.n; 1998. 248p.tab.	Avaliar a realidade da saúde ambiental em Sepetiba.	Refere-se a uma observação participante em colaboração com voluntários para o levantamento qualitativo e quantitativo da realidade da saúde ambiental em Sepetiba, Rio de Janeiro. Utiliza-se apoio documental e bibliográfico	O pensamento holístico deve ser o comandante das transformações sociais, em todo mundo, a começar pelo desenvolvimento de uma consciência crítica e a gerar um saneamento ambiental salutar para a	Sepetiba/ Rio de Janeiro

					acerca de questões ambientais e suas relações.	proteção da saúde ambiental.	
Silva, Fabrício Dorigon da; Daniel, Filipe Ivan; Grando, Liliane Janete; Calvo, Maria Cristina; Rath, Inês Beatriz da Silva; Fabro, Sônia Maria Luckmann	Estudo da prevalência de alterações labiais em pescadores da ilha de Santa Catarina	Comunidade pesqueira	BBO: ID: 23982 Ver. Odontociênc; 21(51): 37-42, jan.-mar. 2006. tab	Levantar a prevalência de alterações labiais relacionadas à exposição crônica ao sol e estudar a sua relação com outros possíveis fatores etiológicos numa população de pescadores de Florianópolis/SC.	Foram examinados 111 pescadores de 8 comunidades pesqueiras de Florianópolis. Todos os participantes voluntários da amostra foram entrevistados e examinados em sedes ou associações de colônias de pescadores incluídas nas amostras. Foram realizadas 22 palestras educativas e distribuídos mais de 350 folhetos com orientações sobre câncer de boca.	O diagnóstico precoce de alterações labiais em pescadores, bem como a conscientização destes sobre os prejuízos da radiação ultravioleta são fundamentais pelo fato de pertencerem a uma população de risco ao desenvolvimento de lesões cancerizáveis e câncer de lábio.	Santa Catarina/Brasil
Marins, Rozangela Pereira	Condições de vida dos catadores de caranguejos : uma proposta de Educação Ambiental em Vitória/ES	Catadores de caranguejo	LILACS: ID: 407052 São Paulo; s.n; 2005.136 p.	Realizar a caracterização sócio-econômica-cultural e ecológica dos catadores de caranguejo, avaliar os agravos de saúde decorrentes das atividades desenvolvidas e levantar aspectos relacionados à captura do caranguejo que interferem no meio ambiente,	Pesquisa realizada com a participação de 100 catadores de caranguejos, que atuavam nessa atividade.	Grande parte das queixas verificadas durante a avaliação física estão diretamente relacionadas com o esforço despendido na locomoção, captura, e transporte dos caranguejos dentro do mangue.	Vitória/ES

				visando a conservação do manguezal.			
Mikoczy Z; Rylander L	Mortality and câncer incidence in cohorts of Swedish fishermen and fishermen's wives: updated findings.	Fishermen	Journal Article; Research Support. Medline 1997-2009 Chemosp here; 74(7): 938-43, 2009 Feb.				England
Paini MC; Morata TC; Corteletti LJ; Albizu E; Marques JM; Santos L	Audiological findings among workers from Brazilian small-scale fisheries.	fishermen	Medline 1997-2009 Ear Hear; 30(1): 8-15, 2009 Feb.	Examinar a exposição ao ruído e a audição de pescadores do Estado de Paraná no Brasil.	Participaram desse estudo 141 pescadores entre 18 e 77 anos de idade. Foram feitas testes audiométricos e os participantes foram divididos em grupos de acordo com o histórico de exposição.	As análises estatísticas mostraram que os pescadores se expõem significativamente aos ruídos e que isso afeta sua saúde.	Brasil/United States
Clin B; Stosse-Guevel C; Marquignon MF; Verneuil L; Letoumeux M	Professional photosensitive eczema of fishermen by contact with bryozoans: disabling occupational dermatosis.	fishermen	Medline 1997-2009 Int Marit Health; 59(1-4) 45-52, 2008.	Identificar casos de dermatite causados por briozoários relacionados com a fotosensibilidade e os pescadores.	Baseado na descrição de três casos de dermatite fototóxica associado com o contato com o briozoário Alcyonidium gelatinosum, identificado em pescadores da costa sul da Inglaterra.	Foram descritas as características e as especificidades destas dermatoses ocupacionais, assim como a prevenção.	Inglaterra/ Polônia
Bercini, Luciana Olga	Sem a saúde a gente não é nada: estudo das representações sociais sobre a saúde e ambiente em uma comunidade	Saúde dos pescadores	LILACS Maringá; s.n; 25 jun.2003. 104p.	Caracterizar as condições de saúde da população do município de Porto Rico, localizado às margens do rio Paraná e de compreender as	Realização de entrevistas semi-diretivas, seguindo um roteiro básico, que foram gravadas, transcritas integralmente e submetidas à análise temática.	A compreensão das representações sociais das participantes revelou não apenas seu imaginário sobre saúde-doença, mas também sobre	Paraná/Brasil

