

Segurança do Trabalho na Pesca Artesanal na Região do Salgado Paraense

Klewton Adriano Oliveira Pinheiro
Francimary da Silva Carneiro
Álvaro Lima De Moura
Elizangela Moura dos Santos
Johnatan Wallace Alves de Souza
Larissa Martins Barbosa D'Arace
Eliane dos Santos da Silva
Alex da Silva Frazão



Segurança do Trabalho na Pesca Artesanal na Região do Salgado Paraense

**Klewton Adriano Oliveira Pinheiro
Francimary da Silva Carneiro
Álvaro Lima De Moura
Elizangela Moura dos Santos
Johnatan Wallace Alves de Souza
Larissa Martins Barbosa D'Arace
Eliane dos Santos da Silva
Alex da Silva Frazão**

GUERREIRO

Atena
Editora

Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^a Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Segurança do trabalho na pesca artesanal da região do Salgado Paraense

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Luiza Alves Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Autores: Klewton Adriano Oliveira Pinheiro... [et al.].

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

S456 Segurança do trabalho na pesca artesanal da região do Salgado Paraense / Klewton Adriano Oliveira Pinheiro... [et al.]. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5706-396-5 (PDF)
ISBN 978-65-5706-395-8 (Brochura)
DOI 10.22533/at.ed.965201609

1. Pescadores – Pará. 2. Barcos de pesca – Medidas de segurança. 3. Segurança do trabalho. I. Pinheiro, Klewton Adriano Oliveira. II. Carneiro, Francimary da Silva. III. Moura, Álvaro Lima De. IV. Santos, Elizangela Moura dos. V. Souza, Johnatan Wallace Alves de. VI. D'Arace, Larissa Martins Barbosa. VII. Silva, Eliane dos Santos da. VIII. Frazão, Alex da Silva.

CDD 363.12375

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

“Pescador, pescador por que é
Que no mar não tem jacaré?
Pescador, pescador por que foi
Que no mar não tem pixe-boi?
Eu quero saber a razão
Que no mar não tem tubarão?
Eu quero saber por que é
Que no mar não tem jacaré?
Ah! como é bom pescar
Na beira mar
Em noite de luar
Ah! como é bom pescar
Na beira mar
Em noite de luar”

Composição: *Mestre Lucindo*.

PREFÁCIO

Este livro objetiva mostrar a realidade dos pescadores da região do Salgado no estado do Pará, a base foram trabalhos realizados no município de Magalhães Barata. No Primeiro trabalho foi relatado a exposição ao ruído do motor do barco, fazendo uma caracterização da pesca artesanal, e uma análise de salvatagem para prevenção de eventuais acidentes e riscos que possam acontecer na vida do pescador artesanal do distrito de Cafezal, no mesmo município. A metodologia trata-se de um estudo observacional, com abordagem quantitativa e qualitativa, de caráter descritivo. Constituiu-se na aplicação de entrevistas a trinta pescadores, abordando o perfil socioeconômico, e análise da existência do material de salvatagem, e os tipos de riscos e acidentes ocasionados na pesca. Além de ter sido usado uma ferramenta de dosímetro para avaliar a quantidade de decibéis emitidos pelo motor do barco em apenas uma hora. Os resultados mostram que a caracterização socioeconômica dos pescadores ainda é de baixo grau de escolaridade e baixo nível de renda. A principal fonte de renda para os pescadores é a pesca, utilizando o principal meio de transporte a canoa motorizada (rabeta), sendo a rede de emalhe o apetrecho de pesca mais utilizado. A análise de salvatagem mostrou que a maioria não possui qualquer equipamento, como colete, boia, bote, extintor, entre outros. Além de vários acidentes identificados, destacamos o acidente de escalpelamento em que muitos pescadores são vítimas, sem atentar para a importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPI's) que iriam prevenir, evitar, e sanar este tipo de acidente. O ruído do motor do barco mostrou que a exposição dos pescadores aos níveis de pressão sonora média estavam acima dos níveis de tolerância 85 dBA (decibéis) estabelecido pela norma NR15. Este fato mostra alto risco de perda auditiva dos pescadores com o passar do tempo. Para avaliação dos riscos na pesca, todos os tipos de riscos como físico, químico, biológico, ergonômico e mecânico estão presentes na vida do pescador artesanal.

O segundo trabalho teve por objetivo verificar as condições de saúde dos trabalhadores da pesca artesanal e a forma que eles veem a segurança do trabalho como alternativa de melhoria da qualidade de vida. Foram realizadas coletas de dados através de questionários com 36 perguntas em entrevistas aplicadas nos meses de fevereiro e março, onde foi feito um levantamento sobre dados socioeconômicos, acidentes de trabalho, uso de EPI, fatores psicossociais, entre outros. Durante as entrevistas os pescadores revelaram que sentem dores em várias partes do corpo, principalmente na região lombar da coluna, devido aos esforços físicos intensos como levantamento e transporte manual de peso, postura inadequada, jornadas de trabalho longas, monitoramento e repetitividade, sendo que os mesmos se encontram muito expostos a acidentes e doenças ocupacionais, os trabalhadores não tiveram nenhum treinamento sobre prevenção de acidentes e uso de equipamentos de proteção, e por isso na localidade não é dada a devida importância ao assunto, portanto há uma necessidade de campanhas e incentivos educativos como uma forma de prevenção para evitar acidentes futuros assim contribuindo para a melhoria da qualidade de vida desses profissionais.

SUMÁRIO

REFERENCIAL TEÓRICO.....	1
CAPÍTULO 1	16
DESCRIÇÃO DA PESCA, ANÁLISE DE SALVATAGEM E AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO AO RUÍDO DO MOTOR DA EMBARCAÇÃO DO DISTRITO DE CAFEZAL, MUNICÍPIO DE MAGALHÃES BARATA-PARÁ, BRASIL.	
CAPÍTULO 2	52
CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS TRABALHADORES DA PESCA DE MAGALHÃES BARATA: UMA NOVA VISÃO COM A INTRODUÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO COMO ALTERNATIVA DE MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA	
REFERÊNCIAS.....	77
APÊNDICES.....	89
SOBRE OS AUTORES	94

REFERENCIAL TEÓRICO

Pesca artesanal

A pesca artesanal é uma atividade econômica importante que, de acordo com dados da FAO, emprega aproximadamente 36 milhões de pessoas ao redor do mundo, sendo que 15 milhões praticam a pesca como atividade exclusiva, 13 milhões como atividade complementar e oito milhões de forma ocasional. A atividade pesqueira é, portanto, fonte de alimento e emprego, responsável por renda e divisas nos países em desenvolvimento (CGEE, 2007).

As atividades pesqueiras, podem ser divididas em 3 categorias: subsistência, artesanal e industrial (de média e grande escala). A primeira destina-se ao consumo próprio e/ou familiar, enquanto as demais são comercialmente orientadas (Rios 1976, Diegues 1983). As pescarias artesanais são atuantes em toda a costa brasileira e são praticadas por pescadores autônomos, os quais exercem a atividade individualmente ou em parcerias. Estas pescarias empregam apetrechos relativamente simples e o produto é comercializado, normalmente, através de intermediários (Diegues 1983, 1988).

Os pescadores artesanais se caracterizam, principalmente, pela tecnologia rústica e simples e pelo baixo custo da produção, produzindo em grupos de trabalho formados por relações de parentesco e familiares que se beneficiam em frente ao pequeno nível de emprego em outras áreas, permanecendo na linha de vida de pescador, na realidade de poucas oportunidades de trabalho, contudo, o desenvolvimento social e econômico advém da pesca para essas populações. (MALDONADO, 1986).

Segundo Calazans et al (2018), A pesca artesanal é uma das atividades cujas condições de trabalho são bastante precárias, deixando os profissionais expostos a riscos de acidentes e doenças. As principais causas de acidentes de trabalho em pescadores artesanais são os ferimentos causados por animais aquático e ferimentos gerados por instrumentos de trabalho que podem ocasionar o afastamento do trabalhador de suas atividades.

Diegues (1983) define a pesca artesanal como uma categoria identitária e não apenas profissional, em que a pesca é voltada para a produção em pequena escala realizada por pescadores que utilizam mão-de-obra familiar ou de grupos próximos na relação de parentesco, amizade e vizinhança. Essa relação na pesca artesanal, baseia-se na

cooperação, respeito, humildade e parceria. Segundo a (FAO, 2012) a pesca artesanal consiste em uma atividade simples, individual ou familiar, onde as embarcações, sem tecnologia avançada, são operadas pelo proprietário ou familiares. Esse tipo de pesca é utilizado para a subsistência do pescador e sua família, assim como para o abastecimento do comércio local.

Os pescadores artesanais se caracterizam, principalmente, pelas técnicas rústicas e simples e pelo baixo custo da produção, produzindo em grupos de trabalho formados por relações de parentesco e familiares que se beneficiam em frente ao pequeno nível de emprego em outras áreas, permanecendo na linha de vida de pescador, na realidade de poucas oportunidades de trabalho, contudo, o desenvolvimento social e econômico advém da pesca para essas populações. O interessante é que os pais têm transmitido essa atividade da pesca, esse conjunto de conhecimentos é em geral, transferido de pai para filho, passando de geração em geração ao longo dos tempos. Contudo, muitos outros optam por outra área de trabalho (MALDONADO, 1986). A produção capturada é em parte consumida pela família e em parte comercializada, sendo a maioria das vezes repassada aos atravessadores e/ ou marreteiros.

Os atravessadores, que geralmente são pessoas que não praticam a pesca, mas somente compram e revendem o pescado que chega nas canoas, é um problema apontado pela maioria dos pescadores. Contudo, a pesca continua sendo a principal fonte de renda e subsistência para os pescadores, mesmo que alguns busquem outra atividade secundária para aumentar sua renda. Entre os serviços para complementam a renda, entre os mais comuns estão, o serviço de pedreiro, marreteiro, roceiro, e para alguns a aposentadoria, e quando se trata de pescadoras mulheres ou esposas de pescadores, os serviços mais comuns são de empregada doméstica, diarista e caseira, encontrados nas cidades (MALDONADO, 1986).

Desse modo, Dias Neto e Dornelles (1996, p. 4) mostram que “a pesca artesanal se caracteriza pelo seu objetivo, que pode ser comercial e/ou de subsistência” que ajudam para fins de consumo alimentar, e renda econômica para os pescadores. Altmayer (1999, p. 9) reforça a ideia quanto a importância econômica da pesca artesanal, afirmando que o desenvolvimento dessa atividade “visa à produção superior ao capturado naturalmente, cuja venda possibilita adquirir os meios para se sobreviver, como também a compra de equipamentos, instrumentos, e utensílios para captura dos peixes”.

Segundo Maldonado (1986), na pesca artesanal os pescadores se organizam em associações ou em colônias de pescadores, onde são os proprietários dos meios de produção e gestor do seu trabalho, eles mesmos constroem seus equipamentos e suas embarcações com suas técnicas, como o método de detecção de cardumes baseia-se na própria experiência de busca pelo pescado, também utilizam-se embarcações de médio e pequeno porte, sendo ela motorizada ou não, sendo construídas pelos próprios pescadores, utilizando matérias primas da natureza, como por exemplo a madeira. E também não existe

nenhuma sofisticação nos apetrechos e insumos utilizados, geralmente comprados nos comércios locais. Seus instrumentos são: tarrafas, anzóis, redes pequenas, puçá, espinheis, currais, malhadeiras, e barcos de pequeno porte, limitados a pequenas distâncias, com pouca capacidade de armazenamento de pescado. As capturas proporcionadas sob estas condições envolvem volumes pequenos ou médios de peixes.

Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca

A Lei da pesca, Lei nº11. 959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca e regula as atividades pesqueiras no Brasil, define como recursos pesqueiros como toda atividade que retire “os recursos naturais do meio ambiente aquático, cultivados pela aquicultura ou ambiente naturais, na qual estão sujeitos a ser pesquisado, analisado, investigado, e observado para fins comerciais, científicos, ou de subsistência”. A legislação estabelece também pesca como toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar os recursos pesqueiros. (BRASIL, 2009).

A Política Nacional define conceitos e diretrizes que são observados conforme o ordenamento da gestão dos recursos pesqueiros (CETESB, 2012). Essa mesma lei, a respeito da atividade pesqueira, define a pesca em duas modalidades de natureza diferentes: pesca comercial e pesca não comercial. A pesca artesanal, assim como, a pesca industrial se enquadra dentro da modalidade de pesca comercial e é definida da seguinte forma:

Pesca Artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte (REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL; LEI Nº 11.959 de 29 de junho de 2009, p. 8).

No art. 8º da Lei No 11.959/2009, a pesca é classificada em comercial e em não comercial. A pesca comercial por sua vez divide-se em:

- a. artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;
- b. industrial: quando praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial;

A pesca não comercial divide-se em:

- a. científica: quando praticada por pessoa física ou jurídica, com a finalidade de pesquisa científica;

- b. amadora ou recreativa: quando praticada por brasileiro ou estrangeiro, com equipamentos ou petrechos previstos em legislação específica, tendo por finalidade o lazer ou o desporto;
- c. de subsistência: quando praticada com fins de consumo doméstico ou escambo sem fins de lucro e utilizando petrechos previstos em legislação específica.

Riscos ocupacionais na pesca

Todas as atividades de trabalho, desde os tempos mais antigos, podem expor os trabalhadores a riscos, estes definidos, podem ocorrer através de um efeito adverso, causando danos à saúde, com potencial de causar até a morte. Estes riscos, chamados de riscos ocupacionais, são resultantes de condições precárias em que os pescadores estão expostos: a atividades insalubres, carga horarias elevadas, distancias mais longínquas para capturar a mesma quantidade de pescado, fumaça dos motores dos barcos, deste modo, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar dos pescadores. (COX, 1981; TRIVELLATO, 1998; BRASIL, 2005).

Segundo (BOFFO & REIS, 1992) na pesca artesanal os pescadores estão expostos a riscos de diversas naturezas, associados a atividades bem diversificadas que dependem do tipo de ecossistemas em que atuam como: mar, estuário, lago, rio ou mangue, dos apetrechos utilizados como: anzol, espinhel, rede, tarrafa, armadilhas, curral, e da espécie principal de sua captura (peixes, mariscos, crustáceos, etc.). Piniella, Soriguer e Walliser (2008) reforçam a ideia quanto aos diversos riscos nessa atividade na utilização de determinados apetrechos e técnicas muitas vezes traz um risco grande, sendo através de um corte, das espécies de peixes capturadas, ferradas de arraia, escapelamento dos cabelos de mulheres. Segundo (BOFFO & REIS, 1992) fica comprometido a saúde e segurança dos pescadores, justo por trabalharem muitas vezes descalços e sem luvas, a maioria das lesões ocorrem justamente nos pés e nas mãos.

Na sua maioria, os pescadores artesanais, por não utilizarem nenhum tipo de equipamentos de proteção individuais (EPI's), sofrem vários acidentes. Esta atividade informal da pesca apresenta uma situação de extrema precariedade, deixando os pescadores totalmente desprotegidos. Eles estão sujeitos a riscos de acidentes e doenças, devido ao grande esforço físico, variações climáticas e contato com agentes patológicos num ambiente sem saneamento (RAMALHO & ARROCHELLAS, 2004).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), a pesca artesanal expõe os pescadores a riscos de acidentes variados, que podem ser reunidos em grupos como: físicos (lesões nas mãos e nos pés), químicos (contato com secreções venenosas ou de substâncias químicas), biológicos (contato com algas e coliformes fecais), e ergonômicos (problemas de postura, lesão por esforço repetitivo, esforço físico), acontecendo também os riscos naturais (incidência de sol na pele e olhos, friagem, ventos frios, ondas fortes).

E os mecânicos que são máquinas e equipamentos desprotegidos, ferramentas manuais defeituosas, inadequadas ou inexistentes, perigo de incêndio ou explosão, entre outros.

Para evitar estes riscos existem os equipamentos de proteção individuais (EPI's) que é definido como todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo pescador, destinado a proteção contra riscos capazes de ameaçar a sua segurança e a sua saúde (NR6 – Segurança e Medicina do Trabalho- 10ª Edição – 2012). Na população de pescadores o uso de EPI's é um recurso pouco explorado.

Os riscos ocupacionais, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) no Brasil, são classificados em químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos. (BRASIL, 2001). O quadro seguinte mostra as características de cada um.

RISCOS FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, ERGONÔMICOS E MECÂNICOS NA PESCA ARTESANAL				
GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III	GRUPO IV	GRUPO V
Agentes Físicos	<i>Agentes Químicos</i>	<i>Agentes Biológicos</i>	<i>Agentes Ergonômicos</i>	<i>Agentes mecânicos</i>
Ruído	Gases (CO2 e Queima de óleo diesel)	Vírus	Trabalho físico intenso	Arranjo físico
Vibração	Vapores	Bactérias	Posturas incorretas ou inadequadas	Máquinas e equipamentos desprotegidos
Radiação ionizantes e não ionizantes	Poeiras	Fungos	Treinamento inadequado / inexistente	Ferramentas manuais defeituosas, inadequadas ou inexistentes.
Pressões anormais	Produtos Químicos em geral (solventes, tintas, óleo diesel)	Protozoários	Trabalho em turnos e noturnos com ritmos excessivos	Perigo de incêndio ou explosão
Calor extremo	Fumos	Animais marinhos perigosos	Atenção e responsabilidade	Armazenamento inadequado
Temperaturas extremas	Nevoas	Parasitas, Bacilos	Monotonia e repetitividade	
Iluminação deficiente	Neblina		Ritmo excessivo	
Umidade			Jornada de trabalho prolongada	
			Situações causadoras de	
			estresse físico e/ou psíquico.	

QUADRO 1 - Classificação Dos Riscos Ocupacionais Na Pesca Artesanal

FONTE: ALBIZU, 2010.

Ruído

O ruído é um barulho ou todo som indesejável ou perturbador (FUNDACENTRO; 2008) ou um conjunto de sons desagradáveis e/ou perigosos, no qual são frequentemente produzidos por máquinas, equipamentos ou processos cujos efeitos no organismo podem alterar o bem-estar fisiológico ou psicológico das pessoas, como também socialmente (PEPPLOW, 2010).

Dentre as consequências deste problema estão o desconforto na hora de dormir, prejuízo na comunicação, distrações, irritabilidade, diminuição de produtividade no trabalho, com alterações leves ou extremas, que prejudicam parcialmente ou definitivamente a audição de quem ouve, podendo levar à surdez (FUNDACENTRO, 2008).

Diante disso, de todas as enfermidades que causam a perda auditiva, a mais frequente é a causada pela exposição ao ruído (GÓMEZ *et al.*, 2012) sendo considerada um dos maiores riscos potenciais para a saúde dos pescadores, é afetar adversamente o bem-estar físico e mental em seu local de trabalho.

Dessa forma, em sua rotina de trabalho o pescador está exposto a uma grande variedade de sons. Essa exposição afeta um número maior desta classe, contudo, os problemas de saúde relacionado ao ruído pode trazer consequências que não são sentidas imediatas, mas ao longo do tempo. Ele pode ouvir sons com amplitudes compreendidas entre 20 dB e 120 dB. Contudo, a exposição a sons de elevada intensidade não é saudável, podendo até causar danos irreversíveis a sua saúde auditiva, recomenda-se, portanto, uma exposição diária a sons com intensidade inferior a 70 dB (PEPPLOW, 2010).

Pode-se tentar diminuir o nível de ruído ou poluição sonora através de medidas que atuem na fonte do problema, na sua propagação ou transmissão, e na aceitação do que é enviado, para amenizar os riscos e acidentes.

Outras formas são da padronização e regulamentação dos equipamentos utilizados nas embarcações (motor dos barcos), fazer utilização dos protetores do eixo dos motores, protetores de ouvido, uso dos equipamentos de proteção individuais (EPI's), manutenção de máquinas, substituir as mais antigas, ter o isolamento das pessoas, refúgios do ruído, evitar a poluição química (óleos), e fazer a diminuição da jornada de trabalho pelos expostos. Devem ser observadas as especificações do ruído para cada local e feita educação, supervisão e monitoramento sobre o ruído para o bem-estar dos pescadores artesanais. (FUNDACENTRO, 2008; AMORIM *et. al.*, 2005).

Segurança do trabalho

Segurança do Trabalho é um conjunto de ações e recursos aplicados no intuito de tornar o ambiente de trabalho mais seguro e saudável (ROGERS, 1997). Portanto a Segurança e Medicina do Trabalho anseia principalmente evitar a ocorrência de acidentes ou doenças ocupacionais. Desse modo, para (PEREIRA, 2012) a propagação de informações ou

ações de prevenção dos possíveis riscos tornam-se imprescindíveis para o êxito dessa empreitada, corroborando para a melhoria na qualidade de vida no local de trabalho

Segundo (OLIVEIRA, 2007, apud, SILVA; MONTEIRO; COSTA, 2009) o caminho evolutivo percorrido desde as primeiras mobilizações de trabalhadores até atualmente, com a publicação das Normas Regulamentadoras, foi longo. Isto posto, a conjuntura que se tem hoje é bastante diferente, e muito mais alentadora, que a que se tinha no tempo dos primeiros relatos oficiais de eventos relacionados à condição de execução das atividades laborais.

Para a (FUNDACENTRO/CUT, em 1997), o principal objetivo da Segurança do Trabalho é evitar eventuais riscos pessoais e coletivos que possam trazer como consequências acidentes. A melhoria da qualidade de vida do pescador no local de trabalho depende muito do ambiente em que ele está inserido. Antes da implantação das medidas de proteção convenientes, por parte de profissionais especializados na área de Segurança do Trabalho, é necessária uma análise minuciosa do ambiente de trabalho, a fim de identificar todos os possíveis riscos ocupacionais, e só então se fazer uma implantação de um procedimento efetivo de como ser combatido e amenizado estes riscos. Esse procedimento é feito no intuito de prevenir contra fontes, situações ou atos com o potencial de causar danos ou prejuízo humano, doença ou uma combinação desses fatores. Ou seja, promove a prevenção contra o perigo (OHSAS - 18001).

Saúde e segurança do trabalho aplicado no setor pesqueiro

Segundo FUNDACENTRO (1997), o principal objetivo da Segurança do Trabalho é evitar eventuais riscos pessoais e coletivos que possam causar acidentes como consequência. Nesse caso é de obrigação tanto do empregador quanto dos trabalhadores concorrer para o êxito nas medidas propostas pela Segurança do Trabalho, sendo, uma obrigação direta de todas as partes envolvidas. Mas isso deve ocorrer de maneira sistemática, para que seja eficaz. Em vista disso, a proteção e a promoção da saúde e da segurança nos postos de trabalho, vêm ganhando espaço nas agendas de discussões dos empresários (HALE; GLENDON, 1997).

Segundo Silva, Monteiro e Costa, A atividade produtiva pode deixar o homem exposto a diversos riscos de doenças e acidentes, que sem o monitoramento e controle podem vir causar a invalidez e até mesmo a morte. Conforme Milkovich e Boudreau (2000) os riscos mais comuns para a saúde humana são os acidentes físicos e biológicos, a exposição a substâncias e às condições estressantes de trabalho. As causas dos acidentes e das doenças podem estar na função, nas condições de trabalho ou no comportamento do empregado.

Segundo a Portaria MTE n.º 86, de 03 de março de 2005, A NR 31 tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de

forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho. Esta Norma Regulamentadora se aplica a todas essas, verificadas as formas de relações de trabalho e emprego e o local das atividades. Também é aplicada às atividades de exploração industrial desenvolvidas em estabelecimentos agrários. De acordo com Tavares (2005) todo empregador rural, quer seja ele pequeno, médio ou grande, que desenvolva atividade que não seja com lavoura de subsistência ou economia familiar, deve cumprir e fazer cumprir esta NR.

Acidentes de Trabalho são frequentemente relatados pelos trabalhadores e para o Ministério do da Previdência Social, acidente de trabalho é: “o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, (...), no exercício de suas atividades, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução, temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho” (MPS, 2009). Sua prevenção é preocupação de todos, tanto das empresas, sociedade, quanto os próprios funcionários, dado os prejuízos que os acidentes acarretam para todas as partes envolvidas.

A Previdência Social registra estatísticas que demonstram a enorme quantidade de pessoas mortas ou incapacitadas para o trabalho em virtude dos acidentes de trabalho. Os acidentados que sobrevivem aos acidentes padecem ainda de males como: sofrimento físico e mental, cirurgias e remédios, próteses, fisioterapia, dependência de terceiros, diminuição do poder aquisitivo, desemprego, marginalização, entre outros (Rosa et al.2012).

Esses riscos a que os trabalhadores rurais estão expostos podem levar ao acidente de trabalho rural, que para FUNDACENTRO apud Brito e Jesus (2009, p. 143) são aqueles que ocorrem pelo exercício do trabalho rural, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causem a perda ou a redução temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho. Um instrumento que auxiliaria na prevenção de acidentes de trabalho seria o mapa de risco ambiental, que tem a função de fazer com que as áreas de risco possam ser visualizadas em seu potencial de dano.

A teoria do risco de acidente de trabalho aponta os principais agentes de risco ocupacional presentes no ambiente de trabalho que são: físicos, mecânicos, biológicos, ergonômicos e mais recentemente, os riscos psicossociais, em razão da crescente exposição a situações de estresse no trabalho (TEIXEIRA e FREITAS, 2003).

Aplicação das normas de segurança

Os procedimentos de biossegurança devem ser empregados visando à preservação e o bem-estar da espécie animal, à segurança individual e coletiva e à proteção ambiental, conforme estabelece a Resolução nº 923, de 13 de novembro de 2009, Conselho Federal de Medicina Veterinária - CRMV.

Considera-se biossegurança, um conjunto de conhecimentos e ações de prevenção,

minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, as quais possam comprometer a saúde do homem, dos animais, das plantas e do meio ambiente, de acordo com LIMA, (2014).

Tratando-se da piscicultura, o uso eficiente das práticas de biossegurança se dá com a elaboração e implantação de protocolos específicos, voltados para proteger cada unidade de produção, região ou mesmo um país. É necessário um permanente nível de atenção, de comprometimento e de coordenação de todos os envolvidos na atividade, para que as práticas de biossegurança sejam eficientes no seu propósito principal: evitar, reduzir ou controlar doenças no setor de produção, (SANTOS, 2005). Por isso, torna-se necessária a profissionalização do setor. A aquicultura depende de normas adequadas, de ambiente equilibrado e estável para ser sustentável. Os descasos ambientais são portas de entrada de epizootias em qualquer ramo do setor agropecuário. Desta forma, a aquicultura depende, obrigatoriamente, da existência de boa qualidade da produção. Assim, a preocupação com o meio ambiente deve partir do próprio setor aquícola. (CASTILHO et al., 2007).

Riscos Ocupacionais

Os riscos ocupacionais decorrem da exposição do trabalhador a fatores de risco no ambiente de trabalho, de diversas espécies. Os riscos são comuns e permeiam todos os ambientes nos quais se desenvolvem atividades humanas. Seja em locais de trabalho ou em práticas corriqueiras a segurança e a saúde humana podem ser comprometidas. Como consequências diretas dos riscos presentes no ambiente de trabalho podem em curto, médio e longo prazo, surgir lesões imediatas e/ou doenças do trabalho (COSTA, 2010). Ou até mesmo são capazes de gerar acidentes, danos para a saúde do trabalhador, provocando o seu afastamento temporário ou permanente das suas atividades laborais.

De acordo com a Portaria nº 3.214, do Ministério do Trabalho do Brasil, de 1978, os riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores, presentes ou relacionados ao trabalho, podem ser classificados em cinco grupos: Riscos Físicos, Riscos Químicos, Riscos Biológicos, Riscos Ergonômicos e Riscos de Acidentes.

1.1.1 Riscos Físicos

De acordo com a NR 9 (9.1.5.1), consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, são considerados agentes físicos, aqueles capazes de provocar riscos à saúde, como:

a. Ruído

O ruído é visto por Viera (1999) como todo o barulho ou som inútil, que por sua vez pode trazer vários danos à saúde de qualquer indivíduo. O som representa as vibrações mecânicas da matéria através do qual ocorre o fluxo de energia na forma de ondas

sonoras. Incomoda o trabalhador no exercício da sua atividade, em altos decibéis podem provocar grandes agravos (SILVA, 2009). As ferramentas empregadas na criação de peixe, bem como os geradores de bombeamento de água e os aeradores são equipamentos extremamente barulhentos.

No entanto, em caso de não ser possível diminuir, lança-se mão de dispositivos de proteção auricular para amenizar os efeitos nocivos desse contato. Segundo Costa (2010) os efeitos do ruído no organismo de um indivíduo a ele exposto, por prolongados períodos, vai além da evidente diminuição da audição (surdez temporária, surdez definitiva e trauma acústico). O contato com altos níveis de ruído provoca desde cansaço, irritação e dores de cabeça, até problemas bem mais graves como hipertensão arterial, problemas no aparelho digestivo, taquicardia e perigo de infarto.

b. Vibração

De acordo com Sell (2002) vibração são oscilações mecânicas de um corpo em torno de um ponto de referência. Essas oscilações podem ser regulares, possuindo movimentos periódicos senoidais, ou irregulares, quando o movimento não obedece a um padrão predeterminado (FILHO, 2011). O próprio funcionamento de alguns equipamentos pode ainda produzir vibrações, que apesar de parecer fenômeno inofensivo, também tem consequências graves à saúde o indivíduo.

São vários os problemas atribuídos à vibração, são tais como cansaço, irritação, dores nos membros, dores na coluna, cinetose (doença do movimento), artrite, problemas digestivos, lesões ósseas, lesões dos tecidos moles e lesões circulatórias (COSTA, 2010).

c. Radiações ionizantes e não ionizantes

O sol pode ser um grande vilão e isso se deve em grande parte aos raios Ultravioleta que são emitidos por ele e causam vários problemas. As atividades de piscicultura são frequentemente efetuadas em períodos diurnos e conseqüentemente com indivíduos expostos ao sol. Mas o que mais preocupa é o fato dessa exposição ser praticada sem o uso de proteção solar. Essas condições, portanto, aumentam consideravelmente o risco de lesões e doenças decorrentes do contato com essa radiação não ionizante (SILVA, 2009).

Segundo Seap (2007) o risco de lesões, na pele e nos olhos, pela exposição à radiação solar, é mais significativo na água do que em terra, e isso acontece por conta do reflexo da luz solar, haja vista que na terra existem inúmeros atenuantes pra essa reflexão. O mesmo não ocorre na água, e por isso os trabalhadores podem desenvolver catarata, pterígio e até mesmo a cegueira após anos de trabalho expostos aos malefícios tanto da radiação direta quanto da reflexão desta na água. Mas a simples existência desta radiação ou a exposição não é determinante para representar risco à saúde, pois existe uma dependência direta da combinação de fatores como a natureza e a concentração do produto, o tempo e a intensidade que o indivíduo fica exposto a eles (COSTA, 2010).

d. Umidade

O Anexo nº 10 da NR – 15 aborda sobre a umidade classificando-a como atividades ou executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores. A constatação ou não da insalubridade do local será feita através de um laudo de inspeção realizada no mesmo.

De todo modo, a exposição excessiva do trabalhador, à umidade pode gerar doenças respiratórias, de pele, no aparelho circulatório dentre outras, não obstante ao perigo de traumatismos por quedas devido a escorregamentos (COSTA, 2010). São estabelecidos ainda níveis seguros para uma faixa de conforto, em que ocorre à temperatura variando entre 22 e 26 ° C com uma umidade relativa do ar dentro do intervalo de 45 a 50 % (SOUSA, 2008).