	ribeirinha			representações sociais sobre o processo saúde-doença das mulheres dos pescadores, buscando elementos para a compreensão das relações entre essas representações, as práticas decorrentes e o ambiente em que vivem as entrevistadas.		a vida em geral, a concepção de mundo desta população tradicional.	
Sanabria Rojas, Hernán Arturo; Hernández, Adrián V; Villafuerte Pratto, Andrés; Erazo G., Percy	Percepción y condiciones de trabajo de personas que tuvieron malaria.	fishermen	LILACS: Id: 498613 Rev.peru. med.exp.s aludpublica; 21(4): 210-216, oct.-dic.2004	Descrever percepções e condições de trabalho de pessoas que tiveram malária.	Numa amostra de 67 pessoas, a cada uma se aplicou uma entrevista em profundidade.	As pessoas que tiveram malária se dedicavam a agricultura, a madeira, a pesca e ao artesanato. Não recebiam vestimentas adequadas nem informações sobre o impaludismo.	Peru
Da Nóbrega Alves, Rômulo Romeu e Kioharu Nishida, Alberto.	Aspectos sócio-econômicos e percepção ambiental dos catadores de caranguejo-uçá <i>ucides cordatus</i> do estuário do rio Mamanguape, nordeste do Brasil.	Catador de caranguejo	SciELO INCI, jan.2003, vol.28, nº 1, p.36-43.ISSN 0378-1844.	Caracterizar o perfil socioeconômico dos catadores de caranguejo, obtendo-se também informações sobre meios de produção, comercialização, percepção e interação desses trabalhadores com o ambiente.	Foi realizada uma amostragem estratificada, com a aplicação de 70 questionários semi-estruturados a catadores de caranguejo-uçá de quatro comunidades situadas ao longo do estuário do rio Mamanguape. Foram realizadas ainda entrevistas	O quadro socioeconômico delineado evidenciou a situação de exclusão social a que a categoria dos catadores de caranguejo está submetida.	Brasil

					abertas e observações do campo.		
Iversson, Lygia Busch; Granato, Celso F. Hernandez; Travassos da Rosa, Amélia e Pannuti, Cláudio Sérgio.	Relação entre as prevalências de anticorpos para hepatite B (Anti-HBc) e arbovirus em pescadores da região do Vale do Ribeira, São Paulo, Brasil.	pescadores	SciELO Ver. Inst. Med. trop. S. Paulo [online]. 1990, vol. 32, n. 3, pp. 215-220. ISSN 0036-4665	Identificar uma possível associação entre a prevalência de anticorpos específicos para a hepatite B e a exposição a mosquitos hematófagos, avaliada indiretamente pela prevalência de anticorpos arbovirus.	Utilizou-se teste imunoenzimático para detecção de anti-HBc e HBs	Esse grupo profissional apresentou, em pesquisas anteriores nessa área extensamente coberta por mata, a mais alta prevalência de anticorpos de arbovirus (54,1%)	Brasil
Silva Montenegro, Sineide C, Nordi, Nivaldo e W. Marques, José Geraldo.	Contexto Cultural, Ecológico e Econômico da produção e ocupação dos espaços de pesca pelos pescadores de Pitu (Macrobrachium carcinus) em um trecho do baixo São Francisco, Alagoas-Brasil.	pescadores	SciELO INCI, nov. 2001, vol. 26, n.º 11, p. 535-540. ISSN 0378-1844.	A partir dos conhecimentos dos pescadores e por meio dos dados sobre produção e espaços de pesca utilizados, fazer uma análise do contexto cultural, ecológico e econômico em que essa atividade atualmente vem se desenvolvendo.	Os dados biológicos e culturais foram coletados nas comunidades de pescadores do distrito de Entremontes e de Piranhas. As abordagens quantitativas referem-se às análises de produções médias anuais de pitu por pescador e por ponto de pesca registradas no ano de 1998 para Entremontes.	A análise da produção anual do pitu mostrou que, o rendimento médio diário dos 15 pescadores estudados foi de 0,25Kg.	Alagoas/Brasil
P. Antão, T. Almeida, C. Jacinto, C. Guedes Soares	Cause of occupational accidents in the fishing sector in Portugal.	Health of fishermen	Science Direct Safety Science Vol. 46, Issue 6, July 2008, pages 885-8999	Pretende identificar a organização principal e as causas sistêmicas do trabalho dentro do setor pesqueiro.	Para essa finalidade, a amostra dos acidentes reais foi investigada e analisada in situ, através de visitas de campo pelas embarcações pesqueiras e entrevistas com as vítimas.	Contribuir na construção de uma política de prevenção baseada em fatos e informações realísticas e dados.	Portugal/

F.F. Piniella, M.C. Soringer, J. Walliser	Analysis of the specific risks in the different artisanal fishing methods in Andalusia, Spain.	Health of fishermen	Science Direct Safety Science Vol.46, Issue 8, October 2008, pages 1184-1195				Andalusia/Spain
C.A. Perez-Labajos, B. Blanco, M. Azofra, J.J. Achutegui, E. Eguia.	Injury and loss concentration by sinkings in fishing fleets.	Health of fishermen	Science Direct Safety Science Vol.47, Issue 2, February 2009, pages 277-284				Spain
Loyo j; Lugo L; Cazorla D; Acosta ME	Scorpionfish (Scorpaena plumieri) envenomation in a fishing and turistic community of Paraguana peninsula	Community fishing	Medline 1997-2009 Invest Clin; 49(3): 299-307, 2008 sep.				Venezuela
Bhat M	Oral health status and treatment needs of a rural Indian fishing community	Community fishing	Medline 1997-2009 Invest Clin; West Indian Med J; 57(4):414-7, 2008 sep. ISSN: 0043-3144	Avaliar a saúde oral e o tratamento necessário na comunidade pesqueira rural da Índia.	Foi empregado método de amostragem e todos os assuntos disponíveis foram investigados.	Os resultados desse estudos revelaram que a grande percentagem da população pesqueira estava sofrendo com cáries dentárias e doenças periodontais.	Jamaica
Cunha, Adriana Heindrickson	Conhecimento e utilização de plantas medicinais por comunidades de pescadores de Itapoá-	pescadores	Banco de teses da Capes	Determinar as espécies vegetais que são importantes para as comunidades de pescadores no município de Itapoá,	Foram feitas 90 entrevistas semi-estruturadas com adultos moradores das comunidades de Pontal Norte, Barra do Saí e Itapema	O conhecimento e o uso de plantas medicinais são muito importantes para a manutenção da saúde nas	Santa Catarina, Brasil