Riscos Químicos

São os produtos encontrados nas atividades humanas, nos estados líquido, sólido ou gasoso com características corrosivas, tóxicas, alérgicas etc. Trata-se de uma propriedade do ácido e de um risco inerente às atividades que o empregam. Sob controle, isto é, manipulado sob todos os requisitos exigidos pelas normas de segurança, deixa de ser um perigo (COSTA, 2010).

No ambiente de trabalho, quando em contato com o organismo, podem exercer dois tipos de ações: ação localizada (atuam somente na região em contato) e ação generalizada (após o contato são absorvidos e distribuídos para diferentes órgãos e tecidos) (COSTA, 2010). Podem ter três tipos de vias de absorção: respiratória ou inalatória, cutânea e digestiva (FREITAS, 2000). Pode apresentar-se no ambiente de trabalho de duas formas: distribuídas no ar (gases evapores), divididos e suspensos no ar (poeiras, fumos, névoas, produtos químicos em geral e neblina, entre outros), que podem causar efeitos irritantes, asfixiantes ou anestésicos.

Riscos Biológicos

Os riscos biológicos surgem do contato dos trabalhadores com bactérias, vírus, bacilos, fungos, parasitas, protozoários, entre outros. Cujas características agressivas ao homem provocam algumas doenças ocupacionais. Além de microrganismo entram nessa classificação animais como escorpiões, aranhas, insetos e ofídios peçonhentos. Os agentes biológicos podem penetrar no corpo de forma cutânea, por meio de ferimentos ou lesões na pele, de maneira digestiva, quando há a ingestão do acidental de algo contaminado ou respiratória, quando a contaminação está dispersa no ar e o indivíduo a inala (COSTA, 2010).

Existem ainda algumas espécies de peixe de água doce que possuem ferrões ou mordidas venenosas, fato que às vezes é ignorado ou desconhecido por parte do indivíduo

que os manipula. Além disso, vale ressaltar que os raios das nadadeiras da maioria dos peixes são pontiagudos, e isso por si só, oferece o risco de perfuração da pele humana expondo o trabalhador acometido ao risco de inflamações e infecções bacterianas ou fúngicas (HADDAD, 2004). O perigo do contato de pessoas com o agente agressivo pode ser prevenido por meio de confinamento do agente, pelo uso de equipamentos de proteção individual ou por medidas de higiene (COSTA, 2010).

Riscos Ergonômicos ou Psicossociais

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) define a ergonomia como “a aplicação das ciências biológicas humanas em conjunto com os recursos e técnicas da engenharia para alcançar o ajustamento mútuo, ideal entre o homem e o seu trabalho, e cujos resultados se medem em termos de eficiência humana e bem-estar no trabalho”.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e no estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

A Ergonomia tem ocupado cada vez mais um papel fundamental no que diz respeito aos ambientes de trabalho moderno, levando em conta fatores que vão desde a relação do trabalhador com as técnicas inerentes à sua atividade laboral até a exigência de qualidade, produtividade e redução de custos de produção (LIMA, 2003). Visa essencialmente modificar o processo de trabalho no sentido de adaptar as atividades de trabalho às capacidades, características e limitação das pessoas, através de projetos de correção, remanejamento ou de concepção de sistemas de trabalho que possibilitem o desempenho profissional de forma eficiente, confortável e segura (ABERGO, 1999).

A Ergonomia estuda ações que possam minimizar os problemas relativos ao trabalho humano fazendo com que se preserve o bem-estar físico e mental do trabalhado, em suma os agentes ergonômicos concorrem diretamente para a relação homem, atividade laboral e ambiente de trabalho. A postura que o indivíduo assume na execução de sua atividade laboral ou até mesmo vícios, negligência ou mau preparo para a execução dessa atividade pode trazer uma série de problemas. Destacam-se alguns exemplos: inadequação do seu porte físico; estatura; envergadura; resistência aos equipamentos; trabalhos sucessivos em turnos opostos ou em jornadas prolongadas; monotonia e repetitividade, e até mesmo

falhas no projeto de máquinas, ferramentas e instalações (COSTA, 2010).

Riscos de Acidentes ou Mecânicos

São quaisquer fatores que coloque o trabalhador em situação vulnerável e possa afetar sua integridade, e seu bem-estar físico, mental e social é considerado como risco de acidente. (COHN, 1985).

Segundo Costa (2010) é possível elencar alguns desses riscos que podem comprometer a saúde dos trabalhadores: o arranjo físico quando inadequado pode ocasionar graves acidentes ou desgaste físico excessivo; máquinas e equipamentos sem proteção que aumenta consideravelmente o risco de provocar acidentes graves, e muitas vezes letais; Instalações elétricas naturalmente trazem riscos como curto circuito, choques elétricos, dentre outros, que podem ser potencializados em caso de inadequações; matéria prima sem especificação ou especificação inadequada pode gerar acidentes graves, doenças do trabalho e até queda na produtividade; ferramentas, quando defeituosas ou usadas inadequadamente podem provocar acidentes e lesões graves; transporte de materiais, peças e equipamentos pode ser um carreador de riscos de acidentes graves, muitas vezes até letais;

Para esses riscos serão realizadas observações dos postos de trabalho observando algum risco de acidente ao trabalhador. Para minimizá-los serão realizadas inspeções de segurança rotineiras, palestras e treinamentos de prevenção, visando conscientizar os trabalhadores na prevenção desses riscos. Os critérios a serem adotados na análise dos riscos de acidentes levarão em conta, no mínimo, os preceitos estabelecidos nas diversas normas regulamentadoras da Portaria 3.214/78 do MTE.

Norma regulamentadora – NR 31 – segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura

A NR 31 tem o objetivo de garantir boas condições de trabalho, higiene e conforto para os trabalhadores. Esta norma exige a adoção das medidas de segurança adequadas para preservar a saúde e integridade física dos trabalhadores rurais.

O empregador deve fornecer um ambiente de trabalho seguro, realizando as avaliações dos riscos, adotando as medidas necessárias para garantir que todas as atividades, lugares de trabalho, máquinas, equipamentos, ferramentas e processos produtivos sejam seguros.

Informar aos trabalhadores sobre todas as medidas de proteção implantadas e realizar o treinamento na zona rural também é fundamental para preservar a saúde e prevenir

acidentes de trabalho.

Norma regulamentadora – NR 17 – ergonomia

Os critérios a serem adotados na análise dos riscos ergonômicos levarão em conta, no mínimo, os preceitos estabelecidos na NR-17 que visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, para proporcionar conforto, segurança e desempenho eficiente. Sendo que as condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário aos equipamentos, e as condições ambientais do posto de trabalho e para a organização do trabalho.

Norma regulamentadora – NR 06 – equipamentos de proteção individual (epi)

Para fins de aplicação desta Norma regulamentadora – NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual – EPI todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Política nacional de desenvolvimento sustentável da aquicultura e pesca

A Lei da pesca, Lei nº11. 959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca e regula as atividades pesqueiras no Brasil, define como recursos pesqueiros como toda atividade que retire “os recursos naturais do meio ambiente aquático, cultivados pela aquicultura ou ambiente naturais, na qual estão sujeitos a ser pesquisado, analisado, investigado, e observado para fins comerciais, científicos, ou de subsistência”. A legislação estabelece também pesca como toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar os recursos pesqueiros. (BRASIL, 2009).

A Política Nacional define conceitos e diretrizes que são observados conforme o ordenamento da gestão dos recursos pesqueiros (CETESB, 2012). Essa mesma lei, a respeito da atividade pesqueira, define a pesca em duas modalidades de natureza diferentes: pesca comercial e pesca não comercial. A pesca artesanal, assim como, a pesca industrial se enquadra dentro da modalidade de pesca comercial e é definida da seguinte forma:

Pesca Artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte (REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL; LEI Nº 11.959 de 29 de junho de 2009, p. 8).

No art. 8º da Lei No 11.959/2009, a pesca é classificada em comercial e em não

comercial. A pesca comercial por sua vez divide-se em:

- a. artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;
- b. industrial: quando praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial;

A pesca não comercial divide-se em:

- a. científica: quando praticada por pessoa física ou jurídica, com a finalidade de pesquisa científica;
- b. amadora ou recreativa: quando praticada por brasileiro ou estrangeiro, com equipamentos ou petrechos previstos em legislação específica, tendo por finalidade o lazer ou o desporto;
- c. de subsistência: quando praticada com fins de consumo doméstico ou escambo sem fins de lucro e utilizando petrechos previstos em legislação específica.

Qualidade de vida

A qualidade de vida deixou de representar apenas uma vida sem doenças físicas, passando a englobar também a busca da felicidade e da satisfação pessoal, em harmonia com todos os aspectos da vida (COSTA; DUARTE, 2002).

O conceito de qualidade de vida é subjetivo, multidimensional e influenciado por vários fatores relacionados à educação, à economia e aos aspectos socioculturais, não havendo consenso quanto à sua definição.

Cada comunidade pesqueira tem suas particularidades e características próprias, que irão depender de aspectos geográficos, culturais, econômicos e sociais. A vida em uma comunidade pesqueira, com uma área física delimitada, que apresenta condições socioambientais próprias e maior proximidade nas relações interpessoais confere características favoráveis à qualidade de vida das pessoas (SOUZA et al., 2010).

Para a Organização Mundial da Saúde conceitua-se qualidade de vida como “a percepção do indivíduo tanto de sua posição na vida, no contexto da cultura e nos sistemas de valores nos quais se insere, como em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL, 1998). Como afirmam SOUZA et al. (2010), qualidade de vida não envolve somente fatores relacionados com a saúde, tais como, o bem-estar físico, psicológico, mas também elementos socioambientais, como a família, amigos, emprego e moradia.

DESCRIÇÃO DA PESCA, ANÁLISE DE SALVATAGEM E AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO AO RUÍDO DO MOTOR DA EMBARCAÇÃO DO DISTRITO DE CAFEZAL, MUNICÍPIO DE MAGALHÃES BARATA-PARÁ, BRASIL

1 | INTRODUÇÃO

Um das atividades mais antigas do mundo é a pesca; praticada pelo ser humano desde a pré-história, juntamente com a caça e a agricultura, que tinha como objetivo obter o sustento a partir de ambiente terrestre e aquático. Segundo Dias (2007), há sinais da existência de pesca em lugares arqueológicos do período do Paleolítico, aproximadamente 50 mil anos, juntamente com a caça, uma das primeiras profissões do homem.

A pesca é uma importante atividade econômica, gerando várias outras atividades tais como: armazenamento, transporte, transformação e venda dos produtos e subprodutos, como também a construção e reparação das embarcações de pesca, construção de artes e utensílios de pesca, entre outras atividades (PORTAL SÃO FRANCISCO, 2012).

Segundo Niosh (2003), as sociedades primitivas utilizavam a pesca como uma das atividades produtivas para buscar o sustento humano, além de promover o comércio, tinha um papel importante na economia mundial como fonte geradora de renda para a sociedade.

Em relação com a geração de trabalho e renda, esta atividade pesqueira em muitos Países contribui com aproximadamente 1% do produto interno bruto - PIB, e o impacto que isso gera é bastante significativo, por ser uma fonte de emprego que absorve um grande contingente de trabalhadores, principalmente em regiões que existem poucas alternativas de trabalho, seja pela pesca de subsistência, comercial, recreativa ou científica (COMISSAO EUROPEIA, 2009).

Nas Américas têm mais de 4 milhões de pessoas que trabalham na pesca, é um número grande de trabalhadores em indústrias processadoras e comercializadoras de pescado, que muitas das vezes não apresentam condições seguras de trabalho.

Em 2014 a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2016) apontam que a pesca artesanal conseguiu contribuir com o avanço da seguridade dos alimentos e na diminuição da pobreza ao fornecer alimentos, e ingressando milhões de pessoas nesse setor. Desse modo, a pesca contribui de forma efetiva e essencial no combate à pobreza, como fonte de subsistência alimentar mundial e nacional, principalmente nos países em desenvolvimento (FAO, 2012; OIT, 2013).

Aproximadamente 90% dos pescadores a nível mundial realiza pesca artesanal, concebendo um contingente perto de 40 milhões de pessoas empregadas diretamente

neste ramo (BATISTA *et al.*, 2012; FAO, 2012; COE, 2016). No Brasil a situação não é diferente, pois nesta modalidade de pesca, no ano de 2013, juntava cerca de 90,3% o equivalente a 440.266 trabalhadores (CAMPOS E CHAVES, 2016). Em 2016, segundo a FAO (2018), a produção mundial do pescado atingiu a marca de 170,9 milhões de toneladas, com 90,9 milhões de toneladas advindo da pesca de captura e 80 milhões provenientes da aquicultura. No total, embora a produção global pesqueira (53%) ainda seja maior do que a produção aquícola (47%), a aquicultura continua contribuindo mais do que a pesca para o fornecimento de alimentos para consumo humano, 52% aquicultura e 48% pescas, em 2016.

No entanto, a diminuição substancial dos estoques pesqueiros mundiais é fato inquestionável. Segundo dados da FAO (2010), a incidência de estoques super explorados, esgotados ou em recuperação aumentou de 10% em 1974 para 32% em 2008. Estima-se que mais da metade dos estoques pesqueiros (53%) se encontram totalmente explorados e, portanto, suas produções estão próximas ao seu limite máximo sustentável, levando o pescador a buscar cada vez mais distante o pescado, ocasionando, com isso, maior perigo e risco de acidentes marítimos.

São produzidos cerca de 1 milhão e 260 mil toneladas de pescado por ano em todo Brasil, que corresponde a captura de pescados (785 mil toneladas), e a aquicultura (479 mil toneladas) (FAO, 2010). Segundo dados do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) (2012), a pesca artesanal corresponde com cerca de 45% do total capturado.

No Brasil a pesca está como atividade econômica desde o período colonial (SOUZA, 2006). A pesca artesanal no país, têm poucos incentivos governamentais. Apesar de ser uma atividade importante, na medida em que abastece o mercado local e regional de pescados, predominando-se uma das atividades principais para uma significativa parte da população que vive no litoral (CABRAL, 1997 *apud* BRANCO, 2006). Deste modo, vários problemas envolvendo a pesca são constatados em muitos países tais como: a diminuição dos estoques pesqueiros, falta de incentivos, além da situação social dos pescadores artesanais. Esses, entre tantos assuntos, começaram em nosso país a formar um novo cenário político para pesca (BRONZ, 2005).

Com quanto, é preciso entender como os recursos naturais são utilizados pela comunidade tradicional de pescadores artesanais, é o ponto para se desenvolver propostas de conservação, para uma maior sustentabilidade do ambiente. Portanto, todo esse saber, aliado ao conhecimento científico, pode ajudar em práticas de manejo, conservação e no uso sustentável dos recursos naturais (Zanirato, Ribero, 2007).

Segundo Tsuruda et al. (2005), em decorrência de novas demandas sociais, a atividade pesqueira vem modificando cada vez mais seu perfil ao longo dos anos, isso se deve também a ausência das políticas públicas voltadas para esse setor. Desta forma, estudos vem sendo desenvolvido que buscam conhecer o trabalho diário e o perfil socioeconômico das comunidades pesqueiras do Brasil, por meio de perspectivas etnoecológica, buscam

de certa forma ampla e interdisciplinar de abordar o tema, sem que possa abrir mão de fazê-lo a luz de uma metodologia científica aceita, em lugar daquele folclórico ou meramente descritivo (DIEGUES, 1988, 1999, 2004; AGOSTINHO e GOMES, 1997; BRANCO *et al.*, 2006; BAIL e BRANCO, 2007; SOUZA *et al.*, 2008); FUZETTI e CORRÊA, 2009; SEDREZ *et al.*, 2013).

A atividade da pesca artesanal nas regiões do Brasil é considerada uma das mais tradicionais atividades econômicas. Isto se deve ao fato de que muitas pessoas têm como a pesca um meio de obter renda, além de abastecer grande parte dos mercados do país (MPA) (2014). Em contrapartida, as condições de trabalho dos pescadores ainda são bastante precárias, pois muitos passam vários dias pescando, e muitas vezes esforços físicos em excesso, além de acidentes que pode acontecer, e os sérios risco a sua saúde, que pode ser ocasionado quando exposto ao ambiente sem os equipamentos adequados.

A cada duzentos Brasileiros um é pescador artesanal, o que representa aproximadamente um milhão de profissionais. Consiste em uma atividade que agrega expressiva importância social, econômica, histórica e cultural, junto as comunidades ribeirinhas, e que atualmente é responsável por aproximado 45 % do pescado produzido no Brasil, assim fornecendo uma fonte de renda, emprego, a alimentos para estas pessoas (SILVANO, 2004; BRANCO, 2005; LIMA e VELASCO, 2012; MPA, 2014).

Neste contexto, a pesca desenvolvida no estado do Pará ainda é, em sua maioria, de caráter artesanal e assumiu importante dimensão econômica ao longo do tempo. É praticada tanto para subsistência, como para fins comerciais. Utilizam-se tecnologias simples, como embarcações de pequenos e médios portes confeccionados, majoritariamente em madeira pelos próprios pescadores ou adquiridas em pequenos estaleiros com propulsão motorizada ou não. Os apetrechos de pesca, são confeccionados pelos próprios pescadores ou adquiridos em comércio local (FURTADO, 1981; SANTOS, 2005).

Desse modo, no estado do Pará a atividade da pesca continental atingiu aproximadamente 53.175 toneladas de pescados desembarcados entre os anos de 2010 e 2011 (MPA, 2013), sendo a pesca extrativista predominante, concebendo mais de 80% deste total. Na Amazônia essa atividade é responsável pela economia e sustentabilidade de inúmeras comunidades ribeirinhas (BATISTA *et al.*, 2012).

A pesca no estado do Pará tem sido desenvolvida em vários municípios, tanto em águas interiores como costeiras. E os apetrechos de pesca mais comuns são redes de emalhe, tarrafas, linha de mão, currais, espinheis, matapis, muzuá e gancho de tirar caranguejo, estes que são utilizados nessa atividade. (SANTOS, 2005; SILVIA *et al.*, 2007; BRITO; VIANA, 2011; BRITO; COSTA, 2014).

No entanto, a pesca é uma das atividades profissionais mais desafiadoras, perigosas e reconhecidas do mundo. Expõe os pescadores as condições duras e difíceis de trabalho de vida por desenvolver-se frequentemente em um ambiente desfavorável, adverso, com embarcações pesqueiras em constante movimento, em condições de intempéries, tormenta,

temporal, alagamento, inundação, e possibilidades de riscos. As condições deficientes de trabalho, ou seja, são situações ou momentos que o podem causar doenças, consiste desde equipamentos, ferramenta insatisfatórias até falhas humanas, que elevam o risco de acidentes, até de morte, incapacitantes e problemas de saúde relacionados ao trabalho.

Os fatores que contribuem para a pesca ser uma atividade tão grave são muitos, dentre eles, o tempo em que os pescadores permanecem em atividade nos rios e mares, e segundo Matheson *et al.* (2001), além das longas horas de trabalho, as condições do tempo, o maquinário, o próprio trabalho, além da instabilidade, ruído e vibração constante (SIMONSEN, 2003).

Além da jornada de trabalho com turnos longos e irregulares, situação considerada normal na atividade pesqueira e uma característica da atividade de captura, ela pode ser agravada pelo estresse provocado por apanhar uma pouca parcela de quantidade de pescado. Muitos pescadores tentam compensar a situação ao deslocarem-se cada vez mais distante da costa ou do seu ponto de origem e permanecer na pesca até conseguir uma carga de pescado suficiente para seu sustento financeiro. Outro fator contribuinte é a diminuição de estoques pesqueiros em função de pesca excessiva, do aumento do número de barcos pesqueiros no mundo, e pelos equipamentos mais modernos de busca e captura (OSHA.EU, 2003; FAO, 2010).

Grande parte dos trabalhadores possuem 40 horas semanais, contendo 8 horas seguida por dia e 16 horas de descanso, mas os pescadores não possuem essa jornada de trabalho, podendo chegar a mais de 10 horas de trabalho por dia, além de ficarem expostos a continuamente aos riscos ocupacionais enquanto embarcados. Um dos riscos ocupacionais são os ruídos gerados pelos motores das embarcações, e expõe os pescadores por períodos ininterruptos, seja trabalhando ou não e enquanto descansam ou dormem (AXELSSON, ARVIDSSON e JERSON, 1986; SIMONSEN, 2003; JEGADEN, 2013).

Zytoon (2013), constatou que o risco de perda de audição nas pequenas e medias embarcações, são elevados em função dos existentes níveis de pressão sonora. Os pescadores que trabalha para subsistência e para a comercialização, ficam sujeito a exposição do ruído na longa jornada de trabalho, tem como consequência os efeitos auditivos e extra auditivos, (SANTOS & FLORES, 2004; PAINI *et al.*, 2009; HEUPA *et al.*, 2011).

Segundo Gonçalves (2009), a audição e o equilíbrio dos trabalhadores podem ser afetados por exposição as condições de trabalhos, tanto por causa direta (doenças profissionais), como por etiologia múltipla (doenças do trabalho). Já Bistafa (2011) comenta que a exposição prolongada a níveis de pressão sonora elevados nos ambientes de trabalho é apontada como a causa mais comum da perda de audição. Em muitos casos a dificuldade de comunicação pode levar o indivíduo, à solidão, isolamento, à frustração, à ansiedade e muitas das vezes a depressão. O deficiente auditivo pode se considerar um

anormal, sentir uma imagem negativa de si mesmo, prematuramente velho, ou mesmo um fardo, porque vai precisar sempre pedir as pessoas para repetirem o que disseram. Além disso, o entendimento pode apresentar dificuldades e inabilidade em ouvir e entender determinados sons, distinguir e ouvir avisos sonoro, ordens de serviço. (MORATA, 2006; BISTAFA, 2011; OMS, 2013).

Os ruídos excessivos podem interferir nas atividades diárias no trabalho, causando impactos na saúde em geral e na vida diária, e é considerado como uma das principais causas prejudiciais à saúde e qualidade de vida (GONÇALVES, 2009; BISTAFA, 2011).

Os estudos na área de segurança do trabalho dos pescadores, busca obter resultados que possam refletir benefícios aos trabalhadores, principalmente na pesca artesanal, auxiliando em programas de políticas voltadas para as pessoas que trabalham com a pesca (ROSA e MATTOS, 2010).

2 | JUSTIFICATIVA

Este trabalho justifica-se no aspecto social e econômico, pelo destaque da pesca artesanal brasileira ser fonte de alimento e geração de empregos, principalmente para a maioria da população que vive nos municípios litorâneos, que são regiões com poucas alternativas econômicas, em alguns casos a única oportunidade de emprego para as pessoas, bem como fonte de subsistência.

O crescimento da pesca é uma meta do governo brasileiro, o que demonstra tal necessidade de atenção para com a segurança dos pescadores expostos a condições duras, difíceis e insalubres na realização de seu trabalho e de sua vida. Há muitos estudos, pesquisas e estatísticas em relação a produção nacional e até internacional pesqueira, mas com pouca relevância sobre o estudo da segurança do pescador artesanal.

No entanto, apesar de ser uma atividade perigosa e de alto risco de vida, não há muitas pesquisas realizadas neste campo da saúde e segurança do pescador, nem com análise de salvatagem, e acima de tudo a exposição ao ruído das embarcações. As pesquisas e informações sobre o estudo dos riscos ocupacionais na pesca,

riscos dos motores, e equipamentos de salvatagem na pesca artesanal são necessárias para mostrar como prevenir acidentes e riscos e saber como a saúde auditiva do pescador é afetada, desse modo, a partir deste conhecimento, busca-se estabelecer medidas de melhorias das condições de trabalho e de vida para o pescador artesanal.

2.1 O PROBLEMA DE PESQUISA

Os rios e mares sempre foram ambiente eventualmente perigosos. Em muitos casos embarcações navegam muito próximo à zona costeira e litorânea e devido ao tráfego de embarcações na água e a influência de riscos ambientais, como: ondas, ventos e correntes, há um aumento da probabilidade de ocorrência de acidentes. Em função dos fatores apresentados, é importante uma análise de salvatagem criteriosa dos acidentes e

riscos com embarcações, identificando os fatores que contribuem para o eventual acidente e propondo ações para minimizá-los. Além disso, a exposição ao ruído ocupacional do motor do barco provoca perda auditiva pelo tempo elevado em contato com o pescador artesanal? Quais seus principais efeitos para a sua saúde?

3 | OBJETIVOS

3.2 Objetivos Geral

O objetivo deste estudo consiste em examinar as características da pesca artesanal, analisar o material de salvatagem, relatar a exposição do ruído do motor da embarcação, bem como mostrar eventuais acidentes e riscos na vida pescador artesanal do distrito de Cafezal, município de Magalhães Barata, Estado do Pará. Propondo medidas adequadas que contribuam para a melhoria da segurança e saúde dos pescadores.

3.3 Objetivos Específicos

Avaliar o perfil Socioeconômico dos pescadores.

Avaliar os vários riscos que ocorram na prática do trabalho dos pescadores artesanais do distrito de Cafezal, município de Magalhães Barata, Pará;

Avaliar a frequência sonora do motor do barco, e sua influência na saúde auditiva dos pescadores artesanais;

Verificar os tipos de equipamento de salvatagem disponíveis.

Propor medidas adequadas que contribuam para a segurança, proteção e saúde dos pescadores artesanais.

4 | HIPOTESE

Se o trabalhador artesanal permanecer longos períodos exposto ao ruído intermitente do motor do barco, logo em 1 ano de atividade ele perde a audição.

5 | MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Área de estudo

O município de Magalhães Barata é pertencente à Mesorregião Nordeste Paraense e à Microrregião do Salgado, no estado do Pará - Brasil (Figura 1). Tem sua sede municipal as suas seguintes coordenadas geográficas: 00° 47' 42" de latitude Sul e 47° 35' 48" de longitude a Oeste de Greenwich. Encontra-se a 170 quilômetros de distância da capital do estado, pelo acesso rodoviário da PA 127, em um tempo de 02h30min, e por via fluvial, pelo rio Marapanim, em um tempo de 12h. Tem como limite ao norte o município de Marapanim; ao sul, o município de Igarapé-Açu; ao leste e ao oeste, o município de Maracanã. Tem em sua formação geográfica belos igarapés que servem de atratividade turística àqueles que

o visitam. Em sua vegetação predominam as matas e os manguezais. (SEPOF-PA, Portal Amazônia).

Este município possui uma área de unidade territorial total de 325.265 km², a qual representa cerca de 8.316 habitantes, situado entre a ilha de Maracanã ao norte, Igarapé-Açu ao sul, a leste o município de Maracanã e Marapanim a oeste (IBGE, 2017). No que diz respeito à estrutura do município, somente 10,1% da cidade encontra-se urbanizada e o sistema de esgotamento sanitário adequado ocorre em 48,6% do território (IBGE, 2010).

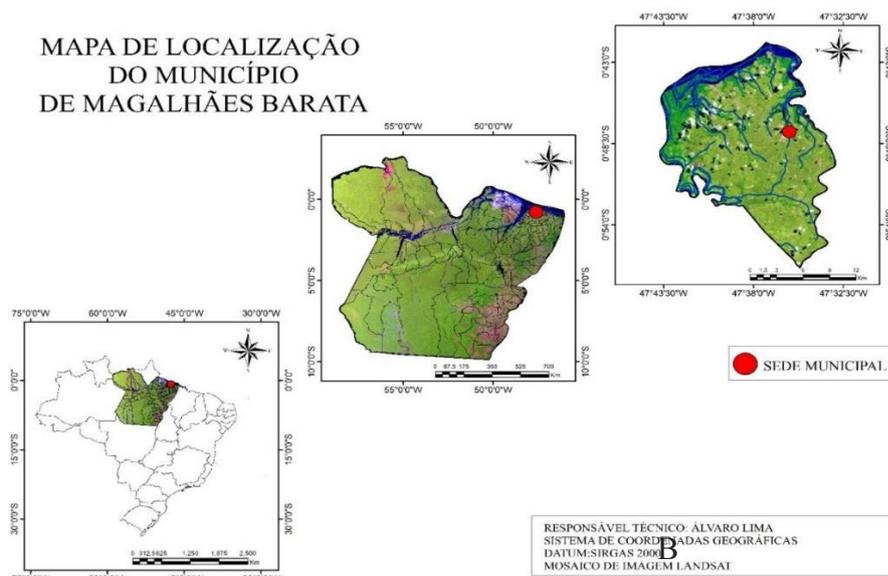


Figura 1: Localização do município de Magalhães Barata, e seu distrito Cafezal, Pará, Brasil.

Esta região que é parte integrante da planície flúvio-marinha do litoral do Estado do Pará, é caracterizada pela presença de rios, manguezais e planaltos rebaixados (BARBOSA & PINTO, 1973).

A atividade pesqueira faz parte das mais antigas tradições dos habitantes do litoral amazônico, que mantiveram sua riqueza cultural nas formas de exploração dos recursos naturais, como forma de extrativismo (MANESCHY, 1993). Os manguezais e o ambiente estuarino mantêm um ciclo de exportação de material orgânico em decomposição e nutrientes provenientes do mangue para as águas do mar, que favorecem a região para a produção pesqueira. Desta forma a diversidade de peixes, crustáceos e mariscos é rica, de importância econômica local e regional para os pescadores artesanais.

Em característica hidrográfica a Bacia Atlântico-Nordeste abrange o município de Magalhães Barata e a RESEX Marinha Cuinarana, sendo constituída pela Baía de Marapanim, com influência do Oceano Atlântico (ANA, 2016). O rio Cuinarana é pertencente de Magalhães Barata, no entanto, os mais importantes são: os igarapés Biteua e Castelo, que passa em frente do município, e o igarapé São Cristóvão. O município de Magalhães Barata é separado do de Maracanã pelos rios Cuinarana, assim com seus tributários, mas também o rio Curral e o igarapé Santana. (SEPOF- PA, Portal Amazônia).

5.2 Coleta e processamento dos dados

A pesquisa foi fragmentada e aleatória por meio da entrevista com (n=30) pescadores artesanais que desenvolvem a arte da pesca no município de Magalhães Barata e Cafezal. A técnica de entrevista possibilita obter determinadas informações imediatas sobre uma área específica a que se quer estudar, ou sobre diversos assuntos de conhecimento do informante, permitindo um aprofundamento nas questões levantadas, para análise do conteúdo. (LUDKE; ANDRÉ, 1986; CRUZ NETO, 1994; MERGULHÃO; VASAKI, 1998).

A técnica de entrevista tem sido utilizada em diversos estudos de extensão pesqueira seja para caracterizar o ofício da pesca desenvolvido por uma comunidade (ZACARDI *et al.*, 2014; ZACARDI *et al.*, 2017), compreender o etnoconhecimento ecológico local e interação da biota do meio com a atividade pesqueira (BRAGA & REBÊLO, 2014; 2015). Desse modo, ratificamos o trabalho também com esta técnica. Para a fase quantitativa e para a avaliação da percepção dos pescadores artesanais avaliou-se os impactos sobre as consequências do motor do barco em sua vida, bem como análise de salvatagem no distrito de Cafezal, município de Magalhães Barata e também foram realizadas um roteiro contendo questões informais e formais, a partir da elaboração da entrevista semiestruturada contendo 44 questões no total (Apêndice A). A entrevista semiestruturada compreende tanto questões abertas como fechadas, ou seja, constituem um roteiro simples de perguntas e questões que são levantadas e posteriormente são complementadas pelo entrevistado, de modo que haja flexibilidade entre o entrevistador e o entrevistado na coleta de informações, desse modo utilizou-se o relato e números para traduzir a mensagem a opinião dos pescadores artesanais. (VIERTLER, 2002).