	SC			Santa Catarina, na manutenção da saúde de suas famílias, entender as relações existentes entre as pessoas das comunidades e esses recursos e identificar alguns dos fatores que podem interferir nessas relações.	do norte, sobre o conhecimento e o uso de plantas medicinais.	comunidades tradicionais, que geralmente não dispõem de outros recursos para a sua assistência à saúde , ou cujo acesso a estes outros recursos é limitado.	
Neto, João Batista Pereira	Nas redes do arrasto; Atividade e Saúde dos pescadores do município de Lucena/PB.	Pescadores	Banco de teses da Capes, 2007 1v. 167p. mestrado UFPA	Analisar a atividade de pesca artesanal de arrasto de praia, incidente no município de Lucena e sua relação com a saúde dos pescadores.	Contou-se com a realização de entrevistas semi-estruturadas, observações da atividade, visitas e registros de campo	Em relação aos sintomas de adoecimento, os participantes da pesquisa referem-se , principalmente , a problemas osteomusculares, dermatológicos e oftalmológicos .	Paraíba/Brasil
Ramos, Teresinha Aparecida Dias	Exposição a metais em pescadores do alto Rio São Francisco, Brasil.	Pescadores	Banco de teses da Capes,2007 1v.80p. mestrado, USP	Avaliar a exposição a metais em pescadores do Alto São Francisco, no estado de Minas Gerais, Brasil.	Foram avaliados pescadores das cidades de Três Marias, principal foco da pesquisa, e Morada Nova de Minas, como controle, foram avaliados sob o ponto de vista clínico e laboratorial, através de exames bioquímicos e dosagens de Pb-S, Cd-U, Zn-U e Mn-U.	Os resultados das avaliações apresentaram diferenças estatisticament e significativas para o zinco e o arsênio, entre os dois grupos avaliados.	Minas Gerais/Brasil
Torres, Ver	Redes do	pescadores	Banco de	Foram	Estudo sócio-	O estudo do	Amazônia/Bra

a Lúcia Scaramuzzi ni	envelhecimento em uma Sociedade Pesqueira do Estuário Amazônico.		teses da Capes, 2002 1v.269p. doutorado UFFa	focalizadas as especificidades em Abade, uma sociedade pesqueira do estuário Amazônico, em relação a socialização, percepção da saúde, divisão social do trabalho, inserção na família e a interferência das mudanças ambientais no processo de envelhecimento.	antropológico	envelhecimento em uma sociedade pesqueira propiciou transpor obstáculos das diferentes visões que permeiam o envelhecimento, reconhecer e perceber a diversidade dos grupos sociais e de gênero na esfera do envelhecimento humano buscando situá-lo no contexto histórico econômico, social e cultural singular.	sil
Mikoczy Z; Rylander L	Mortality and câncer incidence in cohorts of Swedish fishermen and fishermen's wives: updated findings.	fishermen	MEDLINE Chemosp here; 74(7): 938-43, 2009 Feb Journal article; research support	Avaliar a incidência e mortalidade por câncer entre grupos que tem um elevado consumo de peixe capturado próximo a costa da Suécia.	Grupos de pescadores e esposas de pescadores do litoral leste e oeste sueco foram identificados. Foram observados nos dois grupos incidência e mortalidade de câncer.	As baixas taxas de mortalidade geral e incidência de câncer, indicam um impacto positivo do alto consumo de peixes na dieta, trazendo benefícios à saúde e ao ambiente de trabalho dos pescadores.	Suécia/Inglaterra
Marschke, M; Sinclair, AJ	Learning for sustainability: participatory resource management in Cambodian fishing villages.	Community and fishing	Bireme Medline 1997-2009 J Environ Manage; 90(1):206-16, 2009 Jan.	Estabelecer oportunidades de conhecimento em duas comunidades pesqueiras no Camboja.	Foi observado que tais conhecimentos podem favorecer mudanças no comportamento da comunidade pesqueira.	Método qualitativo é usado como estudo de caso.	Camboja/Inglaterra
Jablonski,	Fisheries	fisheries	SciELO,	Fazer uma	Um sistema de	X	Brasil