As questões dividiram-se em dois blocos, sendo o primeiro bloco de questões abrangendo perguntas relacionadas ao perfil socioeconômico dos pescadores (gênero, idade, naturalidade, estado civil, grau de instrução escolar, renda familiar, e fonte de renda), e dados relevantes bem como os aspectos sociais e sistema de manejo da atividades da pesca (período de pesca, tempo, tipo de apetrecho de pesca utilizado), o segundo bloco contém questões importantes direcionadas a descrição de existência do material de salvatagem, perigos e acidentes na pesca, quais equipamentos de salvatagem se utilizam, como Kit de primeiros socorros, coletes, boias, extintor, entre outros, e por fim identificar e examinar a obtenção do uso e a frequência de EPI's (Equipamento de Proteção Individuais), e os riscos de acidentes em geral de trabalho na pesca.

Além disso, foi utilizado um aplicativo de decibelímetro de celular, que é um medidor de nível sonoro digital (detector de decibéis e ruído), o que não é o mais indicado por não poder dar o valor preciso, no entanto, foi a ferramenta no qual usamos para quantificar a margem média de horas que o pescador pode sofrer ouvindo o ruído do motor do barco por várias horas no dia, contudo, o ideal seria um equipamento eficaz de medição de ruídos, no qual não conseguimos para nossa viagem.

Esta viagem de campo ao município de Magalhães Barata teve duração de tempo uma hora numa embarcação de pequeno porte, o motor apresenta-se da marca YAMA. NSB 18 de potência de 18 HP, e que tem velocidade máxima de 20 km/h e com o celular através de um aplicativo de dosímetro, e próximo ao motor do barco buscamos analisar qual a quantidade média de (dBA) decibéis a cada 10 minutos. Desse modo, analisamos em apenas uma hora de tempo ouvindo o ruído do motor do barco, qual a influência e consequências que este ruído traria para a vida do pescador.

Ainda através do roteiro, as entrevistas foram realizadas com duração média de 10 a 15 min, foi-se realizado mediante adesão voluntárias dos pescadores, durante o período de fevereiro de 2019 a julho de 2019. É válido destacar a abordagem metodológica qualitativa, empregada através da pesquisa de campo aos pescadores no trapiche, em suas casas ou locais de trabalho, onde foram informados do objetivo da pesquisa, a instituição do entrevistador e de que seus nomes não seriam revelados no trabalho.

Desse modo, assim por meio de uma abordagem direta aos pescadores e atores envolvidos com a prática da pesca artesanal (Figura 2), buscou-se registrar a realidade do sistema pesqueiro desse segmento social, que faz parte de uma atividade econômica que é fonte básica de renda e subsistência para muitas famílias do município e comunidade local.



Figura 2: Entrevista aos pescadores artesanais atuantes no rio Messay de Cafezal (A) e no rio Cuiarana de Magalhaes Barata (B), Pará.

Paralelamente à realização das entrevistas foram efetuados observação de campo, bem como registros fotográficos, com o objetivo de ilustrar as informações obtidas, como também vivenciar a rotina dos pescadores artesanais nas suas atividades do dia a dia. Além de conversas formais e informais, e ainda observações *in loco* para conhecimento da atividade da pesca, para análise do conteúdo.

Na biblioteca do Instituto Federal do Pará- Campus Castanhal (IFPA), e em nossas

residências foram realizadas as atividades de tratamento das informações coletadas. De acordo com técnicas e estratégias utilizadas, os dados foram organizados, tabulados, sistematizados e em planilhas no Programa do *software* Microsoft Excel 2010 submetidas à estatística para uma avaliação descritiva, quantitativa e qualitativa, assim como cálculo de estimativas de médias e desvio padrão, para assim através deste conteúdo serem transformados em gráficos e tabelas como descrito por Triola (2005) e Fonseca e Martins (2008).

6 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Descrição socioeconômica dos pescadores

De acordo com os resultados da pesquisa, foram entrevistados 30 pescadores artesanais de Cafezal e Magalhaes Barata.

Os resultados da pesquisa demonstraram que as comunidades de pescadores entrevistadas com relação ao gênero, tem composição e função social composta majoritariamente masculina (100%), possuindo faixa etária entre 26 a 76 anos, como apresentado no (Gráfico 1). Isto demonstra um cenário bastante nítido da participação efetiva dos homens na pesca. Uma constatação negativa dessa pesquisa é que, mesmo numa região caracterizada pelo trabalho na pesca, foram entrevistados apenas 4 pescadores com idade inferior a 40 anos de idade, mostrando pouco interesse de pessoas mais jovens entre 18 a 40 em desenvolver a arte da pesca. Segundo Silva, (2011) é comum nessas comunidades uma falta de estímulos para continuar a estudar de jovens até os 17 anos. E isso a muito se deve à necessidade de trabalhar para contribuir com a renda familiar, e na maior parte dos casos resultam em abandono das salas de aula.

O predomínio da figura masculina na pesca também foi encontrado em outros trabalhos (Ramires et al. (2012) ; Lima e Velasco (2012)). Na comunidade Passarinho foi encontrado um número expressivo de mulheres (30,76%) na atividade pesqueira, o que não corrobora com Harayashiki et al. (2011) e por Sousa et al. (2012) que relatam o predomínio do gênero masculino na pesca.

Contrapondo isto, este percentual de prevalência masculina pode ter sido mascarado em relação à participação das mulheres, em virtude de que os seus respectivos cônjuges também eram pescadores e foram os responsáveis pela maioria das informações, realidade já constatada e comentada por diversos trabalhos na região Amazônica (SÁ-OLIVEIRA *et al.*, 2013; ZACARDI *et al.*, 2014, ZACARDI, 2015; ZACARDI *et al.*, 2017).

Desse modo, onde os dados foram coletados, não se constatou a presença de pescadoras, contudo, a participação das mulheres na pesca, em geral, se dá de forma direta pescando com os maridos ou indireta com o beneficiamento do pescado/marisqueiras e/ou tripulantes de apoio nas embarcações.

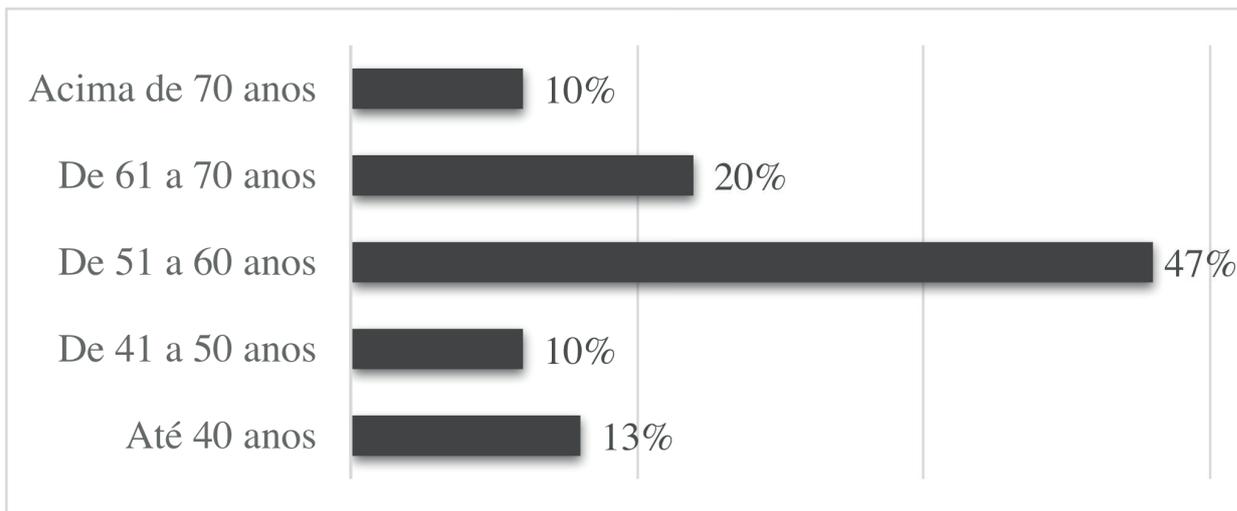


Gráfico 1 - Faixa etária dos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata.

Quanto a respeito da distribuição etária dos pescadores artesanais constatou-se que a faixa de 51 até 60 anos de idade foi a que apresentou o maior número de respondentes (14 pescadores), correspondendo assim a 47% do total da amostra. Representando 20% do total dos pescadores entrevistados, 6 pescadores responderem ter de 61 até 70 anos. A pesquisa também constatou uma quantidade de pescadores nas faixas de idade entre até 40 anos, com 4 pescadores, e entre 41 até 50 anos, e acima de 70 anos, com 3 pescadores, respondendo por 10% igualmente a estes, do total desses pescadores de sua localidade.

Estes pescadores a maioria deles residirem na comunidade de pescadores e na cidade, e são naturais de municípios paraense, 27% do Município de Magalhães Barata, 8 pescadores, 67% a seu distrito Cafezal, 20 pescadores, e a 6% em Maracanã, 2 pescadores (Gráfico 2). Em relação ao tipo de moradia em que os pescadores entrevistados residem, todos os (30 pescadores) possuem residências de alvenaria.

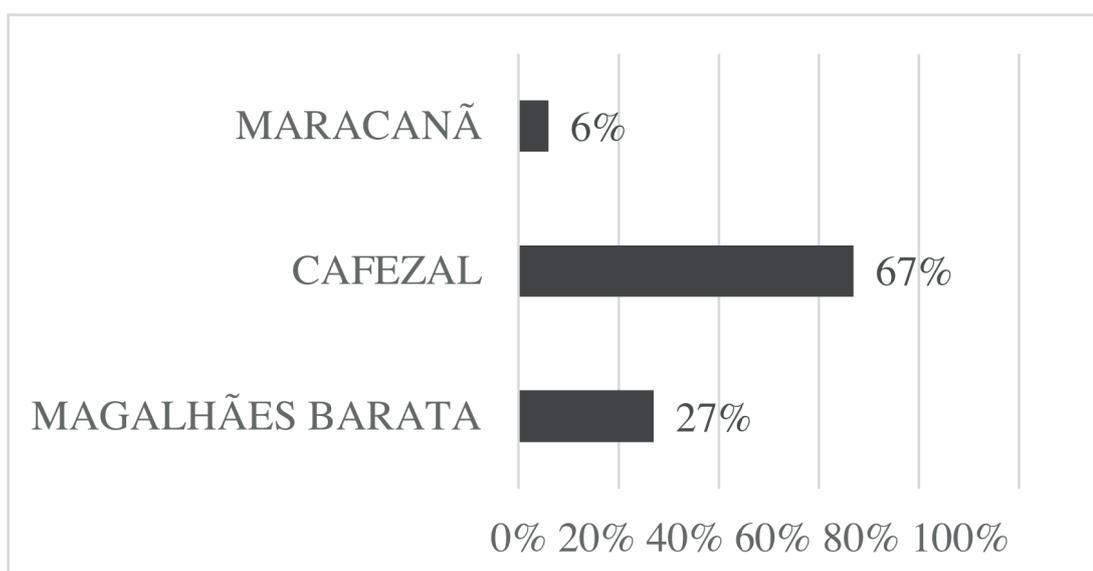


Gráfico 2 - Naturalidade dos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata.

Quanto a escolaridade dos trabalhadores da pesca artesanal é considerada baixa, mostrando que (73%) possuem apenas o ensino fundamental incompleto (EFI), (17%) tem o ensino médio completo (EMC), (7%) corresponde aos que não sabem ler, que são analfabetos, ou sem nenhum nível de escolaridade, e (3%) possuem apenas o ensino médio incompleto (EMI) como mostra a (Gráfico 3). É intrigante que em nenhum deles ingressaram ao ensino superior.

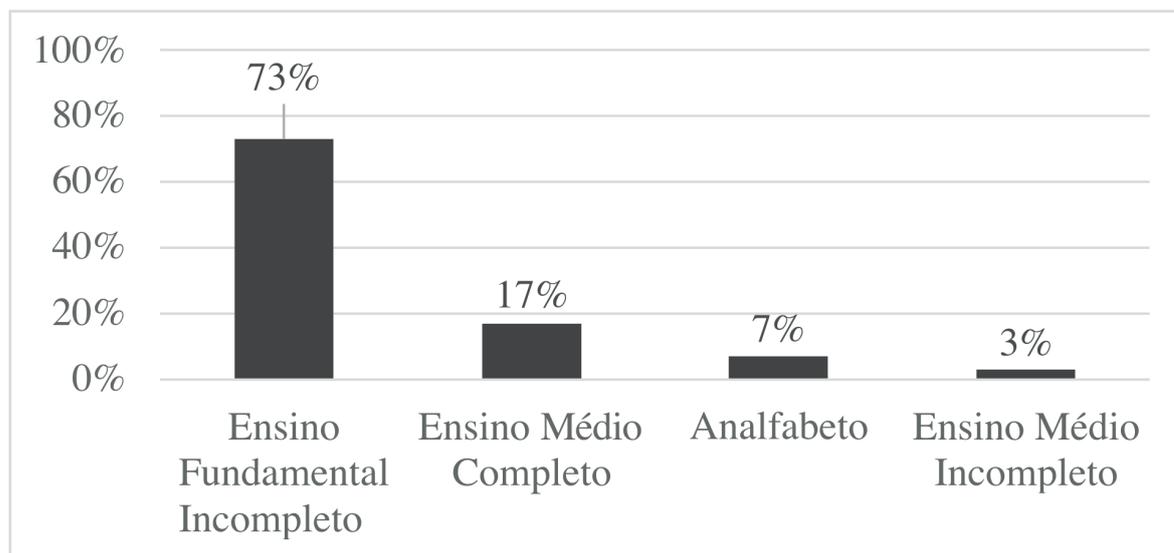


Gráfico 3 - Escolaridade dos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata.

Corroborando com a pesquisa, para (ZACARDI *et al.*, 2014) a baixa escolaridade acaba por comprometer as ações de capacitação e de conscientização organizativa da classe, condição indispensável para promoção do setor, culminando na fraca atuação política dos pescadores.

Já Santos (2005) justifica essa situação pela dificuldade da maioria dos pescadores ter acesso à escola em comunidades do nordeste paraense, no período da infância e adolescência, dificultando o ingresso e a permanência na instituição de ensino. O perfil escolar do grupo estudado reforça a tese de que esse é um segmento que vive um processo de exclusão social de origem econômica. Pois, como buscar uma melhor profissão se a maioria não tem sequer o ensino fundamental completo.

Ainda segundo Silva (2011) para esse baixo nível de escolaridade pode ser associado a fatores econômicos que levam à exclusão social.

Desse modo, apesar ainda do baixo nível de escolaridade dos pescadores artesanais, estes detêm o saber tradicional, que é um conhecimento detalhado da história natural, as estratégias de pesca, o manejo dos apetrechos e locais de captura, isto mostra que este conhecimento vai além de compreensão científico acadêmico.

De acordo com os dados obtidos, a renda por mês dos pescadores entrevistados varia de R\$50,00 a R\$3.000,00. Do total deles, em 53% dos casos (16 pessoas) declararam

recebe uma renda mensal que gira em torno de menos de 1 salário mínimo, e de 1 a 2 salários com 37%, e apenas 10% ganham acima de 3 salários, pode-se afirmar assim que estes pescadores estão vivendo e trabalhando sob condições difíceis no seu cotidiano, por isso, que apesar da variação de dinheiro que recebem com a venda do pescado e auxílios advindos da aposentadoria, dados mostra com o relato deles que não dar para se manter-se bem só com a renda advindo da pesca.

Ratificando com o trabalho, segundo (LOURENÇO *et al.*, 2003; SANTOS, 2005; BORCEM *et al.*, 2011) grande parte dos pescadores mencionaram não conseguir sustentar sua família com o rendimento oriundo apenas da pesca, esse fato também foi observado em outros municípios do estado do Pará, onde pescadores sobrevivem com renda inferior a um salário mínimo.

Segundo entrevista com os pescadores, estes relatam que o que ganham não possibilita uma vida digna para a família, onde mostraram que o pouco que ganham com a pesca serve mais para subsistência e manutenção das famílias, entretanto, a renda dos pescadores se modifica no período da “safra” do pescado, e em baixa temporada se dedicam a atividades secundárias onde trabalham em diversas profissões como carpinteiro, pedreiro, e outras ocupações. Estes dados estão especificados no (Gráfico 4).



Gráfico 4 - Renda por mês dos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata.

Ainda se destaca que a questão da renda é agravada na época do defeso, quando a pesca é proibida para ocorrer reprodução dos peixes livremente, sendo considerado um período crítico pela categoria, e ficando a grande parte ou todos os pescadores sem trabalho, tendo seus ganhos, mesmo que pequenos, ainda mais comprometidos. Contudo, o seguro defeso tem sua importância pois evita escassez de espécies, e garante a reprodução dos estoques pesqueiros.

Desse modo, (CONTATO, 2012) corrobora com esta ideia afirmando que a

implementação de um período de defeso como medida de gestão deve atender a pré-requisitos como a proteção de períodos reprodutivos e a redução de esforço de pesca. Com o estabelecimento desse período, o pescador artesanal adquiriu o direito ao recebimento do seguro defeso durante a pausa na atividade pesqueira para a preservação das espécies

Para tanto, como contraste da pesca, as informações obtidas nas duas comunidades pesqueiras investigadas mostraram que apenas 10% dos pescadores recebeu o seguro defeso (gráfico 5) apontado como essencial para o período em que a pesca é proibida, tanto peixes como crustáceos, entre outros. No entanto, o benefício em geral não é pago mensalmente durante esse período, e há pescadores que só recebem ao fim dos cinco meses de pesca interdita.

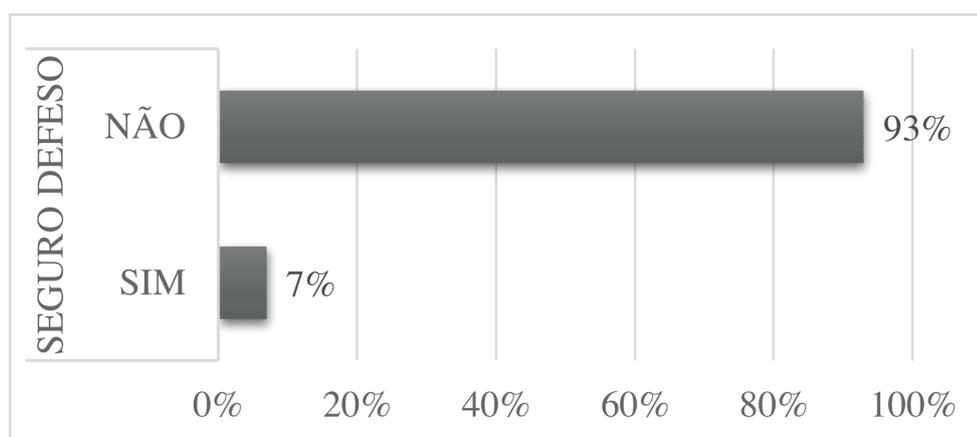


Gráfico 5 - Seguro defeso recebido dos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata.

Todos os pescadores entrevistados afirmaram conhecer e a época do seguro defeso, é o período em que ficam proibidos de exercer a atividade pesqueira (período de 15 de novembro a 16 de março). Os pescadores cadastrados na colônia recebem benefício do Governo Federal de um salário mínimo mensal. Os que citaram praticar esta atividade no defeso, fazem isso somente para consumo. De acordo com IBAMA (2012), na Instrução Normativa Nº 40 do Ministério do Meio Ambiente, no período da piracema, somente é permitido a captura de 5 kg de pescado por dia.

Quando indagados sobre os meses em que há mais disponibilidade de peixes a maioria afirmou ser o mês de maio, junho e julho. Ou seja, os meses posteriores ao período de proibição da pesca. As falas desses pescadores mostram um pouco dessa situação de extrema periculosidade e de precariedade. Eles contam com a “sorte” para conseguir se manter, driblar a falta de recursos disponíveis, enfrentar a falta de segurança no mar ou no mangue e as condições de risco, além do ambiente degradado. O defeso é um dos poucos direitos que lhes asseguram uma certa “proteção” no período mais crítico: *Se sofrer algum acidente, não vou receber nada.* (Sr. pescador).

Outro fato abordado também é que 13% dos pescadores acidentados com leões

permanentes, como fraturas na costela, problemas de coluna, estão aposentados por tempo de serviço (via Colônia de Pescadores), 24 % que não têm tempo para se aposentar estão de benefício pelo INSS. Porém as indenizações a que teriam direito pelas lesões permanentes, não lhes são pagas. Os 63% dos pescadores restantes ainda não se aposentaram e estão atrás para ter este benefício por meio de ações jurídicas movidas pela colônia ou associação de Pescadores.

Buscando suprir as perdas provocadas pelo período defeso, durante esse tempo, os pescadores procuram complementar a renda com os chamados “bicos”, forma de ocupação precária, trabalhando em pequenas lavouras ou roças, como pedreiros, como militar, como vigilante, como carpinteiro, dentre outros. Corroborando com isto, ZACARDI *et al.*, 2014 diz que esta realidade direciona muitos integrantes a alternar ou migrar de setor, abandonando a atuação e passando a operar em outras atividades econômicas, colaborando no distanciamento dos jovens da atividade pesqueira. E não só desta maneira, mas pelo fato dos pais almejam uma profissão bem melhor aos filhos, já que em relato, pescadores acham a profissão bem árdua e difícil de se viver.

Para tanto, o legado da profissão da pesca é transmitido de geração em geração, porém, o que se vê na realidade é concessão dos pais almejam outras profissões aos seus filhos. E também os próprios filhos demonstram buscar outras profissões por decisão própria. Isto por ser uma atividade que se encontra cada vez mais esquecida pelo poder público, e os pais não incentivam os seus filhos a prosseguirem na mesma atividade, uma vez que as condições de trabalho são insalubres, os lucros são baixos e a insegurança é cada vez maior. E também isto mostra que os mais novos não estão totalmente envolvidos na pesca.

A mesma situação é observada por Ferreira (2011), que em seu estudo constatou que o número de pescadores diminui à medida que seus filhos não vêem atrativos e nem se orgulham da atividade. Verifica-se, com isso, uma diminuição de interesse voltado à atividade, já que uma parcela considerável destes não deseja ser pescador e não se sente motivado para a profissão, levando ao distanciamento e falta de identificação cultural desses pescadores artesanais. Essa condição foi observada por Santos *et al.* (2005), ao constatarem que apenas 2,5% dos pescadores do nordeste paraense tem menos de 20 anos de idade, indicando uma redução no interesse dos mais novos em exercer a profissão de pescador artesanal.

Entretanto, a pesca artesanal é para 21 (70%) dos entrevistados tem como a principal atividade renda e de sustento das famílias, 5 (17%) afirmaram depender da aposentaria, mas que esporadicamente exerciam a pesca, outros 2 (7%) pescadores trabalham como vigilante, e outros 2 (3%) como carpinteiro e militar, como mostra o (gráfico 6). Portanto, a renda gerada pela pesca ainda não tem sido capaz de garantir o sustento familiar dos pescadores. Pois, estes ainda exercendo esta atividade, buscam outras profissões como forma de renda secundária para garantir seu sustento cada vez melhor.

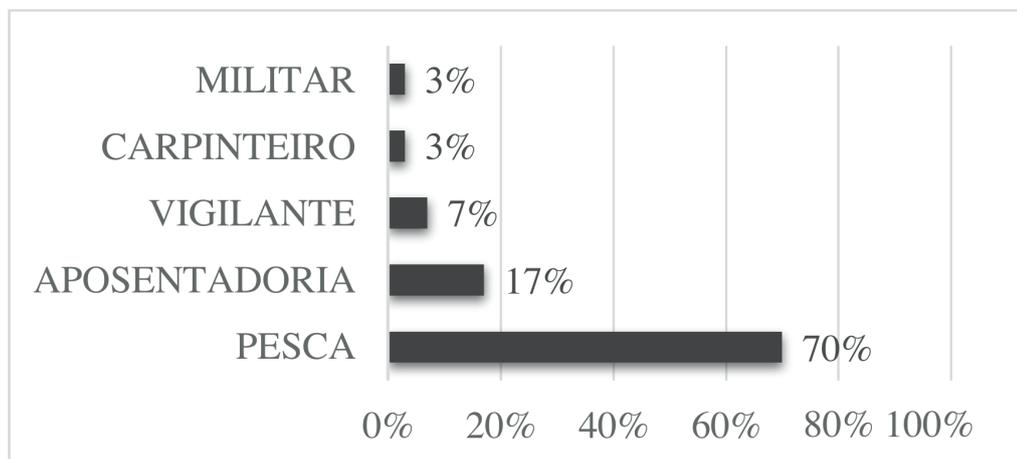


Gráfico 6 - Principal fonte de renda dos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata.

Ratificando a pesca, segundo (BRITO; VIANNA, 2011) a pesca também tem sido a principal atividade de renda e subsistência de pescadores do litoral paraense. E Segundo Begossi et al. (2011), apesar de realizarem outras atividades econômicas, a pesca artesanal é a principal fonte de renda e também fonte de proteína para o consumo diário das famílias.

A frequência na atividade de pesca demonstrou que 80% pescam diariamente, no caso 24 pescadores, 13% trabalham semanalmente, correspondendo a 4 pescadores, e 7% que trabalham mensalmente (2 pescadores). Tal fato nos mostra que a dependência da busca pelo pescado diariamente como trabalho, logo, os pescadores estão sujeitos a bem mais acontecimentos de acidentes e riscos, visto ser a jornada alta de tempo na pesca. O tempo trabalhado por hora na pesca 19 (64%) dos entrevistados trabalham até 10 horas por dia, de 11 horas até 20 horas 9 (30%) deles, 1 (3%) de 1 a 40 horas por semana, e acima de 40 horas 1 (3%) dos pescadores. Este tempo a mais em navegação nos rios, é um fato devido à escassez de pescado, descarte dos peixes, novas tecnologias de captura nas áreas litorâneas, o que o faz com o pescador tenha que ir mais distante da costa para apanhar a mesma quantidade de pescado.

Em relação ao melhor período para pescar a maioria prefere a manhã. Algumas questões ambientais foram citadas, como interferência na pesca, como o período de realização da atividade e a situação da maré.

6.2 Caracterização da atividade de pesca

Os resultados técnicos e operacionais revelam uma atividade pesqueira praticada por vários tipos de embarcações de madeira. O trabalho executado pelos pescadores mostra que as embarcações são usadas como meios de transporte tanto como canoa, barco de pequeno porte, ambos de madeira, e também utilizam a canoa motorizada, conhecidas como rabetas (Figura 3), este último é utilizado por 40% dos pescadores, pois permite deslocamentos mais rápidos rios acima ou rio abaixo, são menos cansativos e obtêm-se mais produtos. Além disso podem ser desligados em certos trechos, para verificação das

condições das armadilhas montadas como redes, curral, ou outro produto a ser retirado.

Esta situação, na utilização das embarcações foi observada por Silva, Oliveira e Nunes (2007), que constataram 90% dos pescadores de Conceição do Araguaia/PA usam uma canoa chamada de rabeta que possui em média 5 a 7 m. de comprimento, movida a motor. Nos locais estudados, doze dos 30 entrevistados pescam com embarcação a motor.

As canoas fabricadas seguem um padrão que varia de 4 a 5 m de comprimento. O uso da canoa é utilizado por 34% dos pescadores (Figura 3), este dado mostra que distanciamento dos pesqueiros, bem como o tempo de deslocamento até eles foram próximo aos dados registrados pelas canoas motorizadas.

Os barcos de pequeno porte foram os menos utilizados entre os entrevistados 26%, estes puderam se deslocar para lugares mais afastados da costa, demandando para isso um maior tempo de deslocamento (Figura 3). De qualquer maneira, com o uso de barcos, há possibilidade de obtenção de mais produto de pescado.

O proprietário da embarcação é, normalmente, um dos pescadores que participa de toda a operação de pesca, e o pescado, geralmente, é comercializado vivo de forma direta para os moradores ou repassado ao “marreteiro” que vende no mercado local. A pesca é executada por pescadores de dedicação parcial ou exclusiva, com uma pequena parcela da produção direcionada apenas para subsistência e grande parte destinada à comercialização.



Figura 3. Embarcações utilizadas pelos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata, Pará: canoa de madeira com motor do tipo “rabeta” (A), canoa (B), e Barco de pequeno porte (C).

Fonte: Autor, 2019.

Na região, foram identificadas oito artes da pesca, sendo rede de emalhe, espinhel, linha de mão, tarrafa, curral, gancho de tirar caranguejo, matapi, muzuzá. São artes ou apetrechos de pesca comumente utilizadas e praticadas pelos pescadores do litoral nordeste paraense. Logo, encontraram-se as seguintes formas de captura: a rede de espera ou emalhe (53%), gancho de tirar caranguejo (16%), espinhel (9%), tarrafa (9%), linha de mão (5%), curral (4%), matapi (2%), muzuzá (2%) (Figura 4, gráfico 7).

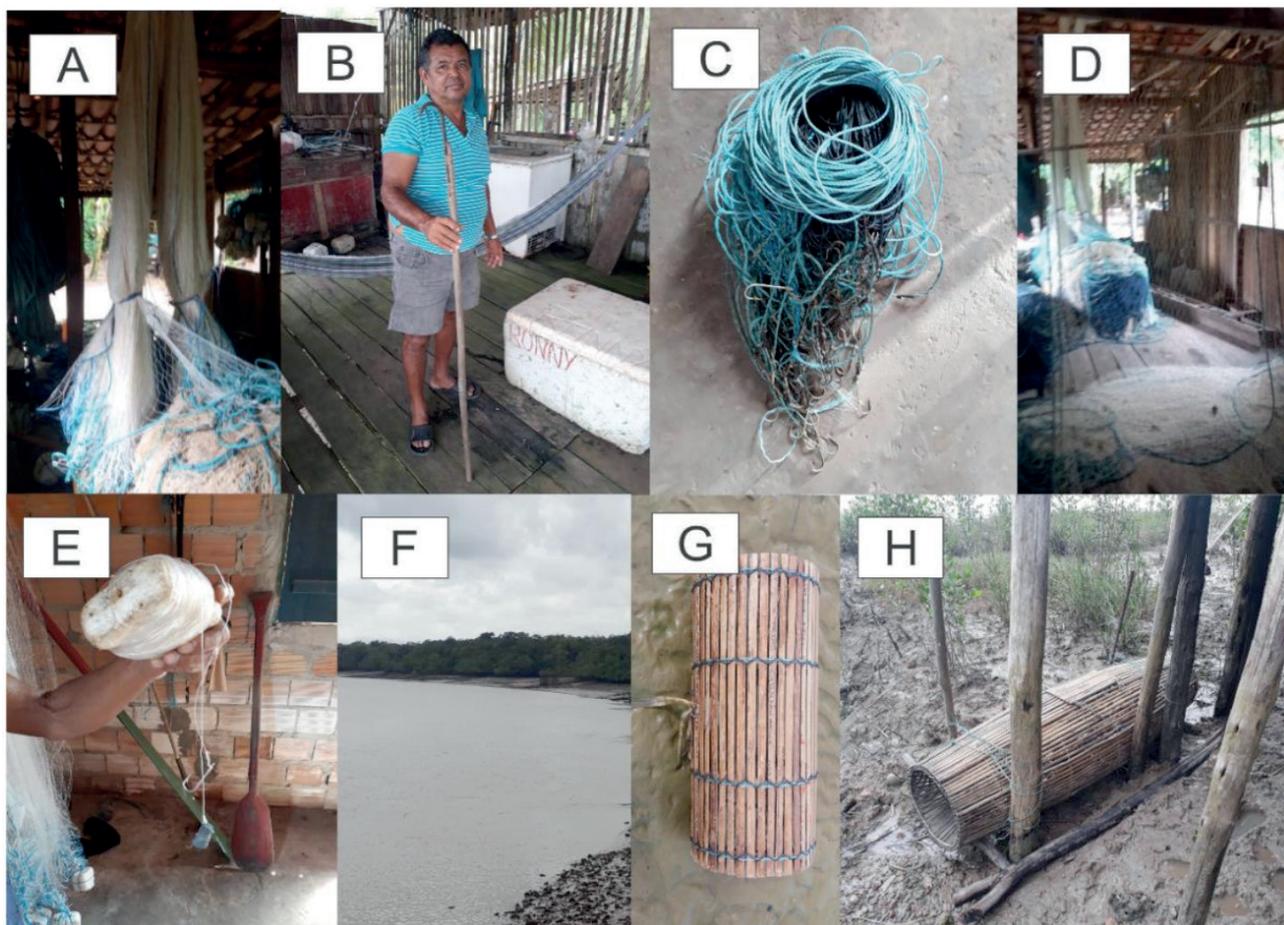


Figura 4. Apetrechos de pesca utilizados pelos dos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata, Pará. Rede de emalhe (A), gancho de tirar caranguejo (B), espinhel (C), tarrafa (D), Linha de mão (E), curral (F), Matapi (G), Muzuzá (H).

Fonte: Autor, 2019.

A maior parte dessa variedade de artes e técnicas adotadas, apesar de simples, é apropriada e adaptada às condições locais de pesca e às características locais fortemente influenciadas pela variação anual de precipitação e de inundação, como mencionado também por Zacardi et al. (2014) em estudo com pescadores da comunidade de Miritituba, situada na planície Amazônica, na região Oeste do estado do Pará, à margem esquerda do Rio Tapajós.

Segundo Santos (2005), as metodologias de pesca artesanal empregada na região nordeste paraense são variadas durante o ano, pela sazonalidade da disponibilidade das espécies ao longo desse período (safras). As práticas mais comuns são as redes

(malhadeiras e tarrafas), com cerca de 62% de utilização. A pesca com espinhel vem em segundo lugar, com 15%; as pescas com currais correspondem a 10% dos casos, e, em menor proporção, ocorre a pesca com puçá, matapi e coleta de caranguejos e outros mariscos.

Esse autor relata ainda que cerca de 51% dos pescadores utilizam barcos motorizados, e 40% usam canoas a vela e a remo. Os barcos carregam de 800 kg a 1000 kg, sendo que a maioria é de 3,0 a 4,0 toneladas de gelo. As canoas têm capacidade de 150 a 300kg, sendo a média de 300 kg (canoas, montarias e lanchas). 56% são pescarias de curta duração (24 horas) feitas em pequenas embarcações, e apresentam limitações de deslocamento a grandes distâncias: são pescarias de anzol, tarrafas e pescas de currais. 39% são pescarias de 2 dias a 7 dias e envolvem canoas a velas e a remo, usam redes de malha ou espinhel; 2,5% são pescarias com barcos de maior capacidade e duram mais de 15 dias (SANTOS, 2005: 70-71).

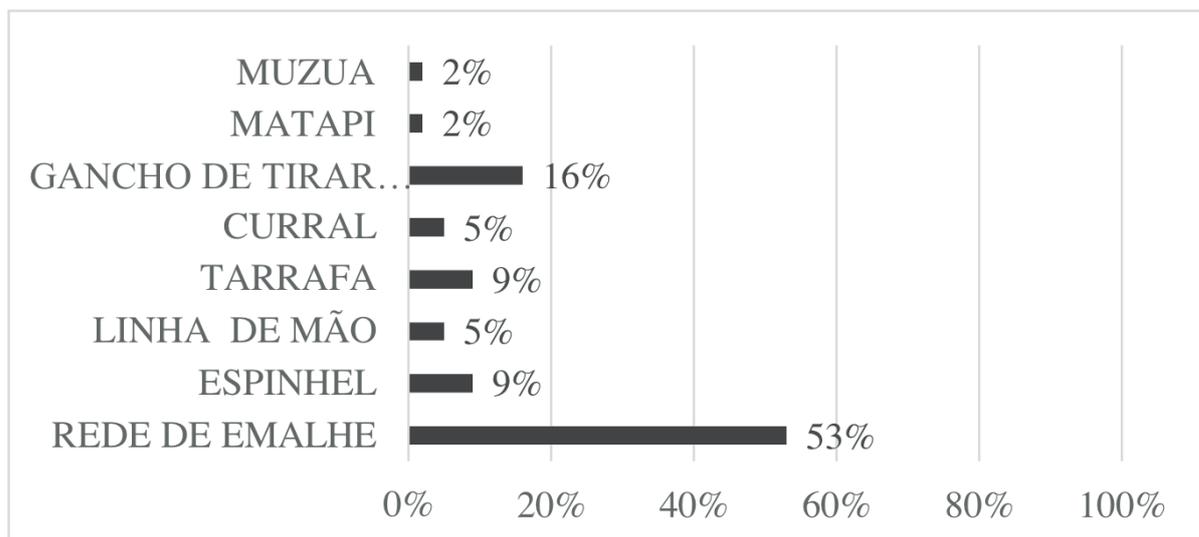


Gráfico 7 - Apetrecho de pesca utilizado pelos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata.

Contudo, a prática mais comum envolve a utilização de mais de um apetrecho, os quais são selecionados em decorrência da área, profundidade, período do dia ou espécie alvo. A rede de emalhar destaca-se por ser o apetrecho mais utilizado, geralmente possuem altura e comprimento variável dispostas verticalmente na coluna d'água por uma série de flutuadores (boias de isopor) na parte superior, e chumbo ou cabo chumbado na parte inferior. Este apetrecho é mais indicado e usado por (53%) dos pescadores, sendo eles de forma individuais, ou grupos que se formam para apanhar uma grande quantidade de peixes.

Nos conflitos de pesca os principais atores são, de um lado, os ribeirinhos pescadores das comunidades localizadas no rio e, de outro, os pescadores itinerantes, denominados "de fora" ou "invasores", provenientes de outros locais e pescam em águas consideradas comunitárias.

Outra dificuldade registrada junto à pesca artesanal nas duas comunidades diz respeito às condições de saída/retorno das embarcações. Em ambas as comunidades estudadas, as canoas, canoas motorizadas e os barcos pequenos sempre são retirados água.

Outra queixa dos pescadores é em relação a fumaça do escapamento dos motores dos barcos, quando indagado a respeito da “fumaça” do escapamento, muitos disseram incomoda, mas depende muito da posição do vento.

Quanto a iluminação nas embarcações, 50% dos pescadores considera adequadas as atividades que realizam na embarcação, outros 50% disseram não haver, ou apenas usar lanternas no período noturno.

6.3 Equipamentos de Salvatagem

A Salvatagem é um conjunto de meios e procedimentos para salvaguardar a vida humana no mar. Os equipamentos de salvatagem são indispensáveis para se evitar possíveis acidentes fatais durante o desenvolvimento da atividade de pesca, considerando que o trabalho se desenvolve sob grandes desafios enfrentados pelos pescadores, como naufrágios, incêndios, entre outros, no mar.

Na presente análise de segurança dos pescadores, cerca de 90% dos entrevistados declararam não possuir qualquer tipo de equipamento de salvatagem considerado básico, tais como colete, boias, material de primeiros socorros, extintor e sinalizador, seja pela falta de fiscalização dos órgãos responsáveis, ou pelo custo, ou por não achar essencial para se ter, conforme se depreende no (gráfico 8).

Embora em 10% dos casos analisados tenham declarado possuir os equipamentos essenciais, nota-se que uma parcela significativa tem 17% coletes, 13% salva-vidas, 10% bote, 13% extintor, 83% iluminação nos barcos, e 27% boia (gráfico 10). Estes dados apesar de serem poucos, nos demonstra que estes pescadores entendem a importância destes materiais como essenciais a proteção a sua vida.

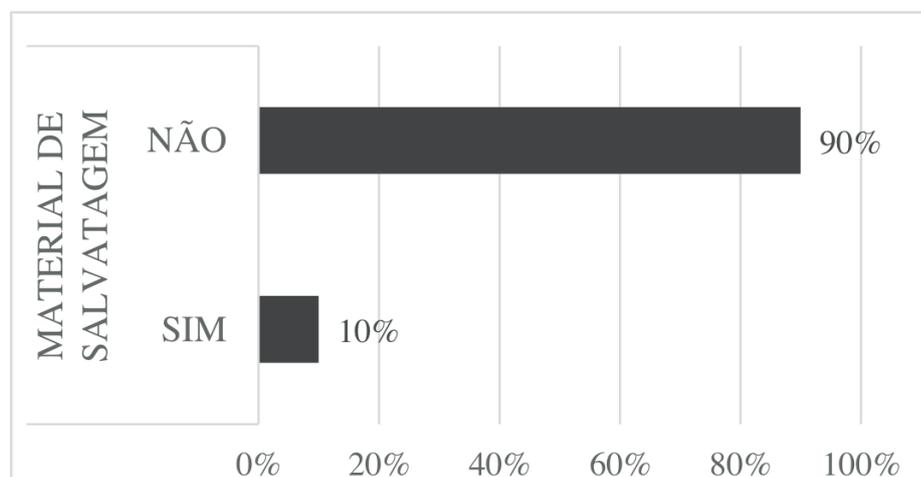


Gráfico 8 - Número de respostas dadas pelos pescadores que responderam possuir ou não os tipos de equipamentos de salvatagem (n=30).

Apesar da não utilização de equipamentos de salvatagem não ser a causa determinante para a ocorrência dos acidentes de navegação, a utilização dos coletes salva vidas reduziria em muito a ocorrência de fatalidades, principalmente nos casos de acidentes seguidos de queda de pessoas na água. A pesquisa demonstrou que para treinamentos como primeiros socorros, mergulho, e de respiração de boca a boca (87%) dos entrevistados disseram não ter feito ou recebido, ou lhe ensinado sobre estes assuntos. Para o salvamento em alto mar (83%) relataram não ter feito atos de salvamentos de pessoas quanto tiveram pescando, ou em outra qualquer situação neste sentido, mostra o (gráfico 9). Mas, alguns disseram já ter feito salvamento a seus amigos e pessoas que precisaram, pois, estes não sabiam nadar.

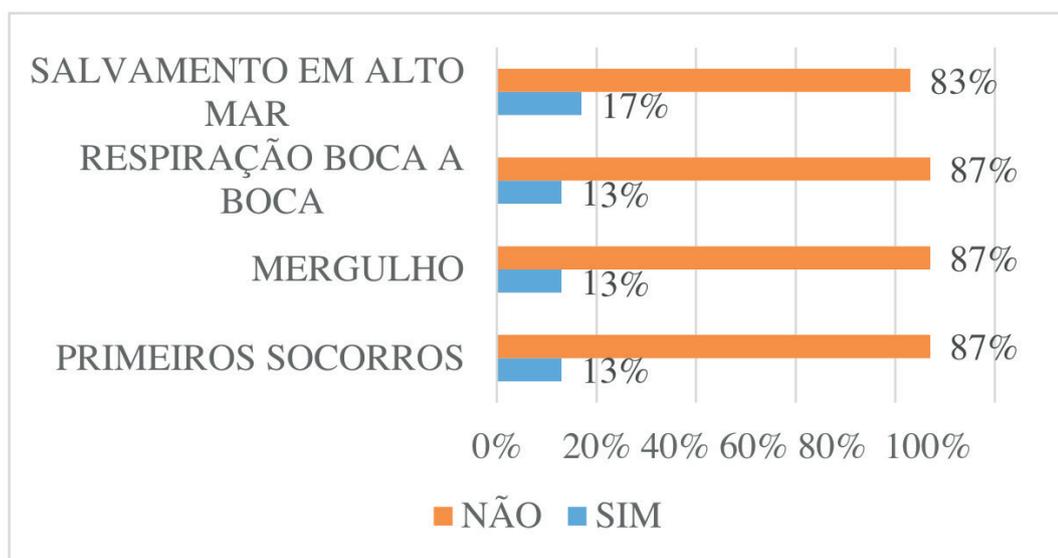


Gráfico 9 - Número de respostas dadas pelos pescadores que tiveram treinamento de primeiros socorros, mergulho, boca a boca e salvamento em auto mar. (n=30).

Mesmo que se tomem providências para minimizar os riscos de acidentes, eles não serão eliminados de imediato, logo é fundamental que os equipamentos de salvatagem estabelecidos como necessários estejam disponíveis e prontos para uso. O primeiro item importante a considerar é o baixo poder aquisitivo dos proprietários de pequenas embarcações, que muitas vezes sequer têm dinheiro para sua sobrevivência, quanto mais para adquirir equipamentos de salvatagem devidamente homologados pela Diretoria de Portos e Costas, conforme requisitos estabelecidos pela NORMAN 02/DPC, que são caros.

Além disso, não adianta fornecê-los, se os mesmos forem perdidos, se não forem devidamente utilizados, se forem inapropriados ao uso ou se não houver lugar para armazená-los, como, por exemplo, em canoas e em pequenos barcos de pesca. Para reduzir os problemas relacionados ao uso dos equipamentos de salvatagem, é necessário empreender um estudo abrangente sobre o assunto, principalmente em pequenas embarcações.

Estes itens são necessários para prevenir acidentes e procedimentos para

salvamentos e resgates. E ainda assim, o estudo demonstra com os dados que a maioria não tem estes equipamentos e nem os usam, os dados mostram nos (gráficos 8 e 10).

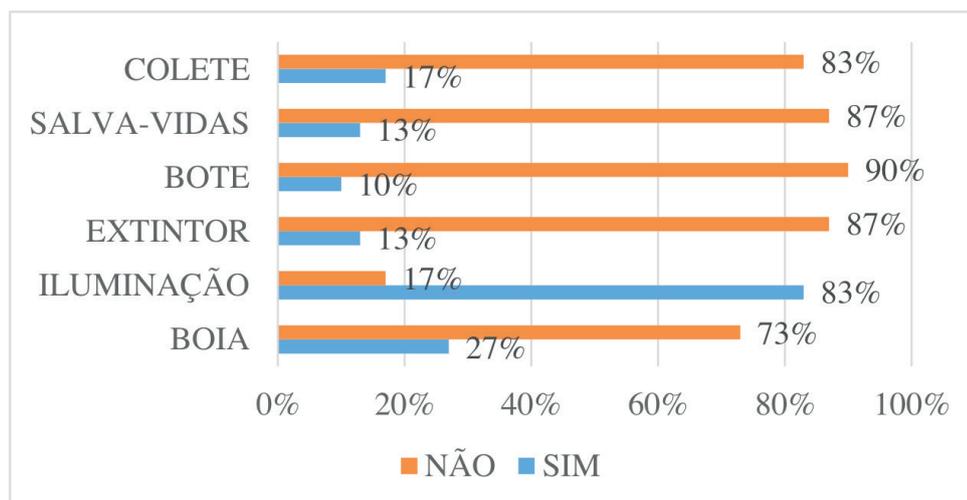


Gráfico 10 - Existência dos equipamentos de segurança (n=30).

Como tais equipamentos auxiliam na preservação da vida dos pescadores, torna-se necessário que se promovam discussões mais direcionadas quanto à necessidade de adoção de todo o conjunto de equipamentos de salvatagem. E ainda, buscar conscientizar os pescadores dessa importância dos equipamentos e apoio de ajuda por parte da marinha dos portos e ou instituições quanto a este aspecto.

6.4 Análise de salvatagem

Para fazer esta análise buscamos tratar de alguns assuntos importantes como os equipamentos de segurança dos barcos, proteção contra escarpelamento, e averiguação dos ruídos, vibração e calor dos motores das embarcações. Foi observado que o equipamento de segurança para motores das embarcações, (80%) disseram não ter, e apenas (20%) mostram ter estes equipamentos e fazer uso para a manutenção do motor do da embarcação (gráfico 11) demonstra este dado.

A pesquisa feita mostra que as embarcações como canoas motorizadas (rabetas) 25 (83%) dos entrevistados disseram não apresenta nenhuma proteção contra escarpelamento, sendo que apenas 5 (17%) afirmaram dizer que o motor da embarcação tem algum tipo de equipamento para evitar este tipo de acidente. E (87%) não tem nenhuma proteção contra ruído do motor do barco, vibração e calor, enquanto apenas (13%) demonstraram ter equipamento necessário, como silenciadores, entre outros (gráfico 11).

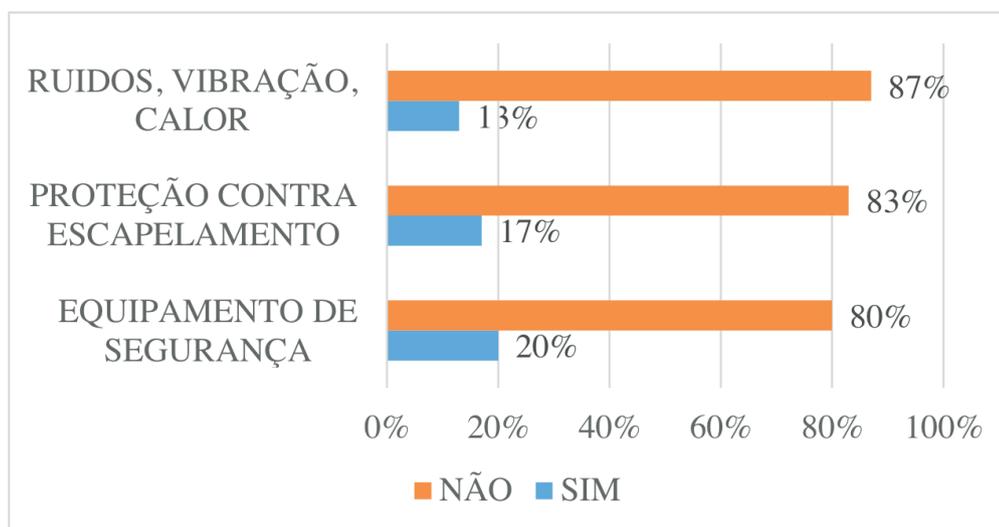


Gráfico 11 - Dados relativos aos equipamentos de segurança do motor da embarcação.

Sabe-se que no Pará o principal meio de transporte e ligação entre os municípios do interior de uma região a outra são os barcos, rabetas (canoas motorizadas), canoas e outras embarcações, onde, os rios passam a ser quase que o único meio de comunicação e transporte entre as cidades e os municípios da região. Na região estudada existem varias embarcações de todos os tipos, com as mais variadas finalidades.

Uma questão relevante dos acidentes no trânsito fluvial com pequenas embarcações é o escalpelamento. Este acidente ocorre quando o cabelo das pessoas é preso nos eixos dos motores de barcos. Este tipo de acidente, embora trágico, é muito comum na região amazônica, e ocorre principalmente, com a população ribeirinha, que depende intimamente deste modal para exercer praticamente todas as suas atividades cotidianas. No estudo desenvolvido foi relatado que um pescador perdeu todo seu cabelo ao tentar “bater o motor” do barco, por ter cabelo grande o eixo do motor retirou-se todo seu cabelo.

Segundo Bastos (2006), ao utilizarem as embarcações com motores adaptados, de forma inadequada, ou seja, sem as condições mínimas de segurança, os passageiros cumprem suas rotas se sujeitando a acidentes, principalmente as mulheres. Este fato também está atrelado aos pescadores que usam suas embarcações para viagens como transporte de pessoas, contudo, estes estão mais expostos a este tipo de acidente já que também utilizam o barco para viagens na pesca.

Bastos (2006) informa também que um levantamento feito pela Associação Sarapó (2003) demonstrou que em 86% dos acidentes por escalpelamento, devido ao eixo dos motores de barco, são mulheres as vítimas. De acordo com os dados obtidos, os registros compreendem o período de janeiro de 2000 a janeiro de 2003. Os acidentes por escalpelamento em eixos de barcos com motores descobertos ocorreram em 25 municípios do Pará.

Conforme levantamento feito pela Associação Sarapó, através dos hospitais responsáveis, nestes três anos, os acidentes registrados foram distribuídos conforme

Quadro 2 a seguir:

MUNICÍPIOS	Nº DE ACIDENTES
Abaetetuba	2
Acará	4
Altamira	2
Anajás	1
Ananindeua	4
Bagre	1
Barcarena	4
Belém	7
Breves	1
Cametá	1
Capanema	1
Chaves	1
Colares	1
Gurupá	4
Icoaraci	1
Igarapé Mirim	2
Ipixuna	2
Melgaço	1
Mojú	5
Muaná	1
Óbitos	1
Oriximiná	2
Ponta das Pedras	1
São Sebastião da Boa Vista	1
Santarém	4
Total	55

Quadro 2: Número de acidentes por escarpelamento por municípios do Estado do Pará.

Fonte: Adaptado de Bastos (2006)

Segundo informações da Associação Sarapó, os traumas causados por este tipo de acidente são irreparáveis em todos os sentidos, físicos e emocionais. As pessoas que sobrevivem sofrem sequelas irreversíveis, componentes de um quadro físico, psíquico e

social traumatizante, que as mesmas e suas famílias adquirem e carrega consigo, dificultando ainda mais sua inserção numa sociedade que já oferece tão poucas oportunidades a seus cidadãos.

6.5 Análise dos acidentes de navegação

Dos 18 (60%) acidentes de navegação registrados no período analisado, foi efetuada a distribuição por tipo de acidente e por fatalidades ocorridas, conforme demonstrado no (gráfico 12) a seguir.

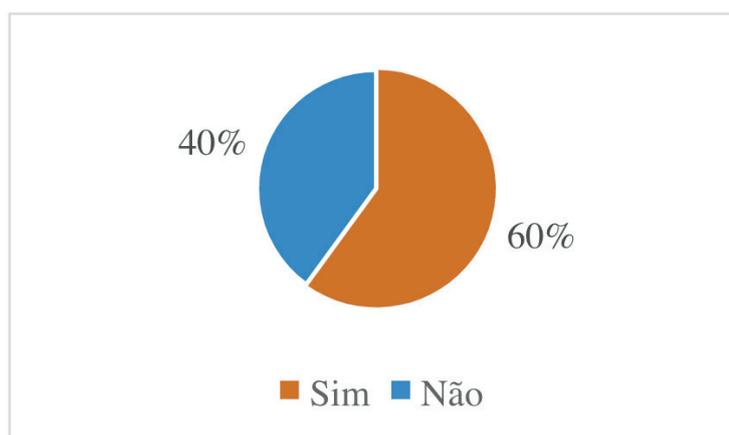


Gráfico 12 - Situação de perigo, naufrágio e incêndio vivenciado pelos pescadores de Cafezal e Magalhaes Barata.

Verifica-se que a situação de perigo, ou seja, ato com potencial para dano em termos de lesão ou afeição a saúde do pescador, naufrágio é evidenciado quando ocorre uma situação de homem ao mar, e incêndio, situação na qual acontece pela combustão ou acidente com fogo, estas três situações foram responsáveis por 60% do número de fatalidades dos acidentes de navegação.

É importante ressaltar que o somatório de situação de perigo, naufrágios, e incêndios é maior do que os números de acidentes de navegação que o pescador não teve reportados no (gráfico 12), chegando a 40%, posto que um acidente pode ocorrer devido a mais de uma causa determinante.

Em situação de perigo 60%, foram vários os tipos de relatados sobre casos ocorridos na pesca, como encalhe, colisão, naufrágio, e alagamento do barco, este ultimo foi a situação que mais relataram acontecer com os pescadores artesanais.

Porém, pela escassez de peixes na área estuarina os pescadores, mesmo conscientes dos perigos os pescadores se arriscam a pescar em lugares longinuos, como no oceano, por questão de sobrevivência. Nas areas distante do litoral, o barco artesanal esta sob os efeitos das tormentas , em que pode virar, alagar, quebrar ou afundar, deixando os pescadores à mercê da sorte, mesmo tendo equipamentos de segurança de salvatagem

(coletes e boias salvavidas).

Havendo tantos fatores insalubres nesta profissão é muito fácil negligenciar a saúde dos pescadores. Pimenta (2001) comenta que a atividade pesqueira é de alto risco, mas, entretanto, na maioria das vezes acidentes com barcos de pesca e com os pescadores não costumam ganhar destaque na imprensa em geral, acarretando em um desinteresse por parte das autoridades competentes, onde muitas vezes acidentes mais raros, envolvendo outros setores da navegação são mais notados na sociedade.

Ainda desse modo, verifica-se que 60% das causas determinantes de naufrágios estiveram associadas a falhas humanas, decorrentes de imprudência, imperícia e/ou negligência, sonolência na viagem da pesca, sendo que os outros motivos estiveram associados a causas como a maresia alagou o barco, por isso, como os pescadores dependem da maré para pescar, é notório que nesta sua jornada do dia a dia aja chuvas e grande maresia, se tornando assim um fator determinante para ocorrência de tipos de acidente.

Verifica-se que 97% dos pescadores responderam ser condutores habilitados das suas embarcações, de modo, a incidência de acidentes decai já que é possível que os tripulantes tivessem os conhecimentos necessários para avaliar as condições dos motores das embarcações com a quantidade de pessoas ou materiais a bordo, e além disso, conhecimento geográfico, das marés, e das localidades de captura de pescado. E ainda, a respeito da velocidade das embarcações, todos os 30 pescadores disseram respeita em suas viagens e/ou quando feito viagem com passageiros.

Contudo, é importante ressaltar que 43% do total de pescadores têm a ingestão de bebida alcoólica pelos ocupantes das embarcações, o que pode ter contribuído para a ocorrência do naufrágio e demais fatalidades.

Em eventos na pesca não houve relato sobre incêndios propriamente dito nas embarcações dos pescadores.

6.6 Ruído

A perda auditiva causada pelo ruído, em condições de trabalho, é a forma mais frequente encontrada e reclamada pelos pescadores e demais categorias. Mesmo em frequências mais baixas, se houver exposição diária, o ruído é um agente físico considerado maléfico à saúde humana. Ao longo dos anos, as alterações na escuta causadas pela exposição ao ruído se dão de forma lenta, e despercebida, sendo considerada uma enfermidade irreversível e incurável, podendo ser corrigida apenas parcialmente através do uso de próteses auditivas.

Uma das fontes de emissão de ruído, no caso do trabalho com pesca em Cafezal e Magalhães Barata é proveniente dos motores das embarcações tipo motorizadas (rabetas),

ou dos motores de centro instalados em barcos de pequeno porte, ou grande porte, que navegam pelo rio Cuiarana e Messay.

No presente estudo, vinte entrevistados possuíam barcos a motor e (87%) deles declararam estar acostumados ou não se incomodarem com o agente ruído, creditando-se que a atuação do ruído no organismo humano não traz graves consequências, e por estarem acostumados com a rotina na pesca acham ademais normal no dia a dia.

Apesar de 13 % dos trabalhadores declararem se incomodar com o ruído provocado por esses motores, não se pode afirmar que, em ambas as situações observadas, estaria havendo perdas auditivas no grupo entrevistado, apesar de os pescadores estarem potencialmente submetidos ao impacto no sistema auditivo pela exposição ao ruído, quando do trabalho em barcos motorizados.

Sabe-se que os efeitos colaterais no organismo, provocados pela exposição contínua a níveis de ruído elevado, podem causar desde fadiga nervosa e irritabilidade, até perdas de memória e/ou hipertensão de acordo com Mendes (1981).

Destacam-se em alguns depoimentos referências à perda auditiva, conforme se pôde registrar:

Não escuto quase nada, bem pouquinho. O direito é mais ruim um pouquinho. Estou perdendo a minha audição, ferroa muito meu ouvido, o esquerdo. Você está no rio, o barulho do barco e o vento começa a ferroar, muitas ferroadas.

6.6.1 Avaliação da exposição do ruído do motor do barco

As normas técnicas Norma ISO 9612:1997 – *Acoustics – Guidelines for the measurement and assessment of exposure to noise in a working environment* e a norma elaborada pela FUNDACENTRO, a NHO 01, foram definidas como procedimento para a avaliação ocupacional ao ruído, Como a legislação ocupacional brasileira para ruído, a Norma Regulamentadora NR 15, Anexo 1, da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, utiliza incremento de duplicação de dose igual a 5, as medições de dosimetria de ruído foram realizadas utilizando-se este valor.

Para comparação com os Limites de Tolerância (LT) indicados na NR 15, foi feito o cálculo do NEN (Nível de Exposição Normalizado) para 08 horas de exposição, visto a exposição dos pescadores pode ser de 24 horas.

Os equipamentos de medição dos níveis de pressão sonora utilizados na avaliação da exposição ocupacional ao ruído dos pescadores artesanais foi um aplicativo de celular, é um medidor de nível sonoro digital (detector de decibéis e ruído) de uso pessoal (dosímetro de ruído).

Neste estudo avalia-se a exposição dos pescadores por meio do nível normalizado representativo da exposição diária do pescador. Como os pescadores possuem uma jornada de trabalho acima de 08 horas diárias, os níveis de pressão sonora encontrados

foram convertidos para uma jornada de trabalho de 08 horas diárias por meio da fórmula do nível normalizado.

Na viagem feita com uma hora no barco, bem próximo ao motor, buscamos analisar quantos decibéis estariam mostrando o ruído do motor, e através disso, qual sua influência e consequência na vida do pescador. Desse modo, concluímos que o resultado mínimo em uma hora foi de 85 dBA (decibéis), e o valor máximo obtido foi de 89 dBA, com média de 88 dBA. Se considerarmos que a viagem diária é de 10 horas em média, então os pescadores de acordo com a legislação da NR15, os níveis de exposição que eles podem ouvir o ruído do motor pescando seria apenas de 5 horas diárias e não o dobro que é 10 horas. Este fato mostra que os ruídos do motor do barco, mesmo que imperceptível trariam graves consequências a médio e longo prazo a vida do pescador artesanal, como perda de audição.

Desse modo, no trabalho de Dias, Cordeiro e Goncalves (2006) e Picard *et al.*, (2008), estes verificaram por evidências que trabalhadores expostos a ruído superior a 80 dBA por 08 horas estão mais sujeitos a acidentes de trabalho.

PEPLOW (2010), comenta que o trabalhador pode ouvir sons com amplitudes compreendidas entre 20 dB e 120 dB, contudo, recomenda-se, uma exposição diária a sons com intensidade inferior a 70 dB.

Jegaden (2013) relata que o estado de alerta é diminuído pelo ruído, resultando em problemas de atenção, aumentando o risco de erro humano. Smith e Wellens (2007) citam que isso ocorre especialmente quando o ruído é superior a 85 dBA, ficando o desempenho intelectual, raciocínio e a capacidade psicomotora reduzidos. Jegaden relata que mesmo acima de 80 dB, pode haver alterações na capacidade intelectual. Estes relatos estão de acordo com o a pesquisa, pois o ruído do motor do barco estava acima do limite de níveis tolerado, mostrando que os pescadores artesanais tanto de Cafetal como de Magalhães Barata, todos estes problemas podem acontecer na sua vida.