Silvio; Azevedo, Alexandre de Freitas e Moreira, Luiz Henrique Arantes.	and conflicts in Guanabara Bay, Rio de Janeiro, Brazil.		Brasil Braz. Arch.biol. technol.[online].2006, vol.49, n.1, pp. 79-91.	avaliação sobre os dados estatísticos da produção de pescado na Baía de Guanabara, antes e depois do vazamento de óleo de	coleta de dados pode ser estabelecido de forma participativa com as associações de pescadores locais.		
De Freitas, D M; Tagliani, P R	The use of GIS for the integration of traditional and scientific knowledge in supporting artisanal fisheries management in southern Brazil	fishermen	MED-LINE 1997-2009 J Environ Manage; 90(6): 2071-80, 2009 may.	Descreve a implementação do sistema de informação geográfica para sistematizar e analisar o conhecimento tradicional e o científico, para apoiar o manejo dos pescadores no Estuário Lagoa dos Patos, sul do Brasil.	A observação da dinâmica espacial da pesca apresentada pelos pescadores, revela que, na maioria dos casos, pescadores artesanais tendem a concentrar-se em águas rasas estuarinas que rodeiam as suas comunidades.	Uso de um programa (Multi-layer GIS) que integra o conhecimento local do pescador com o conhecimento científico (Arc GIS 8.3), integrando e traduzindo informações, com acessibilidade e com formato interpretativo.	Brasil/ Inglaterra
Kucera, KL; Loomis, D; Lipscomb, HJ; Marshall SW; Mirka GA; Daniels JL	Ergonomic risk factors for low back pain in North Carolina crab pot and gill net commercial fishermen.	fishermen	MED-LINE 1997-2009 Am J Ind Med;52(4): 311-21, 2009 Apr.	O objetivo desta pesquisa foi determinar a associação entre LBP(dor lombar) que limita ou interrompe o trabalho da pesca e o estresse ergonômico medido por(1) tarefa auto-reportada a (2) dois métodos de avaliação ergonômica de dor lombar.	Baseado no resultado deste estudo, uma intervenção ergonômica participativa está sendo conduzida para desenvolver ferramentas e equipamentos para diminuir dores lombares no pescador e no catador de caranguejo.	Os participantes eram provenientes de um grupo de pescadores comerciais de Carolina do Norte acompanhados por dor lombar, em visitas regulares a clínicas entre 1999 e 2001	Estados Unidos
Faial, Kleber R.F;	Níveis de mercúrio em peixes	Saúde dos pescadores	BVS Cad. Saúde	Gerar informação sobre as	É necessário que sejam incluídas, nos	As amostras de peixes foram obtidas e	Amazonas/Brasil

Santos, Elisabeth C. O; Brabo, Edílson S; Sá, Gregório C; Jesus, Iracina M. de; Lima, Marcelo Oliveira; Mendes, Rosivaldo A; Mascarenhas, Artur F.S.	do rio Trombetas no baixo Amazonas: uma área de influência da garimpage m		colet., (Rio J.); 13(1): 237-248, jan-mar, 2005 LILACS	concentrações de Hg nas principais espécies de peixes consumidas nesta área, através da ingestão de peixes e a saúde das populações ribeirinhas.	programas de vigilância à saúde, atividades de monitoramento das concentrações de Hg em materiais biológicos humanos com avaliação clínica e análises de Hg nas principais espécies de peixes consumidas pela população.	identificadas com auxílio de pescadores locais e as análises de Hg foram realizadas por espectrometria de absorção atômica com sistema de geração de vapor frio de Hg após digestão ácida.	
Barbosa, Sônia Regina da Cal Seixas	Subjetividade e complexidade de social: contribuições ao estudo da depressão,	Pescadores artesanais	Physis Revista de Saúde coletiva [online]. 2006, vol. 16, n. 2, pp. 317-350. ISSN 0103-7331.	Apresenta uma reflexão a partir de alguns resultados obtidos no projeto de pesquisa sobre a depressão entre trabalhadores da indústria petroquímica e pescadores artesanais.	Pesquisa de campo Observação dos estados depressivos presentes nos trabalhadores da indústria petroquímica (R EPLAN, SP) e pescadores artesanais (Colônia Z-7)	Esses trabalhadores estão sujeitos a intensas transformações socioambientais ocorridas em seu cotidiano e manifestam a depressão como expressão da subjetivação, de intensa complexidade social.	Niterói, RJ Paulínia, SP Brasil
Di Ciommo, Regina Célia	Pescadoras e pescadores; a questão da equidade de gênero em uma reserva extrativista marinha.	Comunidades pesqueiras Pescadores	Ambient. Soc. [online]. 2007, vol. 10, n. 1, pp. 151-163. ISSN 1414-753X	Fomentar a participação das mulheres no plano de manejo da reserva.	Investigação da divisão de trabalho através do Diagnóstico Participativo com Enfoque de Gênero.	Contribuir para o planejamento das políticas sociais e ambientais, que devem considerar a equidade entre os gêneros como garantia para a conservação e a sustentabilidade.	Bahia, Brasil
Rodrigues, Sther Marie de Aguiar et al	Pesquisa de bactérias do gênero Vibrio em feridas	pescadores	Rev. Soc. Bras. Med. Trop. [online].	Isolar e identificar bactérias do gênero Vibrio em feridas	Material clínico com o emprego de swab e mantido em meio de	Foram reconhecidos 21 portadores de Vibrio. As lesões	Maranhão, Brasil