6.7 Tipos de riscos identificados na área estudada

6.7.1 Riscos físicos

Por trabalharem em ambiente a “céu aberto”, os pescadores estão expostos à radiação solar, além de frio, umidade e vento. Além disso, os pescadores trabalham durante o dia nas embarcações expostos ao sol, sem protetor solar. Os dados do estudo nos mostram que 40% usa a própria roupa do corpo, como calças e camisas de mangas compridas (gráfico 13), como forma de proteção tradicional. Mesmo assim partes do corpo sofrem, apesar de práticas preventivas culturais e técnicas como utilizar chapéu de palha, e protetor solar serem a melhor forma de proteção.

Segundo Campos (1999) a elevada exposição aos raios ultravioletas, podem causar

queimaduras, câncer de pele, catarata e cansaço nos olhos. Foi verificada durante a visita técnica feita, a observação de que era constantemente a incidência dos reflexos dos raios solares nos olhos dos pescadores. Segundo Mattos (1995), pescadores que são expostos não somente à luz direta, mas também à luz refletida do sol recebem uma incidência três vezes maior da forma mais comum de catarata do que naqueles que os protegem regularmente.

Detectou-se ainda a presença de ruídos incomodativos partindo da casa de máquinas das embarcações motorizadas, contudo, algumas como as rabetas estes ruídos têm sido atenuados por estarem o som mais em ambiente ao ar livre. De acordo com Ponzetto (2007), o ruído do motor em níveis acima do que recomenda a NR15,

85 decibéis, pode provocar dores de cabeça, irritabilidade, fadiga, distração ou ocasionar a perda da audição, induzida por ruído.

Vibração o motor do barco e o giro do eixo da hélice - produzem grandes vibrações que, segundo Torres (2004), podem causar irritabilidade e reações alérgicas no pescador.

6.7.2 Riscos Químicos

Observou-se a exposição dos pescadores aos agentes químicos como combustão, vazamento do combustível, resíduos voláteis de diesel principalmente em barcos com manutenção precária, ou seja, acontece quando pescadores compram querosene, óleo diesel, gasolina, entre outros produtos para colocar dentro do recipiente do motor, e esta exposição traz a possibilidades de doenças respiratórias alérgicas como asma e rinite a vida do pescador.

Ratifica o que diz (PONZETTO, 2007): fumaça do motor (CO₂, CO, fuligem), vazamento de combustível (diesel), vapores de óleo diesel, podem ser absorvidos pelo pescador ao permanecer nesse local, via cutânea, por exemplo, e causar lesões na pele, chagas, náuseas, vômitos, irritação nos olhos, nariz e boca. Pode ocorrer a ingestão desses agentes em casos da falta de higiene, nas refeições ou ao beber água, por exemplo.

Também segundo Ponzetto (2007), fumaças de motor e vapores de óleo diesel podem ser inalados pelo nariz ou pela boca afetando a garganta, os pulmões e, por meio da circulação sanguínea, outros órgãos. Na pesquisa uma prática é feita pelos pescadores catadores de caranguejo que relataram usar óleo diesel, óleo de matamba, ou óleo queimado na pele, e usar também o fumo para espantarem carapanã e marimim, prática usada como forma de repelente de mosquitos. Trata-se de práticas de proteção contra picadas de mosquitos existentes nos manguezais, fundamentadas no desconhecimento dos riscos dos produtos e na precariedade econômica para compra de repelentes vendidos no mercado. Este fato mostra o risco de contaminação que podem causar reações alérgicas, modificação na pele, entre outras consequências mais. Confirmando isto, Parmeaggianius (1989) diz que o uso contínuo de óleo queimado como forma de prevenção ao ataque de

mosquitos e outros insetos pode levar esse trabalhador a ter problemas sérios na pele e até intoxicação, pois parte dessas substâncias são absorvidas pela pele.

6.7.3 Riscos Biológicos

Durante o trabalho, observou-se que existem riscos pertinentes à infecção causados por ferimentos com espinhas de peixes, iscas deterioradas, espinho venenoso dos peixes, ferrada de arraia, escamas, carapaça do camarão (Figura 5) ou substâncias urticantes da água viva (caravela) provocando dores, irritação na pele, febre, e câibras nos músculos. E também Local de trabalho: mangue, praias, com possibilidade de contato permanente com águas e lama contaminadas pelos diversos tipos de agentes biológicos.

Segundo Ponzetto (2007), acidentes com iscas deterioradas ou com perfurações dos espinhos dos peixes e outros organismos, podem infeccionar, gangrenar e provocar tétano. Interessante destacar que a prática preventiva como o uso de equipamentos de proteção individual como luvas adequadas, botas, meias e calça para o trabalho, são eficazes para sanar este tipo de risco. Pode ocorrer também contaminação através de água contaminada para beber, pois ela não é filtrada. Segundo Campos (1999), o uso de água para beber e cozinhar sem ser filtrada é um risco biológico à saúde do pescador.



Figura 5 – Lesão na perna do pescador artesanal por ferrada de Arraia (*Chondrichthyes – Potamotrygonidae*).

6.7.4 Riscos Ergonômicos

Verificou-se riscos ergonômicos existentes no trabalho do pescador como levantamento e transporte excessivo de peso para empurrar, armar a embarcação com mantimentos e apetrechos de pesca, reparos de rede, remar canoas, entre outras situações que demonstram esforço físico intenso e repetitivo.

Isso ocorre no momento de puxar âncoras, retirar os peixes fígados do anzol e da

rede, manusear, eviscerar, descabeçar, limpar, gelar e armazenar os pescados (MORAES, 2007). Na recolha do espinhel, quando acontece de os pescadores fisgarem um peixe muito grande, há necessidade de muito esforço físico para puxá-lo para o barco. Ao retirar água do barco também foi visto como uma situação repetitiva pelo pescador (Figura 6). Podendo trazer sérias complicações a sua coluna.



Figura 6 – Postura agachada do pescador artesanal.

Fonte: Autor.

De acordo com Couto (1991), os principais fatores que contribuem para o aparecimento das lesões por esforço repetitivo (LER) são: força (quanto maior a força exigida na tarefa, maior será o risco de se desenvolver LER) e repetitividade (quanto maior o número e a frequência dos movimentos num grupo muscular, maior será o risco de desenvolver as lesões).

No entanto, quando se associam força e repetitividade, a probabilidade de lesões aumenta 16,6 vezes e a probabilidade de tenossinovite (inflamação de articulação) aumenta 29,4 vezes (GONTIJO; MERINO; DIAS, 1995). Essa tarefa segundo Moraes (2007) é feita na maioria das vezes com os pescadores agachados forçando assim a coluna vertebral. Dado do estudo feito mostra que 33% dos pescadores têm problemas de coluna ou dores nas costas, por consequência desta repetitividade de trabalho e força executado no dia a dia. Já outros 67% disseram não ter nenhum problema neste quesito. Uma forma de prevenção quanto a esta situação seria reduzir a jornada de trabalho; realizar pausas nas atividades; alternar as posturas durante o trabalho; alongar o corpo (braços, pernas, coluna) sempre que possível.

6.7.5 Riscos Mecânicos

Os Riscos mecânicos – ocorrem no processamento, evisceramento e limpeza dos peixes (bagre, pescada amarela, corvina, arraia), precisam usar facas, facões e machadinhos extremamente afiados o que pode ocasionar acidentes como cortes. Há também o risco de incêndio por, por exemplo, explosão de botijões de gás (CAMPOS, 1999).

Também há os Riscos sociais são ações de pirataria e roubos – Segundo Torres (2004), afetam a saúde do pescador, pois essas ações covardes e vis podem desencadear grandes conflitos e mortes de pescadores.

6.7.6 Dados sobre saúde do pescador artesanal

Quando perguntados se consideravam que a atividade da pesca havia causado algum problema de saúde, (60%) dos entrevistados responderam que sim e 40% disseram que não tinham nenhum agravo à saúde proveniente de seu trabalho, contudo, muitos pelo constrangimento notamos não participar as suas causas de doenças. Os dados colhidos corroboram com Silva (2011) que em seu trabalho, encontrou 48% pescadores com queixas em relação à saúde, sendo estes a maior parte de seu universo amostral.

Com relação aos dados de saúde, pescadores declararam possuir algum tipo de problema de saúde, sendo por diferentes tipos de enfermidades. As queixas dos mesmos estão relacionadas a sintomas como: dor de cabeça, ardor nos olhos, vista cansada, dificuldade para dormir e câimbras, nos últimos dias, foi o relato dos pescadores.

As canoas não possibilitam uma postura correta e dos pescadores se exige muito esforço físico para movimentá-las. Assim muitas queixas estão relacionadas a problemas posturais, dentre as mais comuns estão as dores de coluna (60%), isto porque muitos relataram já ter sofrido de hérnia de disco, demonstrando que a forma repetitiva de remar o barco tem causado problemas a sua saúde, gerando assim, um risco ergonômico.

Este dado corrobora com Dall’Oca (2004) e Silva (2011) que encontrou um maior número de queixas de origem neuromusculares e articulares, traduzidas por dores nos pulsos, braços, juntas, ombros, costas, peito, coluna, câimbras ou dores pelo corpo em geral, podendo estar relacionadas ao desconforto físico sentido pelos trabalhadores quando do desenvolvimento de suas atividades. Outras queixas muito declaradas estão relacionadas a problemas de origem respiratória, como bronquites, pneumonias, gripes e resfriados, traduzidos por crises de tosse, falta de ar e obstrução nasal.

Torres (2003) relata as especificidades do envelhecimento em comunidades pesqueiras de Abade (PA), localizadas no estuário amazônico, onde a atividade se dá em ambiente hostil para a saúde. Ele detectou casos de afogamentos, distúrbios do sono e outros problemas, como insegurança e uso de drogas.

No trabalho, entre os 30 pescadores, o consumo de bebidas alcoólicas e fumo (tabaco)

corresponde a 43% e 47%, respectivamente. A pesquisa realizada permitiu inferir que os pescadores artesanais utilizam o fumo e ao excesso de bebidas alcoólicas porque relatam dizer que a água é muito fria e para manter-se o corpo “quente” e garantir trabalhar em tempos frios eles dependem desse consumo e hábito para trabalhar. Outro fator é que nas duas localidades os pescadores têm em seu ambiente de trabalho os trapiches, em que funciona os bares de venda de bebidas alcoólicas e fumo como o tabaco e cigarro, assim se torna mais fácil aumentar o consumo de bebidas desta maneira, já que os mesmos ficam mais propícios a comprarem tanto a bebida quanto o fumo. Mediante as dimensões desse problema de saúde pública e frente aos seus efeitos devastadores, faz-se necessária uma campanha de prevenção para a minimização dos fatores de risco, e a forma mais efetiva para alcançar tal objetivo é através da educação dos pescadores

6.7.7 *Dados sobre uso dos equipamentos de proteção individual*

Em relação aos equipamentos de proteção individual, importa a este estudo o protetor auricular. Foi verificado *in loco* que não tem a utilização, nem este tipo de equipamentos nas embarcações.

Quanto aos dados relativos à saúde e segurança do trabalho na pesca artesanal, verificou-se que a maioria dos pescadores relataram utilizar alguns tipos de equipamentos de proteção individuais (EPI's), dentre estes os mais citados pelos entrevistados foram roupa normal (40%), chapéu (37%), luvas (9%), protetor solar (7%), e os menos citados foram botas (3%), pezeira (3%), e capas (1%) (gráfico 13). Observou-se também que em todos os casos os pescadores sofreram ferimentos nas mãos, isso porque maior parte deles se feriu retirando peixe do anzol, ou da rede, com ferrão. Sofreram ainda com ferroadas nos pés por arraias e outros peixes, geralmente andando no barco, dentro da água, perfil de acidentes corroborado por Silva *et al.* (2010).

Apenas (9%) dos entrevistados faz uso de luvas nas mãos como equipamento de segurança para se proteger de ferimentos, o que explica a alta incidência de lesões nas mãos. Esses dados corroboram a análise de Doimo *et al.* (2012), de que na população de pescadores artesanais o uso de certos EPI é um recurso ainda pouco utilizado, uma vez que grande parte dos profissionais da pesca ignora ou desconhece o uso desse tipo de equipamento. O uso adequado dos EPI diminui os riscos de exposição e acidente no trabalho, principalmente quando existe manuseio de materiais perfurocortantes, ferroadas de peixes, fraturas e esmagamentos (DOIMO *et al.*, 2013).

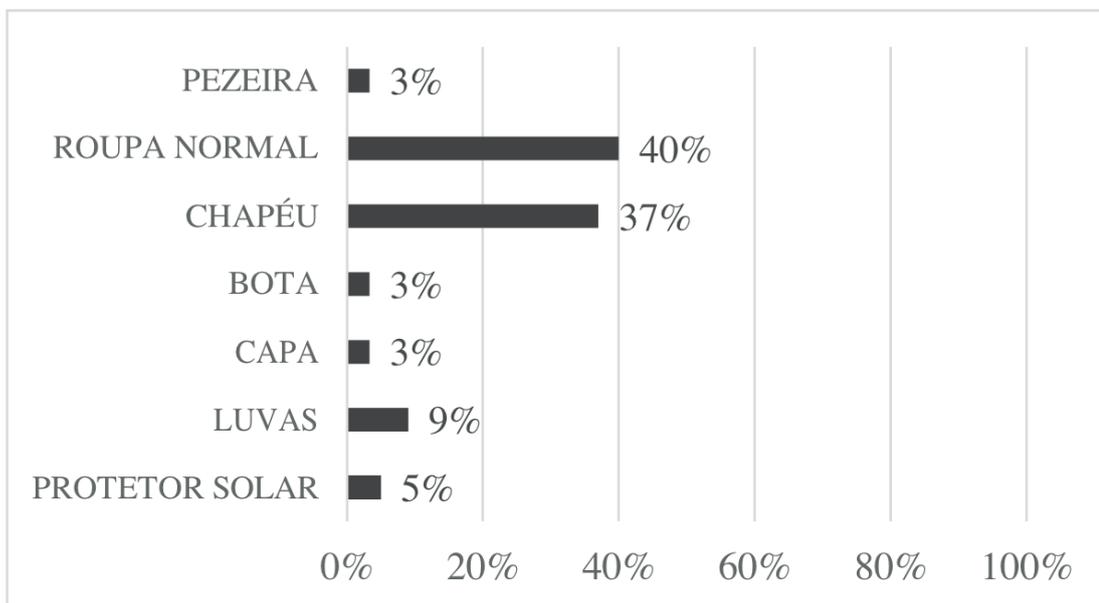


Gráfico 13 - Utilização dos equipamentos de proteção Individuais (EPI's) dos pescadores de Cafezal e Magalhães Barata.

6.7.8 Riscos de acidentes

No Brasil, os principais fatores causadores de acidentes na pesca são as condições da água (ondas, quedas na água, visibilidade), condições do barco (oscilações, piso escorregadio, ruído), trabalho excessivo e equipamentos/máquinas de alto risco, sem mão de obra especializada (FREITAS, 1994). Dificilmente um acidente ocorre apenas em consequência de um fator, geralmente, ele é o produto da combinação de uma série de fatores.

Durante a pesquisa, foi possível observar vários riscos de acidentes que os pescadores podem sofrer em sua atividade pesqueira. Com relação aos acidentes, (83%) declararam que se acidentaram durante a pesca, e (87%) tiveram acidente por apetrecho de pesca.

Segundo Carter (2013), a atividade de captura de pescado apresenta altas taxas de acidentes graves e fatais e algumas doenças comuns a esta população, e quando ferido ou doente não há pronto acesso a cuidados de saúde profissional.

Para os (83%) dos pescadores que relataram acidentes na pesca, as partes do corpo mais atingidas foram: mãos e braços, pés e pernas, mãos, cabeça, costela, costa e para alguns, todo do corpo. Desse modo, acontece acidentes também por apetrecho de pesca que na maioria dos casos sempre acontece com o pescador (gráfico 14).

Os pescadores artesanais, na sua maioria, por não utilizarem nenhum equipamento de proteção individual também sofrem acidentes com alguns tipos de peixes que fazem parte de suas capturas. Por trabalharem descalços e sem luvas, a maioria das lesões ocorrem justamente nos pés e nas mãos (Boffo & Reis, 1992).

Contudo, segundo (MALDONADO, 1994; MORAES, 2007), graças aos seus saberes tradicionais os pescadores geralmente conseguem evitar acidentes mais graves em sua

profissão.

Para tanto, segundo a OIT (2004), os riscos operacionais na pesca são os acidentes que podem ocorrer a bordo das embarcações devido a instrumentos perfurocortantes, quedas devido ao piso escorregadio, cabos de aço ou de nylon que se rompem, quedas ao mar por intempéries ou por condições de trabalho ou material, acidentes com o guincho e morte por afogamento.

Ratificando isto, dado da pesquisa mostra com relação à tipificação dos acidentes, que as maiores ocorrências, segundo os pescadores, estavam associadas a cortes e perfurações envolvendo peixes, crustáceos e mariscos (87%), seguido de perfurações cortes com anzóis (77%), quedas e contusões no barco (37%), com malhadeira (35%), caniço (17%), rede (10%), e cortes e perfurações envolvendo facas e outros perfurocortantes (7%) (gráfico 14).

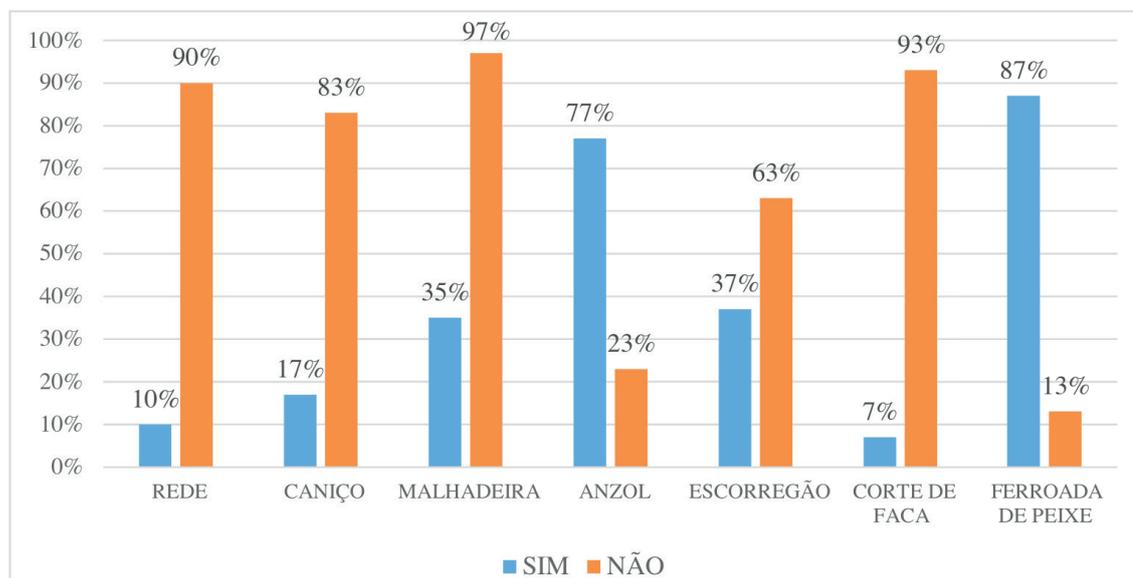


Gráfico 14 - Acidentes por apetrecho de pesca.

Torres (2004) diz que os riscos mecânicos causam grandes sequelas ao pescador, que está sujeito a pancada, corte e perfuração devido à utilização de facas, rede, anzol, rede de arrasto), materiais pontiagudos ou perfuro cortantes como o próprio pescado (peixes, camarão, arraia, entre outros).

7 | CONCLUSÃO

A pesca artesanal é uma atividade desenvolvida por pescadores de Cafezal e Magalhães Barata, Pará e em comunidades ao seu entorno. A pesca tem grande importância econômica e social, pois além de fonte de renda e subsistência, com ela garantem a sobrevivência de suas famílias.

Para a maioria dos pescadores o ruído do motor do barco disseram estar acostumados

e que não incomoda, acreditando que não traz consequências. A análise com dosímetro de um aplicativo de celular mostrou que em uma hora, a média do ruído foi de 88 decibéis, acima do normal 85 decibéis. Isso resulta em maior chance de acidentes e perda de audição.

As análises das observações teóricas sobre os riscos ocupacionais na pesca, mostraram que em todos os elementos de tipos de riscos, como: físico, químico, biológico, ergonômico e mecânico estão contidos na prática na vida dos pescadores artesanais. A pesquisa mostra que se os pescadores usassem os instrumentos como o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) os riscos e acidentes não seria tão presente no seu trabalho.

Para análise de salvatagem, a maioria não tem equipamento de salvatagem, itens básicos como coletes, salva-vidas, extintor, bote, iluminação e motor adequado. Já proteção contra escapelamento, situação de perigo, naufrágio e incêndio são fatos que estão presentes na realidade cotidiana do pescador artesanal.

Importante resaltar para a continuidade preventiva da segurança e saúde do pescador, com programas de educação, conscientização e treinamentos preventivistas sobre os riscos ocupacionais na pesca. Em razão do baixo nível de renda da categoria, há necessidade de se oferecer políticas públicas melhores, tanto como o seguro defeso quando a pesca é proibida, como a aposentaria pela colônia ou associação de pescadores, para melhores condições de vida ao pescador. Através disto, este poderia ter apetrechos de pesca, uma embarcação e motor bem melhores e eficientes.

Assim, é importante mostrar políticas de alfabetização junto à categoria, pois como demonstrou o trabalho ainda existem analfabetos entre eles. A pesquisa mostrou que a maioria não tem equipamentos de proteção Individuais (EPI's), equipamentos de salvatagem básico nas embarcações como coletes salva vidas, boias, bote, extintor, tendo estes, a prevenção a risco de acidentes na pesca seria sanados.

Portanto, é preciso apoiar novas formas de equipamentos para motores das embarcações como rabetas, atenuando esta fonte de ruído. Como o trabalho mostra, os pescadores não tem algo que os proteja dos ruídos, assim, é interessante destacar um equipamento que protegessem mais a audição do pescador, assim, reduziriam e se amenizariam o ruído do motor, bem como escapelamento, e outras situações de perigo na qual o pescador esta exposto.

CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS TRABALHADORES DA PESCA DE MAGALHÃES BARATA: UMA NOVA VISÃO COM A INTRODUÇÃO DA SEGURANÇA DO TRABALHO COMO ALTERNATIVA DE MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA

1 | INTRODUÇÃO

Segundo Rosa et al (2012), os acidentes de trabalho na zona rural preocupam por vários fatores, um deles é a dificuldade de saber exatamente o que se passa no campo, uma vez que as pessoas trabalham por conta própria, sem carteira assinada e raramente registram a ocorrência de acidentes. Assim, os poucos registros que existem sobre os acidentes de trabalho no campo, não dão a real dimensão do problema. O fato é que o trabalhador rural está exposto aos riscos de acidentes e nesse caso, eles podem vir dos mais variados lugares, podem ser riscos na manipulação de defensivos agrícolas, riscos no manuseio de equipamentos cortantes, no uso de veículos e implementos agrícolas, no manejo de animais tanto para criação quanto para o uso no trabalho, no contato com animais peçonhentos, na atividade de criação em tanque e de pesca artesanal e etc.

A prevenção é maneira mais adequada para evitar a ocorrência desses problemas, investindo na segurança dos colaboradores, desenvolvendo ações de antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos existentes no ambiente de trabalho. Assim como qualquer outro tipo de atividade, as atividades rurais trazem riscos aos trabalhadores, devido principalmente a falta de recurso para investir na prevenção, por ser, na maioria das vezes, de forma primária e artesanal, porém já estão estabelecidas na legislação através da Norma Regulamentadora NR 31.

A pesca é uma atividade muito antiga praticada pelo homem desde a pré-história com o objetivo de obter os meios necessários à subsistência, utilizando-se do meio aquático. Segundo dados da Universidade do Algarve (2011), a pesca é uma atividade econômica importante, geradora de várias outras em terra (transporte, armazenamento, transformação e venda dos produtos da pesca, construção e reparação das embarcações, construção de artes e utensílios de pesca), empregando uma grande quantidade de pessoas. Esses trabalhadores estão sujeitos a fatores de risco devido atividades de pesca e aquicultura, como radiação solar, frio, calor e excesso de umidade e agravos a sua saúde, sendo acometidos por lesões de pele, problemas musculoesqueléticos, alergias e outras.

No estado do Pará, que apresenta condições favoráveis para o desenvolvimento da piscicultura e da pesca artesanal, com excepcionais condições climáticas, hidro biológicas e de infraestrutura para a exploração dessa atividade. No entanto, a atividade ainda não

atingiu um desenvolvimento satisfatório, que pode estar associado ao acesso burocrático aos incentivos governamentais e a não difusão de tecnologia adequada (SILVA, 2010).

Alguns problemas são identificados nas atividades de piscicultura e pesca tais como: as condições de falta de segurança das embarcações e falta do uso de equipamentos de proteção dos pescadores, levando a Segurança do Trabalho a promover um conjunto de ações e recursos aplicados no intuito de tornar o ambiente de trabalho mais seguro e saudável. Portanto, anseia principalmente evitar a ocorrência de acidentes ou doenças ocupacionais.

A pesca artesanal, assim como toda atividade rural apresenta riscos aos trabalhadores que nela atuam, sendo preciso reconhecer e identificar esses riscos para que possam ser controlados e avaliados. É desenvolvida nos corpos hídricos, geralmente, com altas profundidades e totalmente exposta aos raios solares, assim como na pesca extrativa e nas atividades rurais, na piscicultura, os trabalhadores estão expostos a riscos de natureza física, química, biológica e ergonômica (PEREIRA, 2012).

Uma preocupação constante são os problemas de postura, ou seja, ergonômicos, a exposição ao sol e principalmente os riscos de afogamentos os quais são inicialmente identificados na atividade, por ser uma atividade de produção rural e aquática (Silva, Monteiro e Costa, (2009).

2 | OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é verificar em quais condições de saúde se encontram os trabalhadores da pesca e a forma que eles veem a segurança do trabalho como alternativa de melhoria da qualidade de vida.

2.2 Objetivos específicos

Verificar o perfil socioeconômico dos pescadores.

Averiguar se os pescadores fazem uso de equipamentos de proteção individual. Apurar se os trabalhadores já sofreram acidentes de trabalho.

3 | METODOLOGIA

3.1 Área de estudo

O município de Magalhães Barata é pertencente à Mesorregião Nordeste Paraense e à Microrregião do salgado, no estado do Pará - Brasil (Figura 1). Tem sua sede municipal as suas seguintes coordenadas geográficas: 00° 47' 42" de latitude Sul e 47° 35' 48" de

longitude a Oeste de Greenwich. Encontra-se a 170 quilômetros de distância da capital do Estado, pelo acesso rodoviário da PA 127, em um tempo de 02h30min, e por via fluvial, pelo rio Marapanim, em um tempo de 12h00min. Tem como limite ao norte o município de Marapanim; ao sul, o município de Igarapé-Açu; ao leste e ao oeste, o município de Maracanã. Tem em sua formação geográfica belos igarapés que servem de atratividade turística àqueles que o visitam. Em sua vegetação predominam as matas e os manguezais. (SEPOF-PA, Portal Amazônia).

Este município possui uma área de unidade territorial total de 325.265 km², a qual representa cerca de 8.316 habitantes, situado entre as cidades de Algodual ao norte, Igarapé-Açu ao sul, a leste o município de Maracanã e Marapanim a oeste (IBGE, 2017). No que diz respeito à estrutura do município, somente 10,1% da cidade encontra-se urbanizada e o sistema de esgotamento sanitário adequado ocorre em 48,6% do território (IBGE, 2010).

Quanto às suas características físicas, o município apresenta dois tipos de solos predominantes, o Latossolo Amarelo Distrófico e Gleissolo Sálico Sódico. (IBGE, 2008). O Latossolo Amarelo Distrófico cobre cerca de 71,9% da área do município, enquanto que a Gleissolo Sálico Sódico cerca de 20,6%. Os Latossolos são solos muito intemperizados, constituídos por material mineral e isentos de minerais primários ou secundários com menor resistência ao intemperismo, e podem variar de fortemente a bem drenados (EMBRAPA, 2018). Enquanto Gleissolos são compostos por material mineral que contém horizonte glei, caracterizados como solos hidromórficos, e apresentam-se permanente ou periodicamente saturados por água (EMBRAPA, 2018).

A cobertura vegetal é formada por Floresta Secundária Latifoliada, constituída por floresta densa, floresta densa dos terraços e floresta densa de planície aluvial, além da vegetação de Várzea, que está presente e, próximo ao litoral, ocorre também a vegetação de mangue, nas áreas aluvias. (ISSELER et al., 1976). Também são encontradas áreas de manguezais, em zonas litorâneas e semi litorâneas, havendo interferência da salinidade da água do mar (FIGUEIREDO; FURTADO; CASTRO, 2009).

Esta região que é parte integrante da planície flúvio-marinha do litoral do Estado do Pará, é caracterizada pela presença de rios, manguezais e planaltos rebaixados (Barbosa e Pinto, 1973).

A atividade pesqueira faz parte das mais antigas tradições dos habitantes do litoral amazônico, que mantiveram sua riqueza cultural nas formas de exploração dos recursos naturais, como forma de extrativismo. (Maneschy, 1993). Os manguezais e o ambiente estuarino mantêm um ciclo de exportação de material orgânico em decomposição e nutrientes provenientes do mangue para as águas do mar, que favorecem a região para a produção pesqueira. Desta forma a diversidade de peixes, crustáceos e mariscos é rica, de importância econômica local e regional para os pescadores artesanais.

Em característica hidrográfica a Bacia Atlântico-Nordeste abrange o município

de Magalhães Barata e a RESEX Marinha Cuinarana, sendo constituída pela Baía de Marapanim, com influência do Oceano Atlântico (ANA, 2016). O rio Cuinarana é pertencente de Magalhães Barata, no entanto, os mais importantes são: os igarapés Biteua e Castelo, que passa em frente do município, e o igarapé São Cristóvão. O município de Magalhães Barata é separado do de Maracanã pelos rios Cuinarana, assim com seus atributários, mas também o rio Curral e o igarapé Santana. (SEPOF- PA, Portal Amazônia).

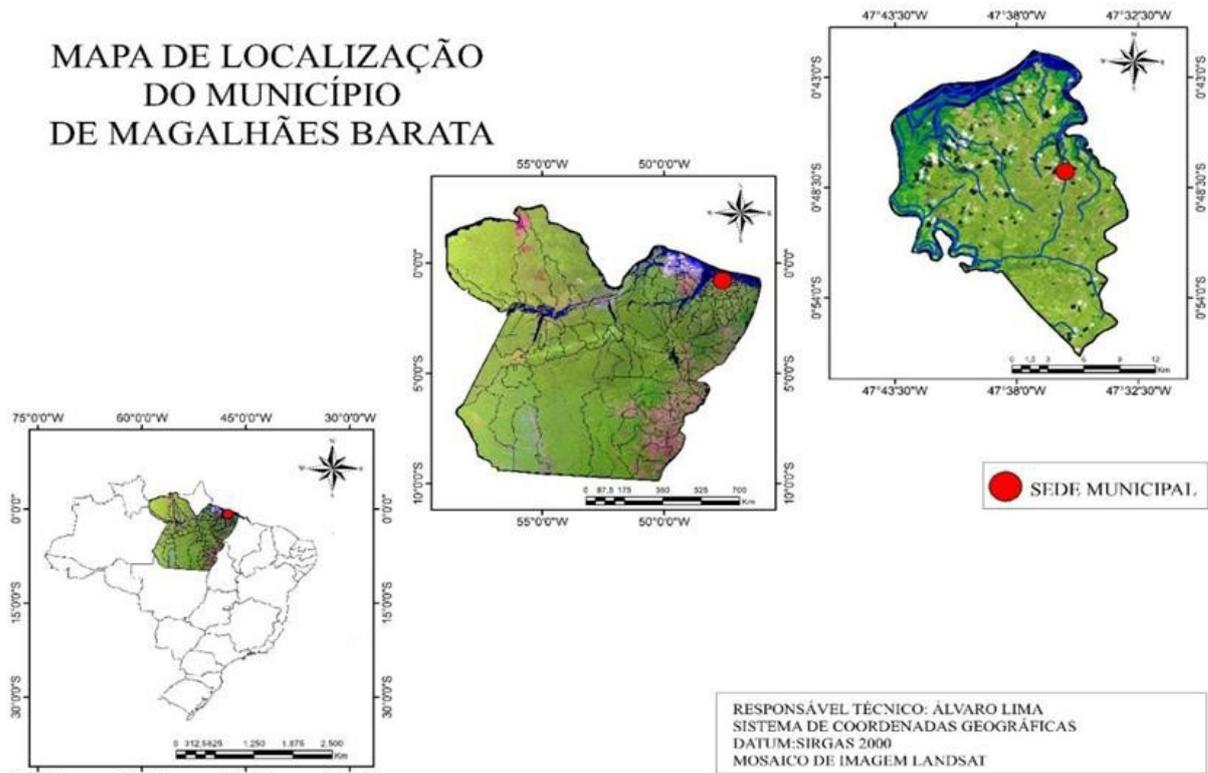


Figura 1: Mapa com a localização do município de Magalhães Barata, Pará, Brasil

3.2 Coleta e processamento de dados

A coleta de dados foi realizada através de entrevistas com 16 pescadores. Foram aplicados formulários com 36 perguntas abertas e fechadas em dois trapiches localizados no município de Magalhães Barata: Trapiche municipal de Magalhães Barata e Trapiche de Cafezal. Onde foi feito um levantamento sobre assuntos como: faixa etária, local de moradia, acidentes de trabalho, uso de EPI, fatores psicossociais, entre outros.

A pesquisa foi realizada nos dias 21 de fevereiro e 29 de março de 2019 no período matutino, cada entrevista teve em média 10 minutos de duração e as visitas aos trapiches, cerca de 3 horas. A ida ao local de entrevista foi em um automóvel cedido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará Campus Castanhal (IFPA- Campus Castanhal).

O contato com os pescadores de ambos trapiches, permitiu ouvir relatos das suas experiências e as circunstâncias dos acidentes que sofreram ou presenciaram no ambiente

de trabalho. Além disso, a presença in loco permitiu visualizar se o que os pescadores responderam durante as entrevistas eram fatos verídicos e também a observação e investigação dos processos de trabalho e dos fatores de riscos de acidentes e doenças ocupacionais. Também foi possível identificar fatores que na maioria dos casos não são salientados ou são omitidos pelos produtores.

Para Marconi e Lakatos (1992), a pesquisa de campo é uma forma de levantamento de dados no próprio local onde ocorrem os fenômenos, através da observação direta, entrevistas e medidas de opinião. O roteiro de entrevista foi elaborado em conformidade com os objetivos do trabalho.

A pesquisa desse trabalho se enquadra como Quantitativa Descritiva que segundo Marconi e Lakatos (1996) é uma investigação empírica, com o objetivo de conferir hipóteses, delineamento de um problema, análise de um fato, avaliação de programa e isolamento de variáveis principais (MARCONI & LAKATOS, 1996). É uma pesquisa quantitativa, que usa técnicas de coleta de dados, que podem ser: entrevistas, questionários, formulários, etc.

Os resultados obtidos durante a pesquisa de campo foram analisados a fim de se obter, através de gráficos, tabelas e figuras, um cenário estatístico que sintetize as informações obtidas em campo. Todas essas informações foram sistematicamente processadas por meio do programa Microsoft Excel 2010, para análise descritiva, qualitativa e quantitativa.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Caracterização socioeconômica dos pescadores

A caracterização socioeconômica é essencial para uma análise e avaliação das condições produtivas e do meio ambiente de qualquer área, onde haja mediação humana de maneira planejada e ordenada, aspirando aperfeiçoar e potencializar os benefícios da interação entre a exploração e a manutenção estável (com menor impacto possível) do ambiente natural, na busca do desenvolvimento sustentável (FRANKE, 1998). Permitindo assim, o conhecimento do sistema de produção, problemas ambientais, segurança e saúde do trabalhador, anseios e dificuldades do produtor, licenciamento e gestão ambiental; além das expectativas do mesmo, quanto ao futuro.

Gênero e faixa etária

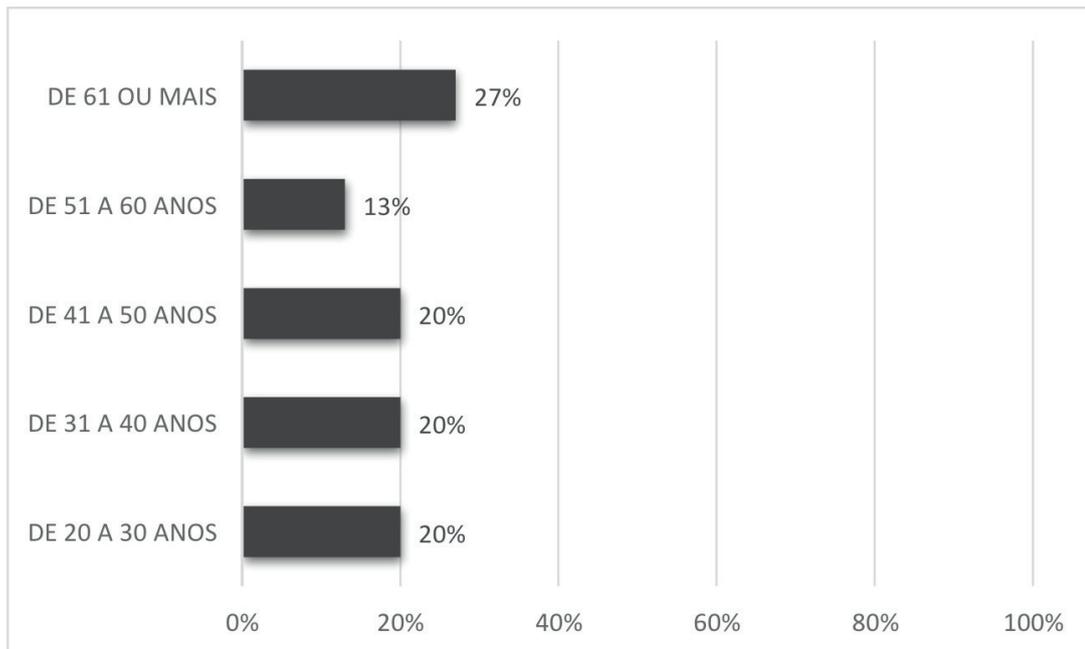


Gráfico 1: Faixa etária dos pescadores

Todos os pescadores entrevistados eram do sexo masculino, representando 100% dos indivíduos nessa comunidade visitada. A idade variou entre de 20 a 85 anos, onde (20%) foram representados por pescadores de 20 a 30 anos, (20%) de 31

a 40 anos, (20%) de 41 a 50 anos (13%) de 51 a 60 anos e (27%) acima de 61 anos de idade, comprovando que os jovens ainda não se interessam por essa atividade.

Segundo Furtado (1993) um importante fenômeno vem ocorrendo na atividade pesqueira na região do nordeste paraense, é a de que os pescadores artesanais estão envelhecendo e não estão sendo substituídos, na mesma proporção, pelos jovens.

No trabalho de Rodrigues e Maia, observa-se que há um número considerável de jovens. Durante a aplicação dos questionários foi possível entrevistar jovens de 14 anos que conseguem conciliar seus estudos à pesca, para ajudar no orçamento da família. Dentre os jovens com menos de 20 anos, encontrou-se um percentual de (18,81%). Na faixa entre 21 e 30 anos de jovens adultos o percentual foi bem maior, correspondendo a (25,82%). Juntos, eles formam quase a metade do conjunto de trabalhadores. O resultado do trabalho dos autores citados difere do nosso resultado, pois não há nenhum jovem com idade inferior a 20 anos que exerce a atividade na comunidade.

Estado civil

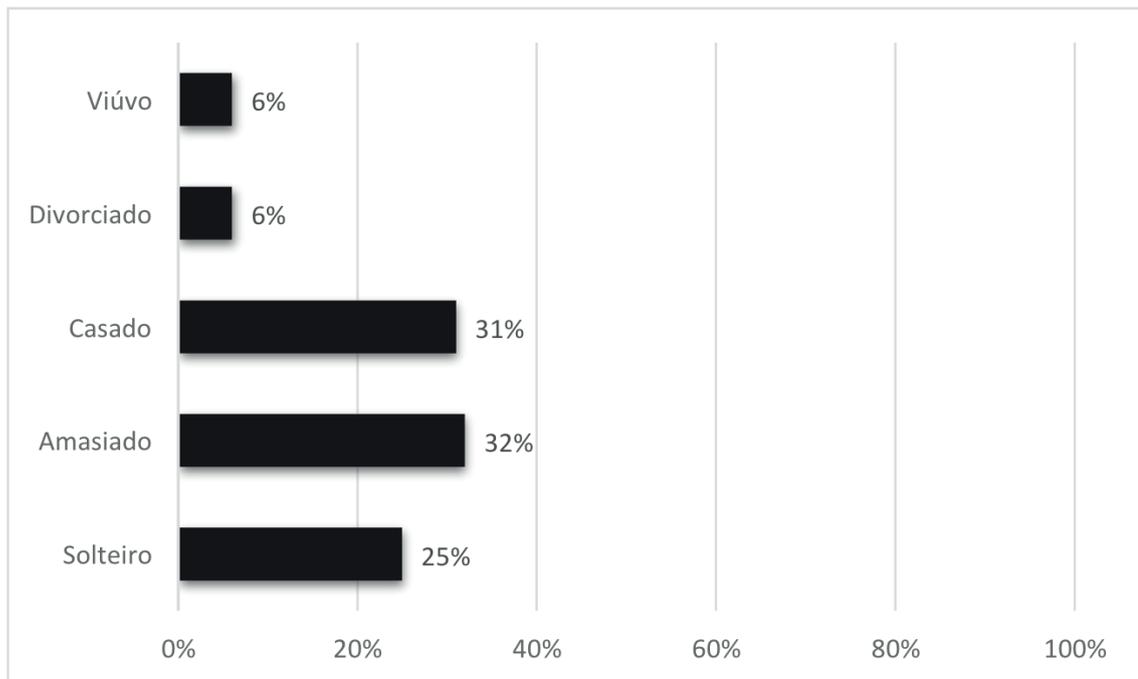


Gráfico 2: Estado Civil

No gráfico acima se pode observar que a maioria dos pescadores (32%) responderam que são amasiados, que representa uma união estável sem estar legalmente casado. 31% são casados, 25% solteiros, 6% divorciados e 6% viúvos.

No trabalho de Garcez e Botero, com comunidades de pescadores artesanais realizado no Rio Grande do Sul apresentou um resultado diferente pois a maioria dos entrevistados são casados (72,8%) e (6,4%) são amasiados e na comunidade de Magalhães barata a maioria dos entrevistados são amasiados. Isso pode se dar devido a costumes e hábitos culturais de cada região.

Quantidade de filhos

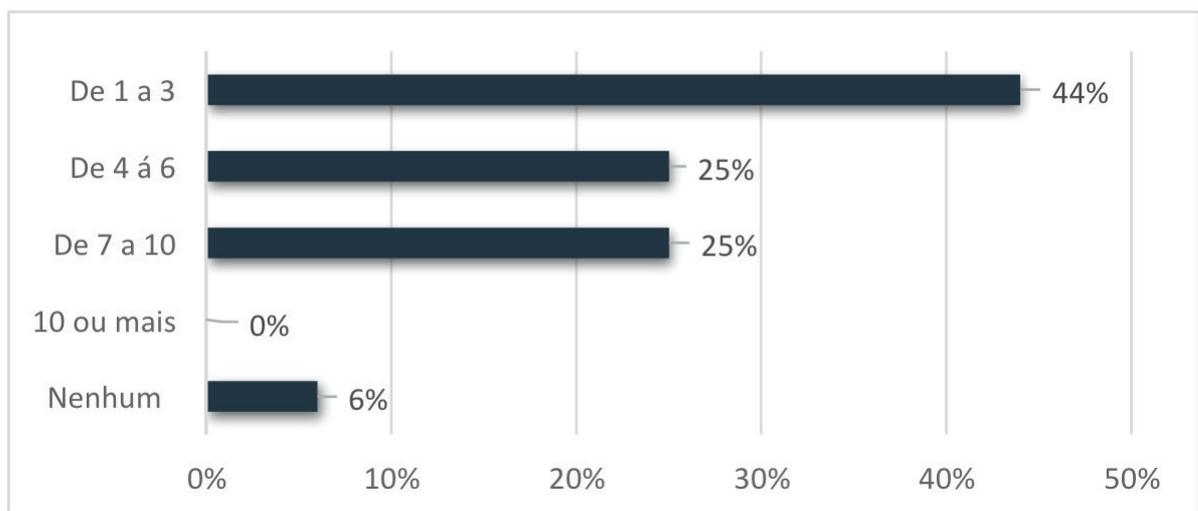


Gráfico 3: Quantidade de filhos

Nesta pesquisa, (46%) dos entrevistados possuem de 1 á 3 filhos, (27%) de 4 á 6 filhos, (27%) de 7 á 10 filhos e nenhum deles possuem acima de 10 filhos. É comum que entre os moradores da zona rural tenham uma quantidade maior de filhos do que os moradores da zona urbana, porém na comunidade de Magalhães Barata foi vista uma realidade diferente pois quase a metade dos entrevistados tem no máximo 3 filhos.

Grau de escolaridade

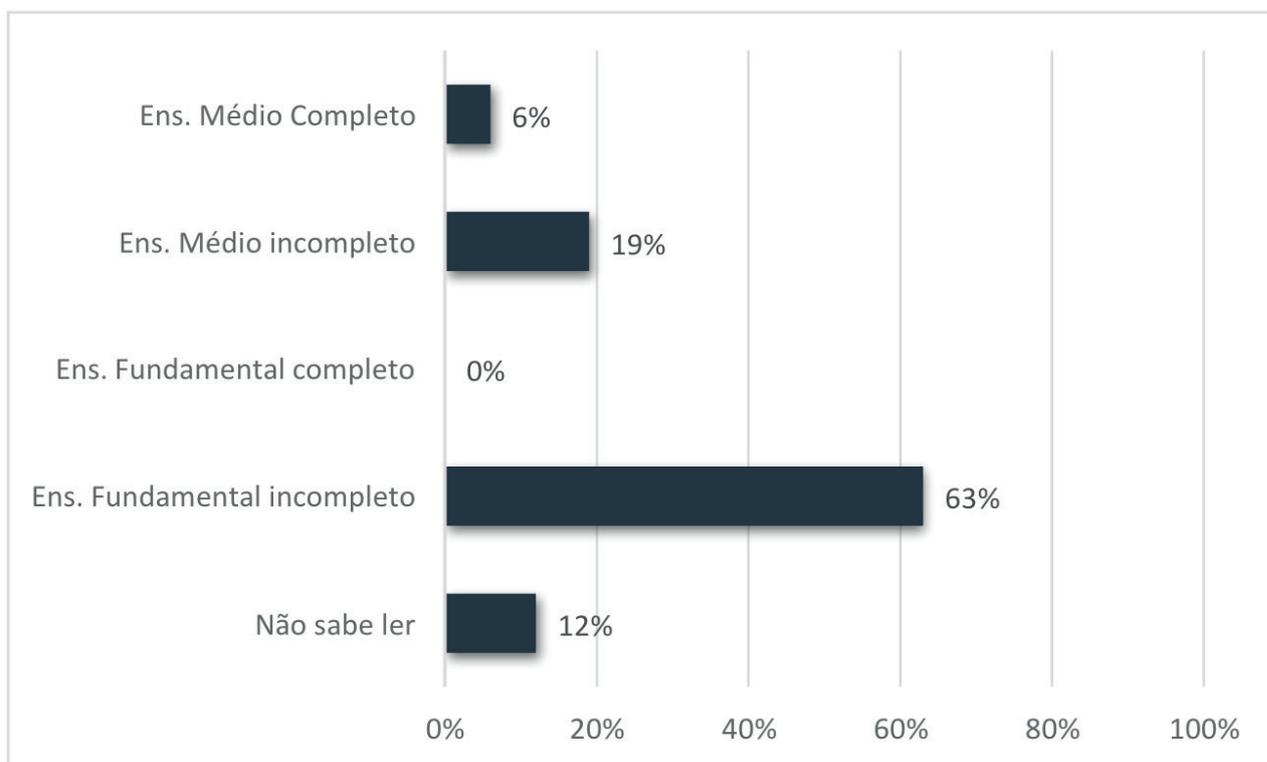


Gráfico 4: Grau de escolaridade

Foi constatado que 63% dos entrevistados possuem ensino fundamental completo, 19% concluíram o ensino médio, 12% não sabem ler, 6% não terminaram o ensino médio.

A expansão do ensino fundamental entre os membros da colônia de pescadores deve ser analisada de forma a considerar o ingresso dos pescadores mais jovens, que normalmente se mantém na escola.

Muitos dos entrevistados mencionaram que, além da pouca valorização da educação básica quando era criança, tiveram que começar a trabalhar com pouca idade para ajudar no sustento da família.

Foschiera & Pereira (2014) destacaram que o índice de analfabetismo entre os pescadores da colônia do Iguape ainda é muito alto, pois 23,18% deles se consideram analfabetos, 59,60% têm o Ensino Fundamental incompleto e 7,95% concluíram o Ensino Médio. No entanto, ao se comparar esses dados com os obtidos no estudo realizado pela SUDEC (1976), segundo o qual 51,8% dos pescadores da colônia do Iguape eram analfabetos, nota-se que houve uma evolução no nível de escolaridade. Neste estudo

está condizente com os dados relatados por Foschiera & Pereira, nos remetendo que em algumas comunidades existem uma precariedade na educação, tendo pouca possibilidade de avançar nos estudos devido condições financeira dos pais, também, contribuindo, existe a falta de emprego nessas regiões, levando muitas das vezes os adultos e jovens a exercer a pescaria para a subsistência.

Tipo De Moradia

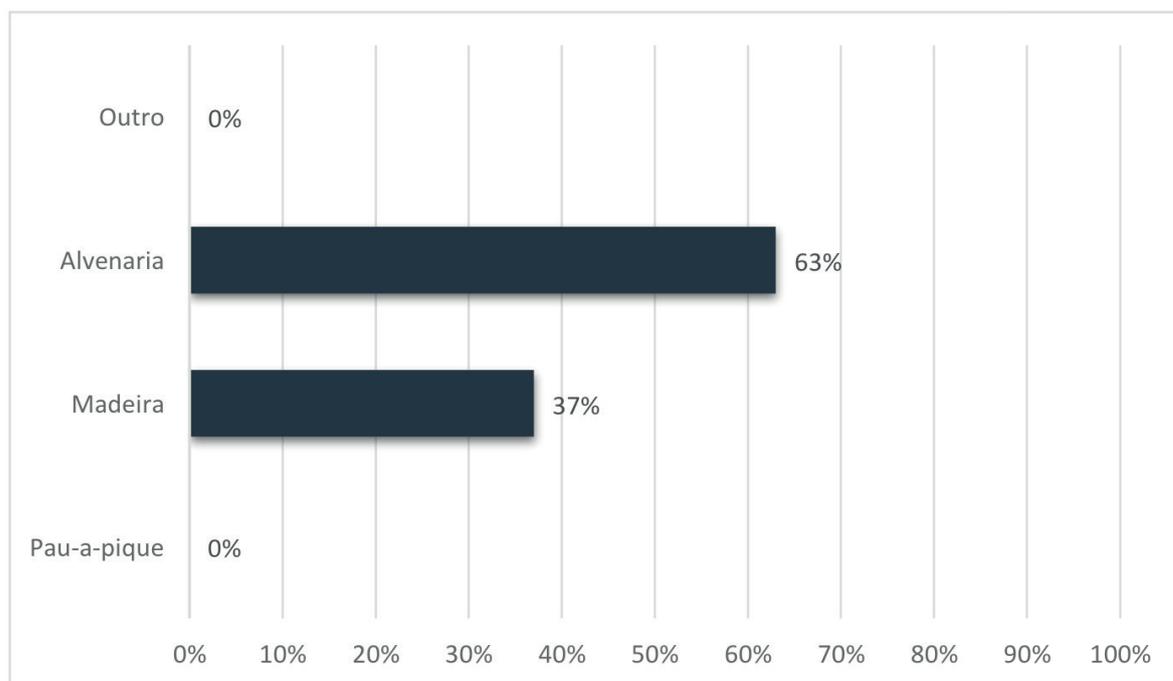


Gráfico 5: Tipo de moradia

A pesquisa mostrou que a maioria dos entrevistados (63%) moram em casas de alvenaria, (37%) em casas de madeira e nenhum deles residem em casa de pau- a-pique e todos declararam morar na cidade, nenhum deles moram na beira do rio ou comunidade de pescadores.

No trabalho de Zacarkim, Oliveira e Dutra (2017) sobre os pescadores da foz do rio Araguaia (GO), observou-se que a maioria dos pescadores possui residência própria (94%), construída em alvenaria (56%) ou madeira (26%), localizada em área urbana (95%), com necessidades básicas a disposição. Isso demonstra que cada vez mais os trabalhadores da pesca artesanal estão se empenhando a ter sua casa própria e com uma boa condição de moradia, buscando conforto para sua família e agregados.

Situação da moradia

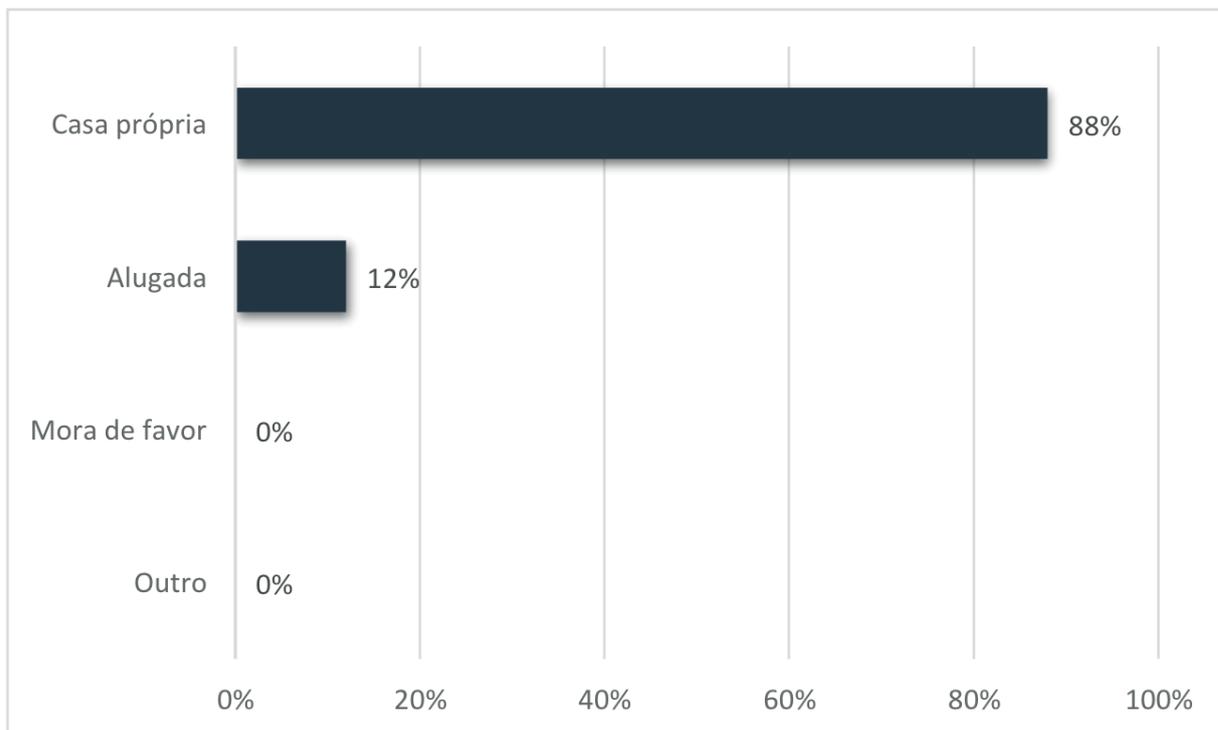


Gráfico 6: Situação da moradia

Sobre a situação da moradia, 88% dos entrevistados moram em casa própria, 12% moram em casa alugada, e nenhum mora de favor. Nesta situação, foi relatado que o aumento de moradores, favorece de mais ajuda para o sustento da família, obrigando até os mais jovens a participarem da pescaria.

Renda familiar

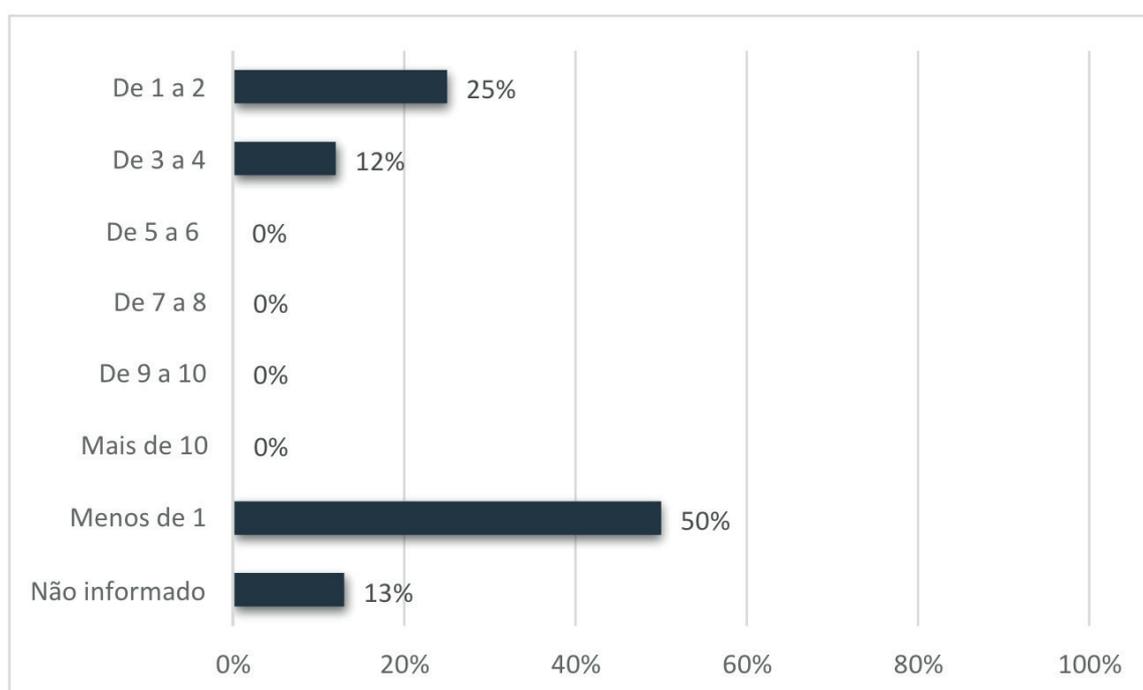


Gráfico 7: Renda familiar

No decorrer da pesquisa (50%) dos entrevistados informaram que possuem renda menor que um salário mínimo, (25%) dispõem 1 a 2 salários mínimos, (13%) não informaram sua renda e (12%) possuem renda entre 3 a 4 salários, no entanto essa renda elevada não é oriunda exclusivamente da atividade pesqueira pois os indivíduos desse grupo recebem aposentadoria e/ou outra atividade de renda.

O trabalho de Foschiera & Pereira (2014) no rio Tocantins diz que com relação à renda dos entrevistados, 7% dos pescadores disseram obter até 3 salários mínimos; 40% recebem até 1 salário e, a maioria, 53% deles, dizem receber uma renda de até 2 salários mínimos por mês. Muitos ainda afirmam que o valor da renda depende das condições oferecidas pelo reservatório na hora da pesca. Assim sendo, a maioria deles consegue sustentar a família com a renda da pesca. Alguns deles (20%) recebem a bolsa família, benefício social do governo federal. Uma realidade diferente dos pescadores de Magalhaes Barata, visto que a metade deles conseguem com a pesca uma renda menor que um salário mínimo.

Principal fonte de ocupação e renda

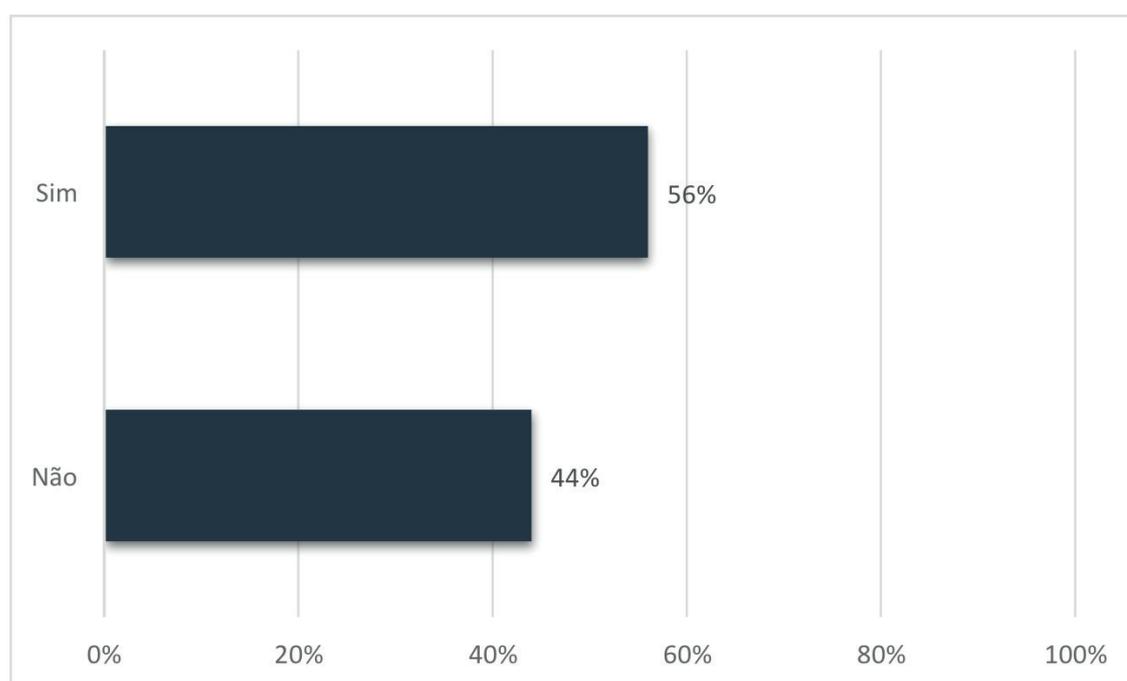


Gráfico 8: A pesca como atividade principal

Ao serem perguntados se a pesca é a principal fonte de ocupação e renda (56%) disseram que sim, e (44%) apresentam outra atividade de renda. Sendo que todos os pescadores que alegaram que tem outra atividade, exercem funções na roça.