	cutâneas de pescadores do município de Raposa-MA		2001, vol.34, n.5, pp. 407-411. ISSN 0037-8682	cutâneas apresentando processo infeccioso, em pescadores do município de Raposa-MA.	transporte de Cary-Blair. Participaram 50 pescadores	predominaram nos membros inferiores, apresentando hiperemia, edema, secreção, dor.	
Costa-Neto, Eraldo Medeiros	Restrições e preferências alimentares em comunidades de pescadores do município de Conde-BA.	pescadores	Rev. Nutr.[online]. 2000, vol.13, n.2, pp. 117—126. ISSN 1415-5273	Analisar as restrições e preferências alimentares em comunidades de pescadores	Entrevistas abertas e semiestruturadas realizadas com 114 informantes de cinco comunidades pesqueiras.	O comportamento alimentar dos pescadores deveria ser levado em consideração no planejamento ambiental, em estudos de impacto ambiental e no manejo, conservação e monitoramento dos recursos pesqueiros.	Bahia, Brasil
Barbosa, Sônia Regina da Cal Seixas	Identidade social e dores na alma entre pescadores artesanais em Itaipu, RJ	pescadores	Ambient. soc.[online]. 2004, vol. 7, n.1, pp.107-131. ISSN1414-753X.	Propõe uma reflexão sobre identidade social e subjetividade, a partir de pesquisa desenvolvida com pescadores artesanais da colônia Z-7, em Itaipu, Niterói, R.J.	X	É entender as dores da alma como uma categoria importante que pode auxiliar na compreensão da realidade e complexidade da vida contemporânea e suas transformações sócio-ambientais.	Niterói, RJ Brasil
Bem, Bernadete Negromont e Cavalcante	Atividade pesqueira nos estuários do Rios Catuama e Itapesca-PE: Estratégias de sobrevivência	Pesca artesanal	Banco de teses da Capes, 2001, 1v. 160p. mestrado. UFPB	Estudar as relações estabelecidas entre pescadores e catadores dessas comunidades e a compreensão que elas têm do ambiente, considerando dimensões	Utilização de métodos quantitativos e procedimentos não quantificáveis. Para a caracterização sócio-econômica, aplicaram-se questionários estruturados e entrevistas	Constatou-se que os pescadores e catadores que sobrevivem dos recursos do ecossistema conhecem o seu funcionamento e possuem discernimento para identificar as pressões	Paraíba Brasil

				ecológicas e sociais.	informais.	antrópicas prejudiciais às suas atividades.	
Bezerra, Sarita Maria de Fátima Martins de Carvalho	Efeitos da radiação solar crônica e prolongada sobre o sistema imunológico de pescadores do Recife.	pescadores	Na. Bras. Dermat. V.83, n.1, Rio de Janeiro, jan./fev.2008	Avaliar os efeitos clínicos, histopatológicos e imunológicos da radiação solar em pescadores do sexo masculino com mais de dez anos de atividade ininterrupta.	Estudo prospectivo, transversal, observacional e analítico, foi realizado para determinar as lesões dermatológicas diagnosticadas pelo exame físico, comparando grupos, para análise de marcadores imunológicos na pele e no sangue, assim como alterações histológicas na pele.	O aumento do número de células nas camadas entre os cones, aumento de melanócitos e da vasculatura térmica, sugere a existência de um efeito de tolerância ao dano da radiação solar, o qual provavelmente inibe a instalação da imunodepressão.	São Paulo

APÊNDICE C: Observação do processo de trabalho

As falas dos pescadores e catadores de caranguejo estão repletas de conteúdo crítico relacionados ao trabalho, a produção individual e coletiva e a vida da Baía de Guanabara.

Para eles, as atuais condições da baía são limitantes e mudam o modo de vida das comunidades pesqueiras da região. As transformações ocorridas ao longo do tempo também deixaram marcas no homem.

“A pesca só dá para comer e beber, só, melhorar a vida não dá”.(Pescador 1);

A pesca artesanal na baía só dá para cobrir parte das necessidades básicas que é a alimentação. Como diz o pescador 4, não dá para viver, pois o rendimento com o seu trabalho é insuficiente. Muitas das vezes não se tira o valor para cobrir as despesas com o óleo do barco e o gelo. Ele expressa em poucas palavras que a vida não vai melhorar com a pesca, pois nitidamente já percebeu a perda de espaço da atividade.

O pescador expressa em poucas linhas a sua angústia: para viver não dá...

- **A Falta de esperança**

“A pescaria dentro da baía acabou, está com os dias contados”.(Pescador 72).

captadas nessa armadilha.

foto 15: atividade: recolhimento de bambu usado na confecção dos currais

foto 16: atividade: confecção das esteiras onde os bambus são alinhavados usando barbante.

foto 17: atividade: montagem dos currais: trabalho em grupo.

foto 18: atividade manual: A utilização de barbantes e cipós

b) Durante a pesca (as etapas do trabalho; o esforço físico; a produção)

O pescador anda cerca de 50m para poder retirar seu barco atracado, depois ele o leva mais uns 50m até que possa ligar o motor do barco.

O assoreamento da baía impede que o barco atraque na praia, logo é necessário um esforço maior para caminhar na lama e depois para empurrar o barco.

À noite a dificuldade ainda é maior com a pouca visibilidade e a possibilidade de acidentes aumenta, principalmente com cortes.

foto 19: atividade: Entrada no mar para pegar o barco: dificuldade na locomoção devido ao assoreamento da baía

foto 20: atividade: entrada no mar: devido ao assoreamento é preciso levar o barco mar à fora

foto 21: atividade: Despesca dos currais; é necessário levar rede e isopor para acondicionar o pescado.

A CHEGADA AOS CURRAIS DE PESCA

foto 22: Atividade: desativação de currais de pesca.

Na região existem diversos currais que já foram desativados. A madeira para confecção de novos currais é reaproveitada desses locais. Em geral cada curral dura em média 1 ano.

O principal motivo para o abandono dos currais é a sua baixa produtividade.

foto 23: atividade: Chegada ao curral, observação do curral que vai ser feito a despesca.

foto 24: atividade:Abertura do portão do curral

O pescador ao chegar no curral começa a manusear o portão feito de bambu e as argolas que prendem o portão.

foto 25: Presença de cracas nos bambus dos currais/ Risco de acidentes

É necessária muita atenção, pois as cracas que se desenvolvem no portão podem provocar ferimentos nos pescadores.

Os pescadores contam que os ferimentos são bem comuns.

foto 26: atividade:Subida aos currais para iniciar a despesca, habilidade e técnica/Riscos de acidentes

A observação da despesca mostra que essa é a atividade preponderante, com mais gasto de energia e de técnicas.

É impressionante saber que essa tarefa também é feita à noite para a retirada de corvina.

O pescador sobe até a última fileira de bambu e assim se posiciona pra iniciar a despesca. O trabalho de despesca é feito por dois companheiros. Os dois iniciam a subida da rede, é feito o necessário ajuste nos portões e a rede é lançada por cima dos currais.

Foto 27: Risco de acidentes

foto 28:A entrada do curral, os peixes entram e não conseguem mais sair, como se fosse uma gaiola.

foto 29: Intenso esforço físico e risco de queda.

A DESPESCA E O LIXO ACUMULADO NOS CURRAIS

Joga-se a rede dentro dos currais e os pescadores controlam a retirada dos peixes aprisionados. Os peixes são retirados um a um da rede e lançados no barco que fica preso à parte externa dos currais. Junto com os peixes vem uma quantidade impressionante de lixo.

Os pescadores puxam a rede e lançam o lixo no mar e os peixes no barco.

Foto 30: atividade: a despesca sendo feita

Foto 31: o lixo sendo lançado no mar

Foto 32: atividade: a retirada dos peixes.