Participam de alguma organização

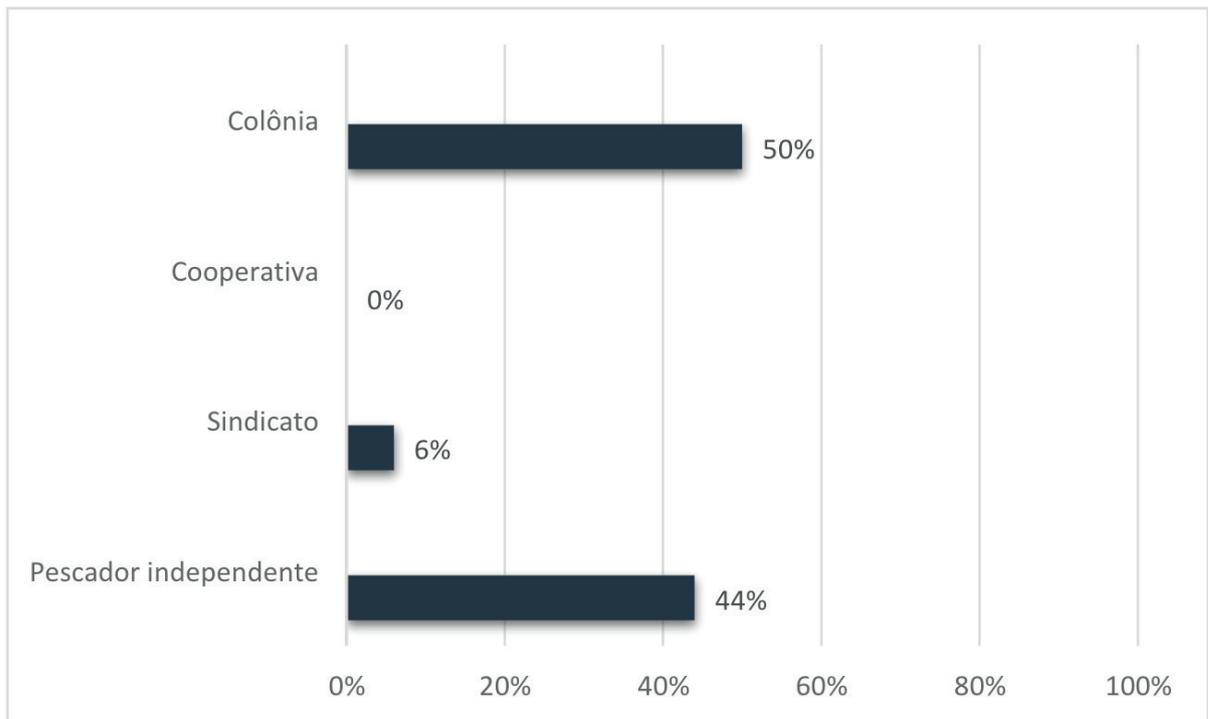


Gráfico 9: Organizações

Metade dos entrevistados (50%) fazem ou fizeram parte de colônia de pescadores, 44% trabalham de forma independente, 6% são de sindicatos e nenhum tem vínculo com cooperativas.

4.2 Segurança e Saúde do Trabalhador

Jornada de trabalho semanal

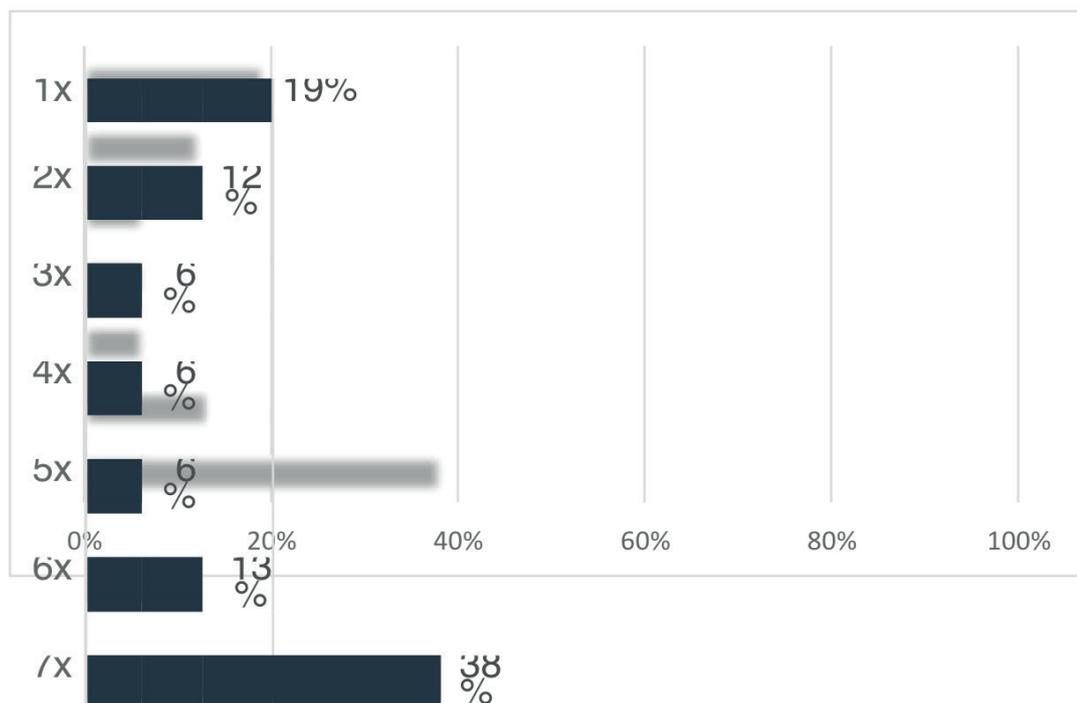


Gráfico 10: Jornada de trabalho semanal

Quando perguntados sobre quantas vezes na semana saem de barco, a maioria dos pescadores (38%) revelaram que saem de barco para pescar todos os dias da semana, o que representa maiores riscos de acidente e riscos ergonômicos por estar diariamente expostos a situação de risco. (19%) saem apenas uma vez, (13%) dos entrevistados navegam 6 vezes, (12%) dos entrevistados apenas 2 vezes por semana, (6%) saem 3 vezes por semana, (6%) 4 vezes por semana e (6%) utilizam embarcação 5 vezes por semana.

Jornada de Trabalho diária

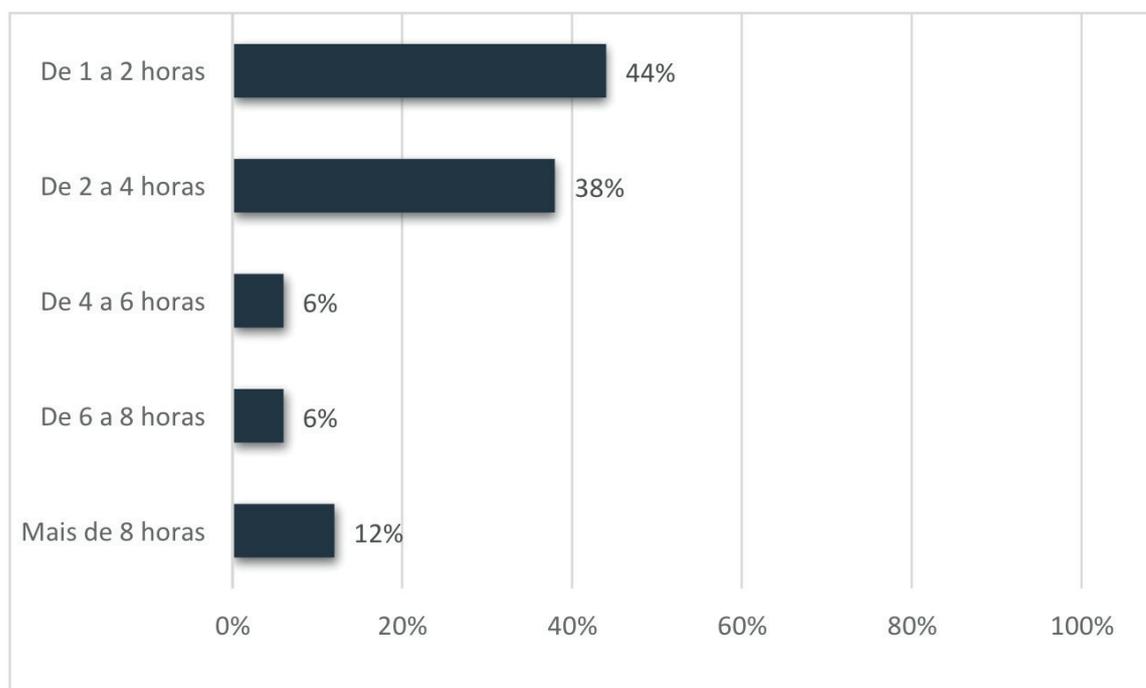


Gráfico 11: Jornada de trabalho diária

Nesta apuração (12%) dos interrogados passam mais de 8 horas na embarcação, (6%) ficam de 6 a 8 horas, (44%) ocupam de 1 a 2 horas do seu tempo no seu veículo de trabalho (6%) mantêm-se de 2 a 4 horas no barco.

Peixer e Petrere-Jr (2009) em suas análises com pescadores de Mongi-Guaçu, São Paulo, observaram dedicação de 6 a 10 horas diárias na atividade da pesca. Um comportamento similar foi observado na pesquisa de Darcakim, Oliveira e Dutra (2017), onde 66% dos pescadores permanecem por mais de 10 horas diárias na atividade, enquanto, apenas 20% e 14% dedicam-se atividade durante 6 e 10 horas respectivamente. Também de acordo com a pesquisa a maioria dos pescadores (90%) atua nos três turnos (manhã, tarde e noite, esta colocação difere do resultado da nossa pesquisa pois os pescadores de Magalhães Barata não exercem sua função no período noturno, dessa maneira atuando somente nos períodos matutino e vespertino.

Região do corpo onde sentem dores

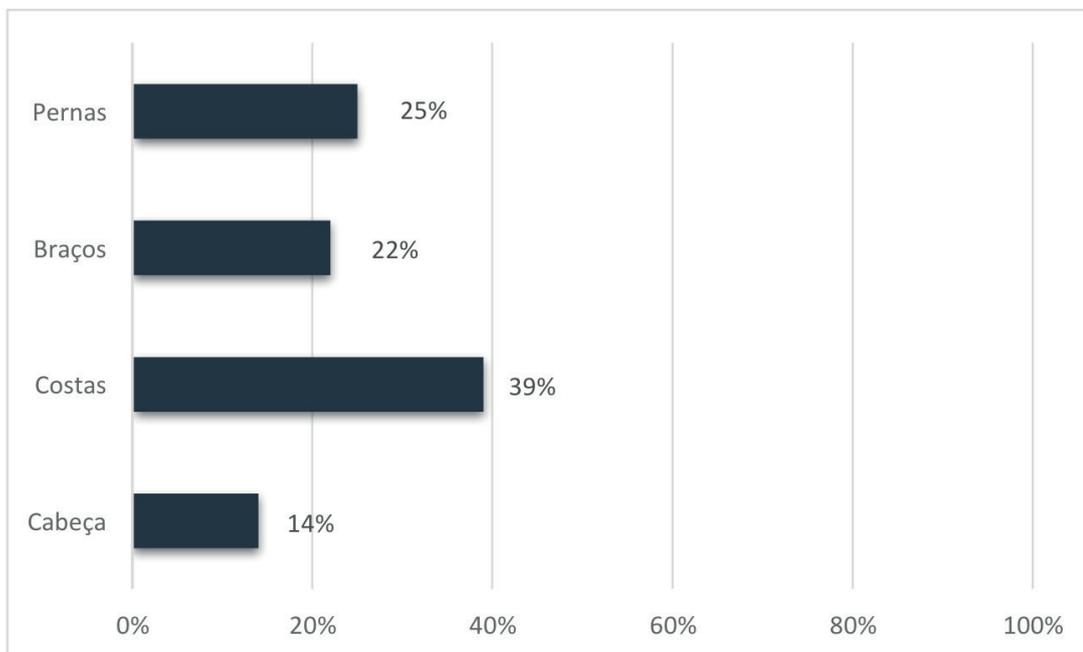


Gráfico 12: Região do corpo onde os pescadores sentem dores

Os pescadores da localidade sofrem com dores devido as atividades que exercem durante sua jornada de trabalho, a maioria sente dores na coluna (39%) principalmente na região lombar, (25%) sentem dores nas pernas, (22%) dores nos braços e (14%) dor de cabeça.

As dores lombares atingem níveis epidêmicos na população em geral, Anderson afirma que as lombalgias são comuns na população. Em alguma época da vida, de 70 a 85% de todas as pessoas sofrerão de dores nas costa. Segundo Teixeira, cerca de 10 milhões de brasileiros ficam incapacitados por causa desta morbidade e pelo menos 70% da população sofrerá um episódio de dor na vida. Nos Estados Unidos, a lombalgia é a causa mais comum de limitação de atividades entre pessoas com menos de 45 anos, é a segunda razão mais frequente para visitas médicas, a quinta causa de admissão hospitalar e a terceira causa de procedimentos cirúrgicos.

Devido aos esforços físicos intensos, levantamento e transporte manual de peso dia após dia, a postura inadequada e arrastar a rede de despesca, a jornadas de trabalho prolongadas; o monitoramento e repetitividade entre outras situações causadoras de estresse físico ou psíquico são consideradas riscos ergonômicos que comprometem o bem-estar dos trabalhadores. A medida preventiva para esta situação é fazer pausas regulares e alongamentos, mas nem sempre os trabalhadores optam por esse tipo de medida.



Figura 2: Pescador com postura inadequada

Fonte: Acervo Pessoal

Métodos que utilizam para combater a dor

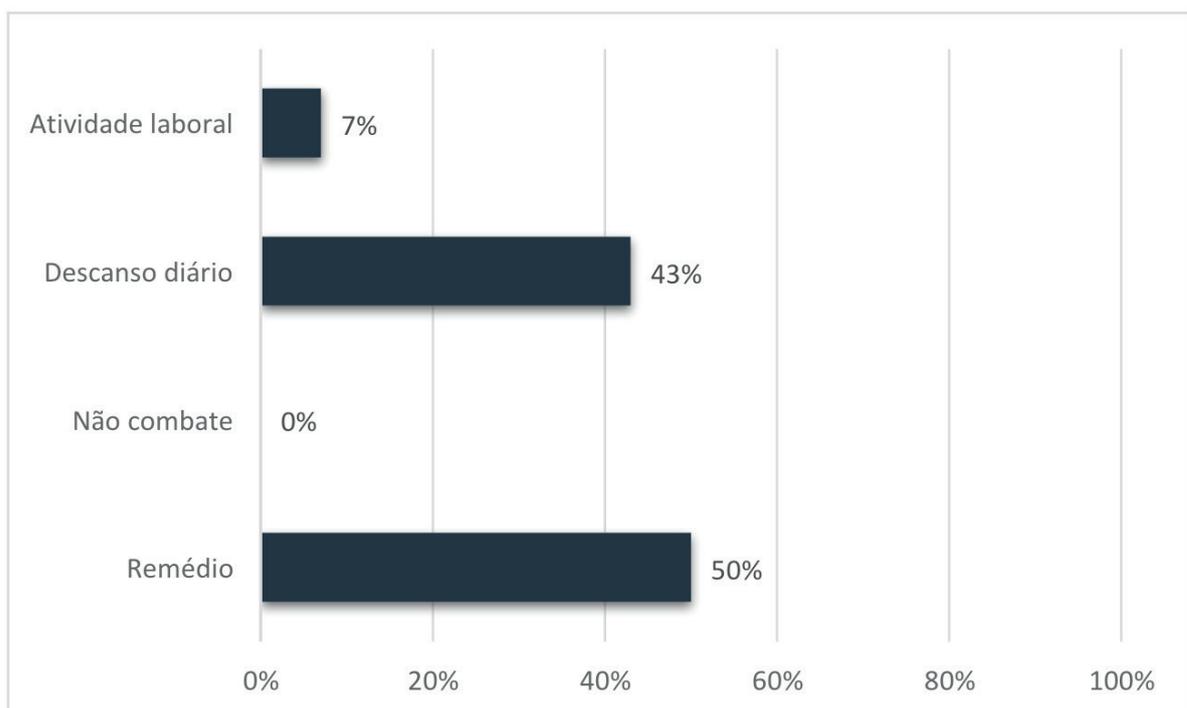


Gráfico 13: Métodos que os pescadores utilizam para combater a dor

A medida preventiva ideal para o combate das dores sofridas pelos pescadores, seria a realização de atividades físicas e alongamentos, porém apenas (7%) dos entrevistados citaram que realizam atividade laboral, (43%) decidem apenas descansar para a amenização da moléstia e a metade do total de trabalhadores optam pelo uso de medicamentos sem prescrição médica, sendo assim fazem automedicação. A automedicação é um

fenômeno bastante discutido na cultura médico- farmacêutica, e tido como especialmente preocupante no Brasil. Esta é uma prática comum, vivenciada por civilizações de todos os tempos, com características peculiares a cada época e a cada região. Considerando a automedicação como uma necessidade, e inclusive de função complementar aos sistemas de saúde, particularmente em países pobres, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou diretrizes para a avaliação dos medicamentos que poderiam ser empregados em automedicação. Segundo esse informe, tais medicamentos devem ser eficazes, confiáveis, seguros e de emprego fácil e cômodo.

De acordo com Paulo e Zanine, “a automedicação é um procedimento caracterizado fundamentalmente pela iniciativa de um doente, ou de seu responsável, em obter ou produzir e utilizar um produto que acredita lhe trará benefícios no tratamento de doenças ou alívio de sintomas.” Conforme Arrais et al, A automedicação inadequada, tal como a prescrição errônea, pode ter como consequência efeitos indesejáveis, enfermidades iatrogênicas e mascaramento de doenças evolutivas, representando, portanto, problema a ser prevenido. É notório que o risco dessa prática está correlacionado com o grau de instrução e informação dos usuários sobre medicamentos, bem como com a acessibilidade dos mesmos ao sistema de saúde.

Consumo de álcool

Hábito de ingerir bebida alcóolica

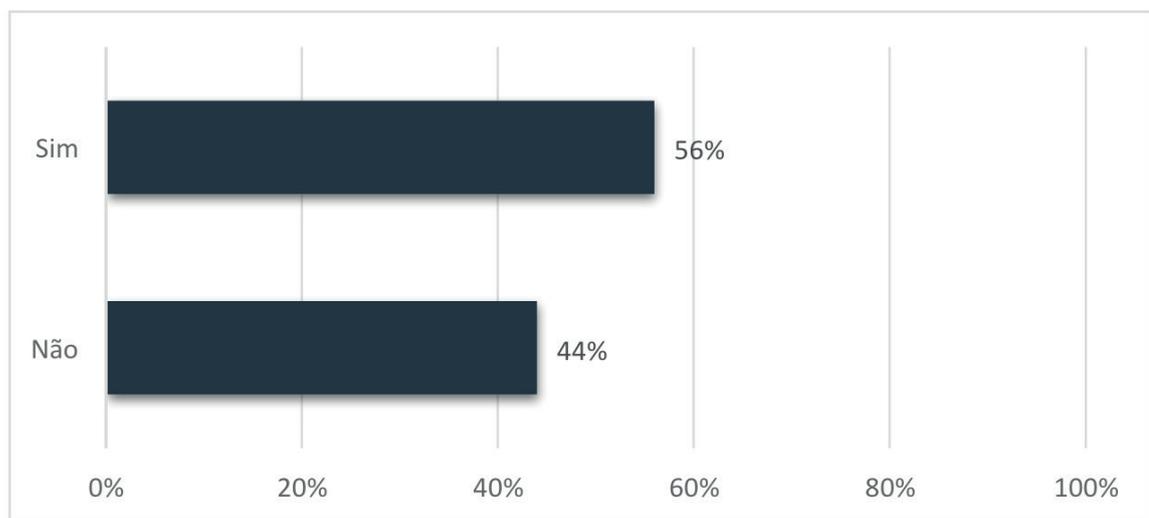


Gráfico 14: Hábito de ingerir bebida alcóolica

Do total de entrevistados (56%) ingerem bebida alcóolica e (44%) alegaram não beber. Segundo Ribeiro et al. (2015) O álcool ou etanol é uma substância psicoativa de abuso no mundo, sendo o ingrediente ativo em qualquer bebida alcóolica. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que há cerca de dois bilhões de pessoas em todos os continentes que consomem bebidas alcólicas e cerca de 76,3 milhões convivem com um quadro constante de desordens relacionadas ao consumo desta droga.

O consumo exagerado de álcool é frequentemente observado em comunidades pesqueiras, sendo considerada uma prática habitual e de lazer.

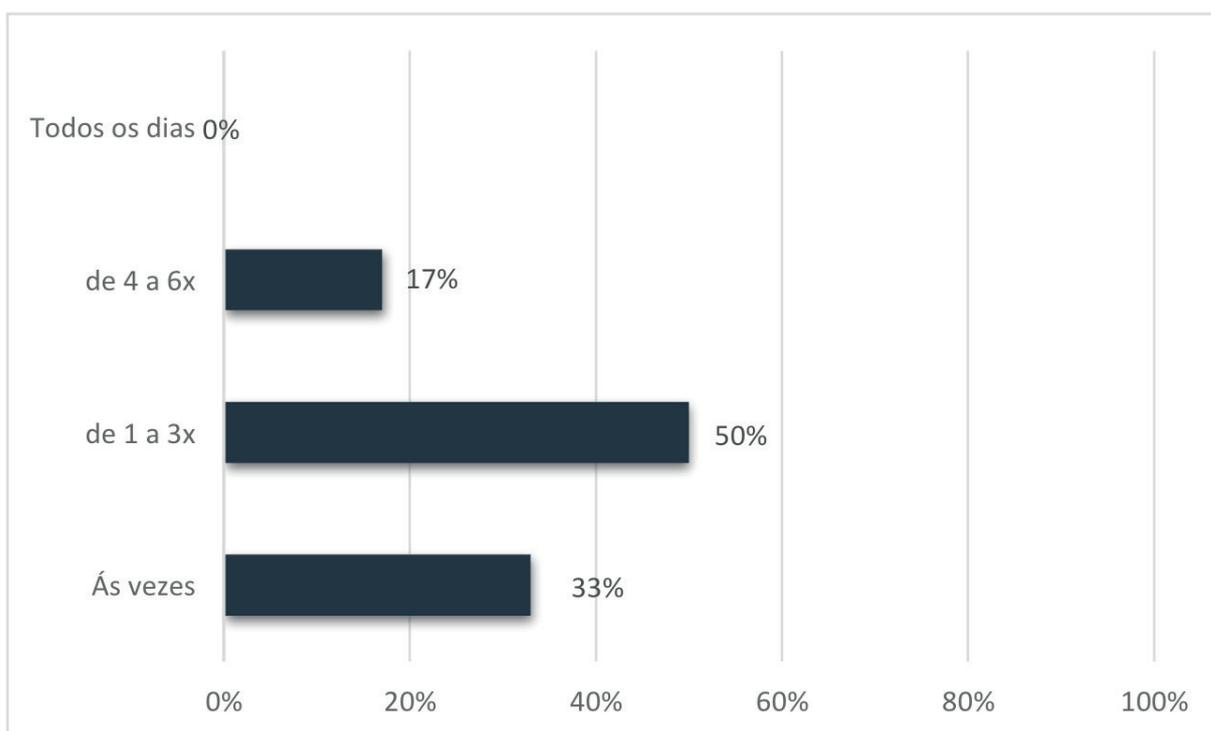


Gráfico15: Frequência do consumo de bebidas alcoólicas

Quando perguntados sobre a frequência do consumo de bebidas alcoólicas, metade dos entrevistados (50%) bebem de 1 a 3 vezes por semana, (33%) declararam beber somente as vezes, (17%) bebem de 4 a 6 vezes por semana e nenhum deles disse ter o hábito de ingerir bebida alcóolica diariamente.

Conforme Pinheiro (2019) Considera-se que o consumo aceitável de bebidas alcoólicas é aquele que não é diário e não ultrapassa a quantidade de 20 gramas de álcool em um único dia para mulheres e pessoas idosas ou 30 gramas de álcool por dia para os homens. A maioria dos pescadores da comunidade relataram que tomam bebidas alcoólicas somente aos fins de semana, nenhum deles fazem consumo excessivo.

Hábito de fumar

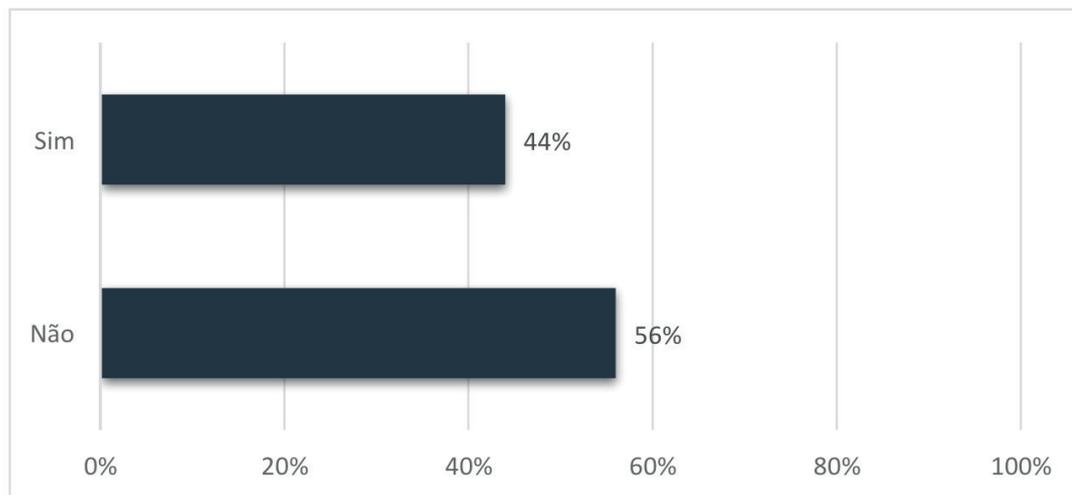


Gráfico 16: Hábito de fumar

Dentre os pescadores entrevistados de Magalhães Barata (56%) revelaram não possuir o hábito de fumar, contra (44%) fumantes. Todos os fumantes informaram que só fazem uso de cigarro químico e não relataram o fumo de outras substâncias, ervas e de cigarro eletrônico.

De acordo com Filho. et al (2010), atualmente mais de um bilhão de pessoas são fumantes no mundo e é estimado que na década de 2030 esse total poderá chegar a dois bilhões. Segundo os autores a maioria destes fumantes estarão nos países em desenvolvimento. O impacto sobre a saúde decorrente do uso do tabaco é bem conhecido: responsável por 90% dos tumores pulmonares, 75% das bronquites crônicas, 25% das doenças isquêmicas do coração.

Ainda morrem no Brasil cerca de 200.000 pessoas por ano, provavelmente como consequência dos efeitos tardios da expansão do consumo de tabaco, que teve início nas décadas de 50 e 60 do século passado, e atingiu o seu ápice na década de 1970 (PAHO, 2002). O câncer de pulmão é o tipo de câncer que mais mata homens no Brasil (Brasil, Ministério da Saúde, 2003).

Treinamento

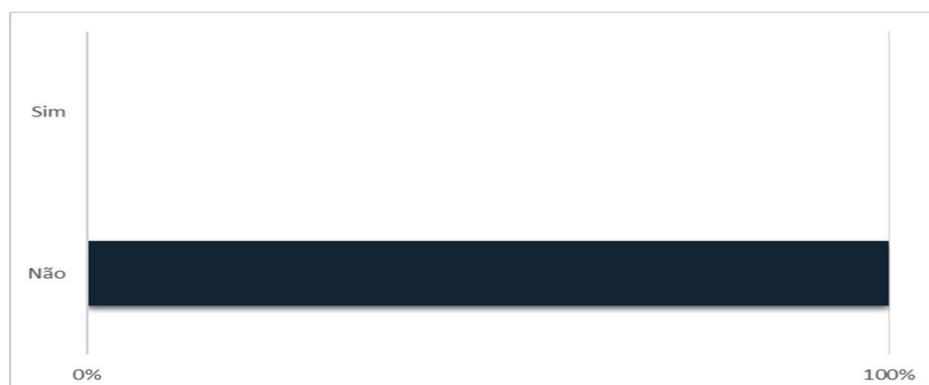


Gráfico 17: Treinamento

Todos os entrevistados informaram que nunca receberam nenhum treinamento sobre uso de EPI, acidentes de trabalho e primeiros socorros. Foram feitas pesquisas na literatura e em trabalhos acadêmicos onde as quais não se encontrou nada referente a treinamento sobre tais assuntos para a comunidade pesqueira, comprovando que há uma necessidade muito elevada dos órgãos e instituições de realizar esta tarefa.

Conhecimento sobre epi

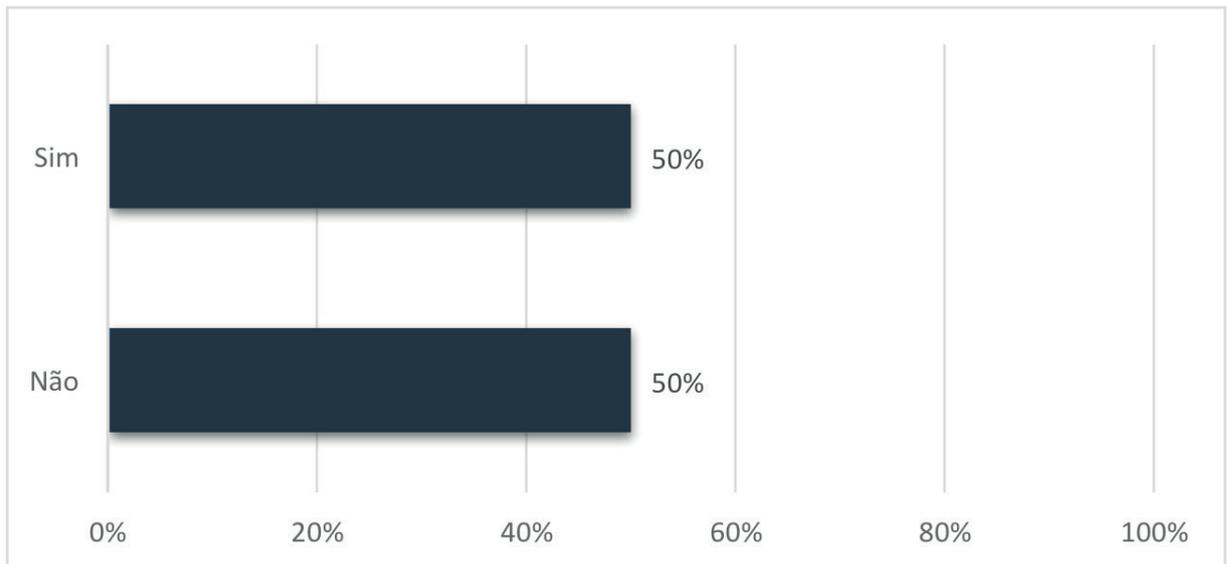


Gráfico 18: Conhecimento sobre EPI

Na comunidade de Magalhães Barata (50%) dos entrevistados alegaram ter conhecimento sobre EPI, porém outros (50%) desconhecem os mesmos e como utilizar os equipamentos de maneira precisa.