A VOLTA

foto 33 :Atividade: A Saída: Os pescadores descem do curral e entram no barco. As cordas são soltas e inicia-se o retorno. O material é recolocado no barco e os pescadores voltam à praia.

foto 34: Chegada na praia: Ao chegar na praia o material de pesca precisa ser recolhido, assim como o barco e o pescado.

foto 35:O barco sendo empurrado até próximo à praia ;já que não é mais possível utilizar o motor.

Esforço físico e risco de ferimentos. A lama acumulada dificulta o transporte dos pescadores e do barco.

A produção do curral em 1 hora de despesca foi cerca de 15 tainhas de tamanho médio.

O número de visitas dos pescadores aos currais diminuiu bastante devido a sua baixa produtividade.

O conhecimento e as técnicas sobre o fabrico, manutenção e produção dos currais ainda são mantidas em pontos da Baía de Guanabara. A arte passada durante décadas de geração a geração pode acabar.

A proteção da diversidade biológica deve também estar associada à proteção das comunidades tradicionais, que possuem um grande conhecimento do meio onde vivem.

Alguns autores destacam que esse conhecimento tem contribuído para a preservação e fortalecimento das espécies.(Diegues, 2001).

2)O PROCESSO DE TRABALHO DOS CATADORES DE CARANGUEJO

A observação do processo de trabalho do catador de caranguejo tem como objetivo avaliar e registrar a atividade da catação, o esforço necessário para o seu desempenho, as dificuldades encontradas no dia a dia desde o momento que se prepara para entrar no mangue até o seu retorno.

Primeiramente é importante destacar as três etapas que se dividem o trabalho.

- **Antes da entrada no mangue**

O catador separa o material necessário: foice, os laços, sacos para guardar o caranguejo, água para beber, às vezes leva comida ou um lanche, roupa para se proteger do frio, ventos, umidade.

foto 36:Atividade:A preparação para entrar no mangue

- **O deslocamento entre os canais e rios da região**

foto 37:Atividade: Navegação pelos rios e canais na região de Itambi.

- A Chegada ao local

foto 38:Atividade: Escolha do local para colocar as armadilhas: profundo conhecimento da região

- As armadilhas

foto 39:Atividade:As armadilhas são colocadas nas tocas onde se encontram os caranguejos

- **Trabalho duro: armadilhas nas possíveis tocas dos caranguejos**

foto 40:Atividade:Conhecimento do refúgio do caranguejo por meio da batida da foice nas tocas

- **Dificuldade na locomoção**

foto 41:Atividade: busca dos locais ideais para as armadilhas; Dificuldade para andar no mangue.

- **Vegetação do mangue, lama e insetos: percalços do catador.**

foto 42:Atividade: Dificuldade no trabalho dos catadores de caranguejo: A densa vegetação e a lama, além dos riscos de picada de insetos e mordida de cobra.

- **Conhecimento tradicional**

foto 43:Atividade: O catador coloca dezenas de armadilhas nas tocas: trabalho intenso e silencioso

- **Intenso risco**

foto 44:Atividade: Espera para recolher as armadilhas com os possíveis caranguejos.

- **A PROCURA PELO CARANGUEJO**

foto 45:Atividade: Recolhimento dos caranguejos/Riscos de corte e ferimento

- **O CARANGUEJO É ENCONTRADO**

foto 46:Atividade:O caranguejo é encontrado, retirado da toca e armazenado em uma grande sacola

- **O Caranguejo: o pão de cada dia das comunidades de catadores de Itambi**

foto 47:Atividade: O recolhimento dos caranguejos (enrolados nas armadilhas dos catadores)

- **Rio Guaxindiba: a morte de um rio :região de manguezais sem caranguejo**

foto 48:Atividade: Passagem pelo mangue sem caranguejos:O rio Guaxindiba sem peixes: intensamente poluído e assoreado

- **OUTROS CATADORES DE CARANGUEJO DA REGIÃO**

foto 49:O trabalho de outros catadores no mangue: Grande esforço físico, contato com possíveis animais: insetos, cobras e aranhas.

Gráficos da pesquisa