Em relação à informação sobre prevenção de acidentes na atividade pesqueira, pode-se perceber a carência de informações qualificadas sobre o assunto por grande parte do público alvo. Tal deficiência é mostrada na pesquisa de Edilson et.al (2015) onde foi descoberto que entre os pescadores da Bacia do Alto Paraguai, Mato Grosso do Sul apenas (10%) dos entrevistados alegaram ter conhecimento sobre algum tipo de medida preventiva. O restante (90%) não havia tido acesso a nenhuma informação sobre uso de EPI.

Como se protegem contra acidentes nas atividades pesqueiras?

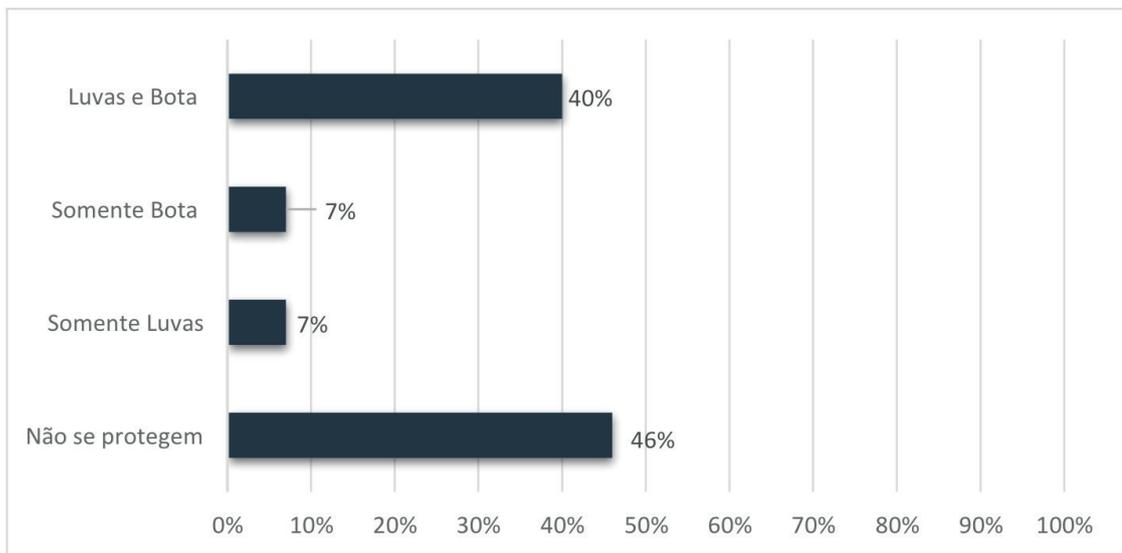


Gráfico 19: Proteção contra acidentes

A maioria dos entrevistados (46%) não se protegem contra possíveis acidentes, (40%) usam luvas e botas para proteção, (7%) usam somente luva e (7%) utilizam somente bota.

Porém é notório que esses profissionais fazem uso intuitivo, não tendo informações qualificadas sobre o uso corretos dos equipamentos de proteção individual, assim como os Pescadores da Bacia do Alto Paraguai (MT), onde (57,14%) alega utilizar algum tipo de EPI e a outra parcela dos entrevistados (42,86%) desconhece ou ignora o uso, afirmando ainda que certos EPI podem atrapalhar suas atividades, assim desconsiderando a importância da prevenção de acidentes no ambiente de trabalho. Outra parcela dos entrevistados (42,86%) ignora ou desconhece o uso, afirmando que certos EPI atrapalham suas atividades laborais, desconsiderando a importância da prevenção.

Como se protegem contra insolação na embarcação?

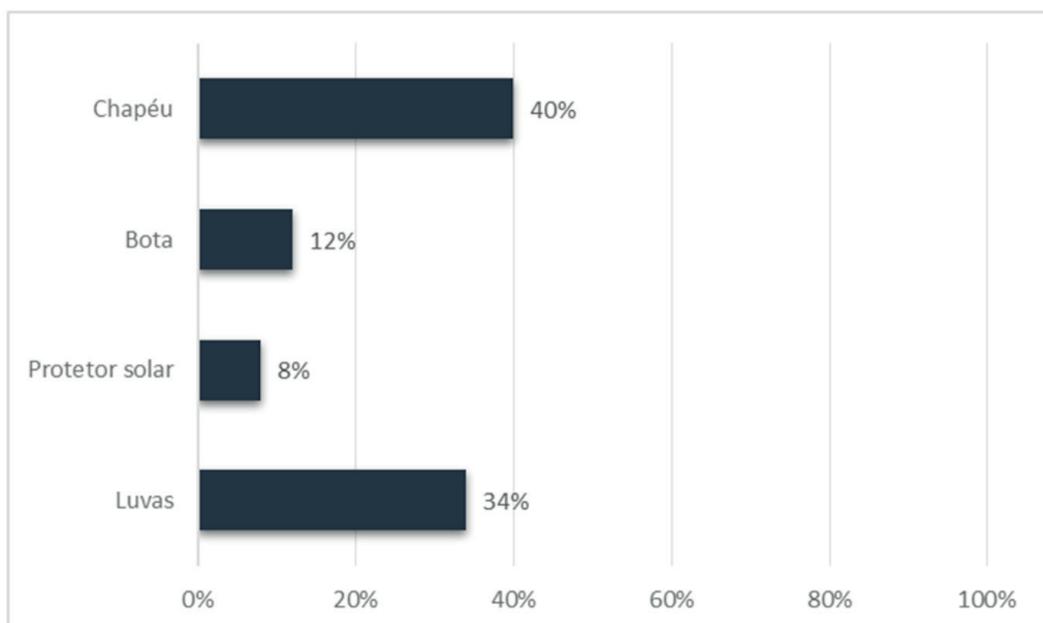


Gráfico 20: Proteção contra insolação

Os entrevistados apontaram que usam EPI's e protetor solar para se protegerem dos raios solares nas embarcações, (40%) alegaram usar chapéu, (34%) disseram usar luvas, (18%) usam bota e apenas (18%) informaram que fazem uso de filtro solar. Porém nos dias das visitas não foi visualizado o uso de botas, luvas e protetor solar, somente chapéu e boné.

Segundo Tofetti e Oliveira (2005), O fotoenvelhecimento da pele ocorre pela exposição aos raios ultravioleta. Tais riscos podem ser atenuados com o uso de filtros solares, chapéus, óculos escuros e exposição em horários adequados. Está comprovado que o uso de filtros solares diminui e reverte os efeitos do fotoenvelhecimento da pele. Isto é importante pois tal radiação está atingindo um contingente expressivo da população, em razão de exercer atividades profissionais que demandam exposição ao sol, como as atividades aquícolas por longos períodos de tempo.

Por estarmos localizados em uma região de forte incidência solar o uso de filtro solar é indispensável e deve ser usado diariamente e reaplicado ao longo do dia enquanto houver exposição ao sol, os pescadores relataram que utilizam protetor solar, mas essa informação dada por eles gera incertezas pois durante a realização das entrevistas não foi testemunhado os trabalhadores fazendo uso do filtro e nem foi visto recipientes do mesmo entre seus pertences e nas embarcações. Além do mais, na região nunca houve palestras, cursos e outras formas de conscientização sobre uso adequado de filtro solar.

4.3 Acidente de trabalho

4.3.1 Acidente de trabalho sofrido pelos pescadores

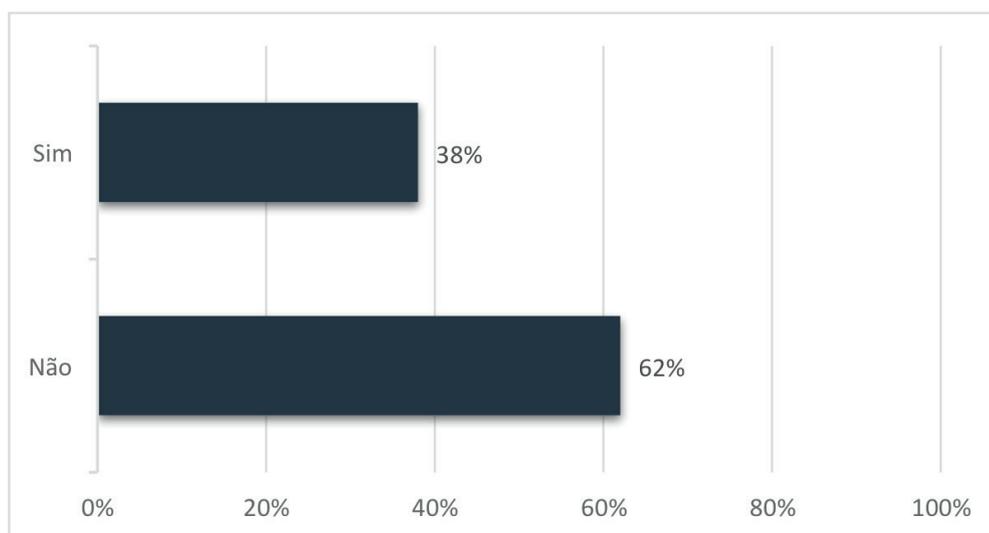


Gráfico 21: Acidente de trabalho

De acordo com as entrevistas (62%) dos pescadores não sofreram nenhum tipo de acidente de trabalho, somente (38%) relataram ter se acidentado durante a execução de

suas atividades. Quando indagados sobre as causas do acidente, (50%) apontaram cortes superficiais e profundos, (33%) sofreram quedas e (17%) um caso mais grave, a perda da visão de um dos olhos.

4.3.2 Afastamento da atividade

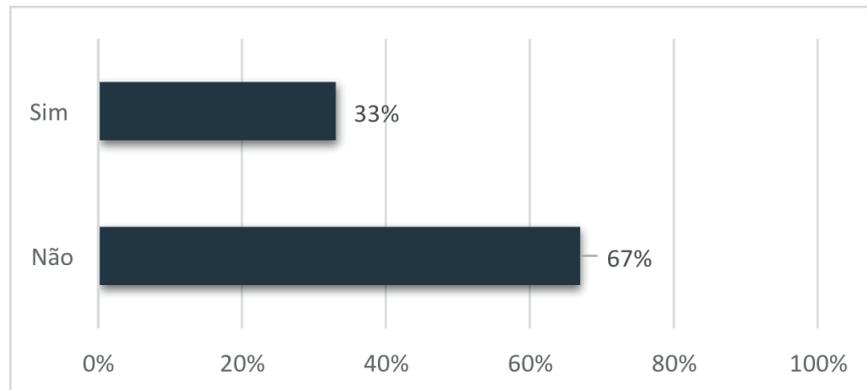


Gráfico 22: Afastamento da atividade

Aos pescadores que se acidentaram foi perguntado se eles se afastaram das suas atividades quando ocorreu o acidente, (67%) nos informaram que prosseguiram trabalhando e (33%) se afastaram para repousar. Para muitos trabalhadores certos acidentes são ignorados ou tratados com indiferença pelos mesmos, pois o acidente de trabalho é somente aquele que é considerado grave e quando há uma total necessidade de afastamento de suas atividades.

4.3.3 Acidentes presenciados

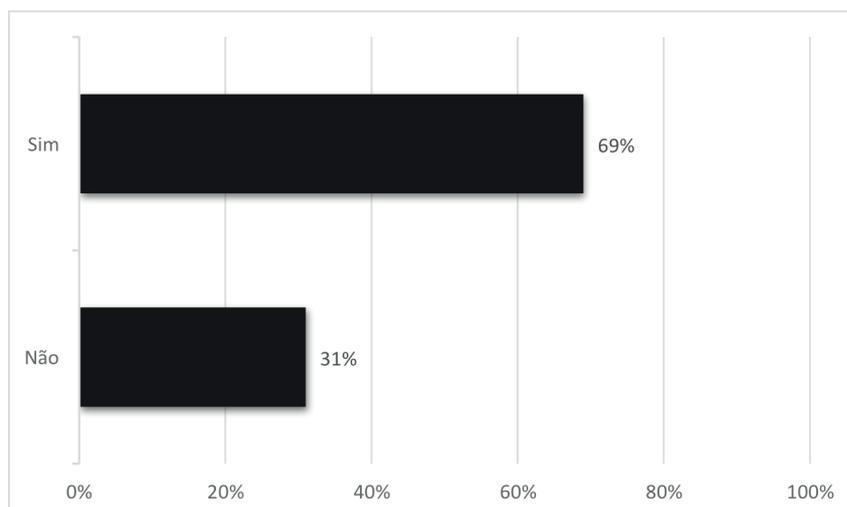


Gráfico 23: Acidentes presenciados

Durante as entrevistas (69%) afirmaram conhecer alguém que já se acidentou, (31%) não conhecem ninguém que sofreu acidente de trabalho na região e nem presenciou algum acidente na localidade. No decorrer das entrevistas e visitas aos trapiches não foi presenciado nenhum acidente de trabalho.

4.4 Riscos na pesca

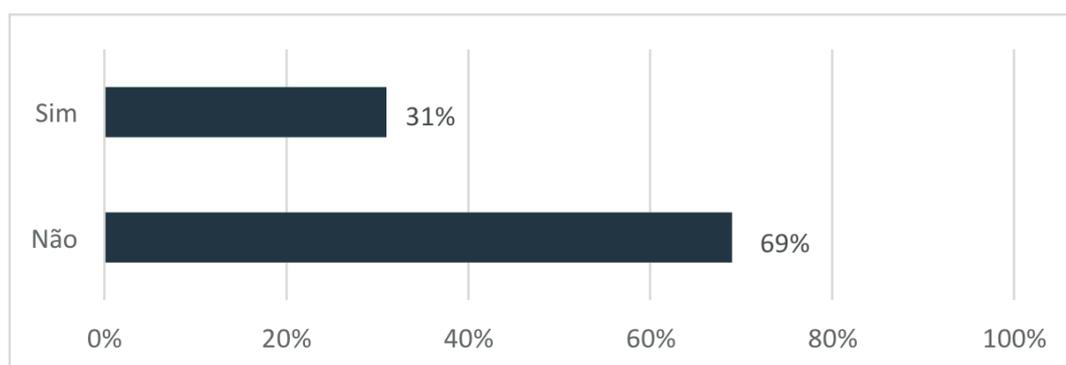


Gráfico 24: Risco na pesca

Ao serem perguntados se a atividade pesqueira traz riscos e danos à saúde, grande parte dos entrevistados (61%) disse que não, somente (39%) acham que o que exercem é uma atividade insalubre, apesar dos mesmos manusearem materiais cortantes constantemente como facas, terçados e anzóis no exercício de suas funções. Nas embarcações foram visualizadas possíveis ameaças que podem causar acidentes aos profissionais, em uma delas foi visto piso da embarcação irregular e uma âncora pontiaguda e enferrujada podendo causar um acidente fatal.



Figura 3: A - Âncora enferrujada; B – Ponta Cortante; C – Piso de madeira irregular

Fonte: Acervo Pessoal

Porém a atividade pesqueira é considerada de risco 3 (potencialmente perigosa) segundo Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)- 2000/2002, por expor os trabalhadores a possíveis riscos de acidentes com embarcações, afogamentos, acidentes, problemas de postura inadequada, movimentos repetitivos, mudanças climáticas, trabalho noturno, ruído, contato com agentes patológicos em ambiente mal saneado e outros.

Segundo Rios, Rego e Pena (2011) Os principais agravos à saúde relacionados à pesca artesanal foram atribuídos a problemas musculoesqueléticos devido aos grandes esforços e movimentos repetidos desempenhados pelos trabalhadores, além de uma má postura ocupacional; lesões de pele atribuídas principalmente à ação da radiação solar, alergias respiratórias e dermatites ao contato com produtos marinhos, como crustáceos e moluscos, que possuem um reconhecido potencial antigênico e problemas oftalmológicos e respiratórios, doenças sexualmente transmissíveis, entre outros.

5 | CONCLUSÃO

A pesquisa deixou visível que os pescadores artesanais de Magalhães Barata não tem amplo conhecimento sobre segurança no trabalho e uso de equipamentos de proteção individual, e nunca tiveram nenhum treinamento sobre prevenção de acidentes e uso de equipamentos de proteção, em razão disso na localidade não é dada a devida importância ao assunto e os pescadores sofrem com dores em várias regiões do corpo principalmente na região lombar devidos aos esforços físicos que realizam diariamente e a má postura durante a jornada de trabalho.

Desse modo conclui-se que há uma necessidade de palestras e incentivos educativos sobre segurança no trabalho como uma forma de prevenção para evitar acidentes futuros. Também se conclui que o uso de EPI e noções básicas sobre segurança no trabalho seria uma boa contribuição para a melhoria da qualidade de vida para os pescadores.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesca artesanal tem grande importância econômica e social para os pescadores, pois é fonte de renda e subsistência, garantindo a sobrevivência de suas famílias.

Para a maioria dos pescadores o ruído do motor do barco não incomoda. Porém a análise com dosímetro mostrou que em uma hora, a média do ruído foi de 88 decibéis, acima do normal, resultando em maior chance de acidentes e perda de audição.

As análises das observações teóricas sobre os riscos ocupacionais na pesca, mostraram que em todos os elementos de tipos de riscos, como: físico, químico, biológico, ergonômico e mecânico estão contidos na prática na vida dos pescadores artesanais.

Importante resaltar para a continuidade preventiva da segurança e saúde do pescador, com programas de educação, conscientização e treinamentos preventivistas

sobre os riscos ocupacionais na pesca. Em razão do baixo nível de renda da categoria, há necessidade de se oferecer políticas públicas melhores, tanto como o seguro defeso quando a pesca é proibida, como a aposentaria pela colônia ou associação de pescadores, para melhores condições de vida ao pescador. Através disto, este poderia ter apetrechos de pesca, uma embarcação e motor bem melhores e eficientes.

Assim, é importante mostrar políticas de alfabetização junto à categoria, pois como demonstrou o trabalho ainda existem analfabetos entre os mesmos. A pesquisa mostrou que a maioria não tem equipamentos de proteção Individuais (EPI's), equipamentos de salvatagem básico nas embarcações como coletes salva vidas, boias, bote, extintor, tendo estes, a prevenção a risco de acidentes na pesca seria sanados.

Portanto, é preciso apoiar novas formas de equipamentos para motores das embarcações como rabetas, assim como protetores auriculares atenuando esta fonte de ruído.

Os pescadores artesanais de Magalhães Barata não tem amplo conhecimento sobre segurança no trabalho e uso de equipamentos de proteção individual, e nunca tiveram nenhum treinamento sobre prevenção de acidentes e uso de equipamentos de proteção, em razão disso na localidade não é dada a devida importância ao assunto e os pescadores sofrem com dores em várias regiões do corpo principalmente na região lombar devidos aos esforços físicos que realizam diariamente e a má postura durante a jornada de trabalho.

REFERÊNCIAS ARTIGO 1

_____. International Comparison of Occupational Injuries Among Commercial

_____. *Lei Federal nº 11.959, de 29 de junho de 2009*. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm> Acesso em 26 de fevereiro de 2012.

_____. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. (Série A: normas e manuais técnicos, n. 114). [Acessado em: 22 out. 2010]. Disponível em: <http://www.ims.uerj.br/espmetrab/doenca_trabalhador.pdf>.

_____. *Conditions of work in the fishing sector*. Report V, 92nd Session 2004. Geneva: International Labour Office. Disponível em: <http://www.ilo.org/global/About_the_ILO/Media_and_public_information/Press_releases/lang--en/WCMS_071>

_____. *Convenções ratificadas pelo Brasil, 2013*. Disponível em: <<http://www.oitbrasil.org.br/convention>> Acesso em 03 de outubro de 2013.

_____. The state of world fisheries and aquaculture. Food and Agriculture <http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/fisheries_sector_pt.htm> Acesso em 20 de novembro de 2009.

324/index.htm > Acesso em 24 de novembro de 2009.

Agência Nacional das Águas – ANA. **Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental – 2016**. Disponível em: <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/as-12-regioes-hidrograficas-brasileiras/atlantico-ne-ocidental/regiao-hidrografica-amazonica>. Acesso: 12 nov. 2018.

AGOSTINHO, A.A. e GOMES, L.C. 1997. Reservatório de Segredo: Bases ecológicas para o manejo. Ed. UEM, Maringá, 387p.

ALBIZU, E. J. Fotos de traineira e panga feitas em Itajaí durante as avaliações de ruído. Itajaí/Santa Catarina. 2009.

ALTMAYER, F. de L. *Pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos – RS: uma análise de sua percepção do meio natural como subsídio para um projeto de educação ambiental*. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental). Rio Grande. 1999.

Ambiental no Mar: Atores e Visões. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social), Amorim AEB, Licarião CA, Harris ALNC. Introdução ao conforto ambiental: conforto acústico. Cuiabá (MT): UFMT; 2005.

AXELSSON, A.; ARVIDSSON, I.; JERSON, T. *Hearing in fishermen and coastguards*.

In: SALVI, R. J.; HENDERSON, D.; HAMERNIK, R. P. University of Texas at

Dallas and COLLETTI, V., University of Verona. *Basic and Applied Aspects of Noise- Induced Hearing Loss*. New York and London: Plenum Press and NATO Scientific Affairs Division, 1986, p. 513 – 525.

BAIL, G.C e BRANCO, J.O. 2007. Pesca artesanal do camarão sete-barbas: uma caracterização socioeconômica na Penha, SC. *Brazilian Journal of Aquatic Science Technology*, Itajaí, 11(2): 25-32.

BARBOSA, G. V.; PINTO, M. N. 1973.61 Boletim do Laboratório de Hidrobiologia, 21:51-62. 2008 Aspectos socioambientais das pescarias de camarões dulcícolas...in: Brasil. Projeto RADAM BRASIL. Folha SA-23 (São Luiz) e parte da folha SA-24 (Fortaleza); Geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de

BARTHEM, R. B.; FABRÉ, N. N. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, M. L. (Ed.). **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia Brasileira**. Manaus: IBAMA/Pró-Várzea, 2003. p. 11-55.

BASTOS, Maria Martins da Rocha Diniz. **Geografia dos Transportes: Trajetos e Conflitos nos Percursos Fluviais da Amazônia Paraense: Um Estudo Sobre Acidentes em Embarcações**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, 2006.

BATISTA, V. S., ISAAC, V. J., FABRÉ, N. N., GONZALEZ, J. C. A., ALMEIDA, O. T., RIVERO, S., JÚNIOR, J. N. O., RUFFINO, M. L., SILVA, C. O. & SAINT-PAUL, U.

(2012). Peixes e pesca no Solimões-Amazonas: uma avaliação integrada. Brasília: Ibama/ProVárzea. Begossi, A.; MAY, P.H.; Lopes, P.F.; Oliveira, L.E.C.; Vinha, V.; Silvano, R.A.M. (2011); “

BISTAFA, S. R. *Avaliação do ruído em ambientes de trabalho*. IN: Acústica aplicada ao controle do ruído. 2a edição. São Paulo: Blucher. 2011: 137-138.

BISTAFA, S.R. *Acústica aplicada ao controle do ruído*. 2a edição. São Paulo: Blucher, 2011.

BOFFO, M. S., REIS, G. E. **Atividade pesqueira da frota de média escala no extremo sul do Brasil**. FURG – Departamento de Oceanografia Laboratório de Recursos Pesqueiros Artesanais. Rio Grande do Sul: FURG, 1992.

BORCEM, E.R.; FURTADO-JÚNIOR, I.; ALMEIDA, I.C.; PALHETA, M.K.S.; PINTO,

I.A.A atividade pesqueira no município de Marapanim- Pará, Brasil. **Revista de Ciências Agrárias**. v.54, n.3, p.189-201, 2011.

BRAGA, T.M.P.; REBÊLO, G.H. Conhecimento tradicional dos pescadores do baixo rio Juruá: aspectos relacionados aos hábitos alimentares dos peixes da região. **Interciência**. v.39, n.9, p. 659-665, 2014.

BRAGA, T.M.P.; REBÊLO, G.H. Usos da fauna por comunitários da Reserva Extrativista do Baixo Juruá, Amazonas, Brasil. **Paper do NAEA**. v.4, n.347, p. 1- 25, 2015.

BRANCO, J. O., BAIL, G. C., VERANI, J. R., MARENZI, A. W. C. Aspectos socioeconômicos da pesca artesanal do camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), na região de Penha, SC. In:

BRANCO, J. O., MARENZI, A. W. C. (Org.). **Bases ecológicas para um desenvolvimento sustentável: estudos de caso em Penha, SC**. Editora UNIVALI, Itajaí, SC. p. 253-268, 2006.

BRANCO, J.O. 2005. Biologia e pesca do camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller) (Crustacea, Decapoda), na Armação do Itapocoroy, Penha, SC. *Revista Brasileira de Zoologia*, 22(4):1050-1062.

- BRANCO, J.O.; BAIL, G.C.; VERANI, J.R.; MARENZI, A.W.C. 2006. Aspectos socioeconômicos da pesca artesanal do camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) na região de Penha, SC. In: BRANCO, J.O. e MARENZI, A.W.C. Bases ecológicas para um desenvolvimento sustentável: estudos de caso em Penha, SC. Editora da UNIVALI, Itajaí. 292p.
- BRASIL, L. A. D. (org.) Dicas de Prevenção de Acidentes e Doenças no Trabalho: SESI – SEBRAE. Saúde e Segurança no Trabalho: Micro e Pequenas Empresas. Brasília: SESI-DN,2005.
- BRITO, T. P.; VIANA, A. P. Descrição da pesca artesanal em comunidades do litoral do estado do Pará, região Norte – Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 17., 2011, Belém. **Resumos...** Belém: AEP, 2011. Versão eletrônica.
- BRONZ, D. **Pesca e Petróleo na Bacia de Campos – RJ Políticas de Licenciamento** CAMPOS, A. A. M. CIPA – Comissão interna de Prevenção de acidentes – Uma nova Abordagem. São Paulo: Editora SENAC, 1999. 245p.
- CAMPOS, A.G; CHAVES, J.V. Perfil laboral dos pescadores artesanais no Brasil: insumos para o programa seguro defeso. **Boletim do Mercado de Trabalho**. v.22, n.1, p.61-73, 2016.
- CARTER, T. *Seafarers's Health*. Norwegian Centre for Maritime Medicine. Textbook of Maritime Medicine V2. Disponível em:<<http://textbook.ncmm.no/textbook-ofmaritime-medicine>> Acesso em 09 de outubro de 2013.
- CASTELLO L. **Re-pensando o estudo e o manejo da pesca no Brasil**. Pan- American Journal of Aquatic Sciences. p.1, 2008.
- CETESB. Legislação de Pesca incidente no Estado de São Paulo. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente, 2012. Disponível em: <[Http://www.ambiente.sp.gov.br/fauna/files/2012/11/cartilha-pesca.pdf](http://www.ambiente.sp.gov.br/fauna/files/2012/11/cartilha-pesca.pdf)> Acesso em 10 de março de 2013.
- COE, C.M. Avaliação da atividade pesqueira na comunidade de pescadores artesanais de Bitupitá, município de Barroquinha, Ceará. Fortaleza, CE. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Ceará – UFC; 2016.
- COMISSAO EUROPEIA - *O sector da pesca na União Européia*. Disponível em: Compensation for environmental services from artisanal fisheries in SE Brazil: Policy and technical strategies”. *Ecological Economics*, 71: 25–32.
- CONTATO, M. C. D. O período de defeso na manutenção dos meios de vida e na gestão da pesca artesanal no Município de Rio Grande – RS. 2012. 81 f. Dissertação (Mestrado em Geografia: Área de Concentração em Análise Ambiental) - Universidade Federal de Rio Grande – FURG, Rio Grande (RS), 2012.
- COUTO. H de A. Guia prático. Belo Horizonte: Ergo, 1991. 180p.
- COX, C.W. *Introdução à Higiene do Trabalho. Conceituação da Higiene do Trabalho*. IN: Curso de Engenharia de Segurança do Trabalho. São Paulo: FUNDACENTRO,1981.
- CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; CRUZ NETO, O.; GOMES, R. (Ed.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 51-66.
- CUT. Mapa do Trabalho Informal do Município de São Paulo. São Paulo, CUT, 2000, p. 11- 18.
- DALL’OCA, A. V. **Aspectos socioeconômicos, de trabalho e de saúde de pescadores do mato grosso do sul**, 2004. 52p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2004.
- DIAS - NETO, J. D., MARRUL, S. F. **Síntese da situação da pesca extrativista marinha no Brasil**. Brasília: IBAMA. 53 p. p.12-13, 2007.

DIAS NETO, J.; DORNELLES, L. D. C. *Diagnóstico da pesca marítima no Brasil*. Brasília: IBAMA, 1996. 163p.

DIAS, A.; CORDEIRO, R.; GONCALVES, C.G.O. *Exposição ocupacional ao ruído e acidentes de trabalho*. **Revista de Cadernos de Saude Publica**, v.22, n. 10, p.2125- 2130. Rio de Janeiro, 2006.

DIAS, A.; CORDEIRO, R.; GONCALVES, C.G.O. *Exposição ocupacional ao ruído e acidentes de trabalho*. *Revista de Cadernos de Saúde Publica*, v.22, n. 10, p.2125- 2130. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v22n10/11.pdf>> Acesso em 16 de abril de 2013.

DIEGUES, A. C. S.; MOREIRA, A. C. (Org.). *Espaços e recursos naturais de uso comum*. São Paulo: NUPAUB, p. 139-158, 2001.

DIEGUES, A.C. 1988. Diversidade biológica e culturas tradicionais litorâneas: O caso das comunidades caiçaras. Núcleo de apoio à pesquisa sobre populações tradicionais e áreas úmidas brasileiras. Ed. USP, São Paulo, 40p.

DIEGUES, A.C. 1999. Human populations and coastal wetlands: Conservation and Management in Brazil. *Ocean & Coastal Management*, 42(2-4): 187-210.

DIEGUES, A.C. 2004. A pesca construindo sociedades: Leituras em antropologia marítima e pesqueira. Núcleo de apoio à pesquisa sobre populações tradicionais e áreas úmidas brasileiras. Ed. USP, São Paulo. 315p.

DIEGUES, Carlos Antônio. **Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar**. São Paulo: Ática, 1983.

DOIMO, R.A.F. et al. A importância do uso de equipamentos de proteção individual para a redução de acidentes no trabalho dos pescadores artesanais da Baixada Santista. *Unisantia - Law Soc.I Sci.*, v.2, n.1, p.48-53, 2013.

DOIMO, R.A.F. et al. Equipamentos e doenças laborais dos pescadores artesanais da estação ecológica Juréia-Itatins (SP). *Unisantia - Law Soc. Scie*, v.1, n.1. p.7-11, 2012. EMBRAPA.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATION. 2012

State of World Fisheries and Aquaculture – 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2012.

FAO - THE STATE OF WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2018 - Meeting the sustainable development goals. Rome, 2018.

FAO. © 2005-2013. Fisheries and Aquaculture topics. Risks of fishing. Topics Fact Sheets. Text by Jeremy Turner. In: FAO Fisheries and Aquaculture Department [online]. Rome. Updated 2 May 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/fishery/topic/12383/en>> Acesso em 09 de abril de 2013.

FAO. 2016. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016. Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos*. Roma. 224 pp.

FAO. The state of world fisheries and aquaculture. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations; 2010.

FERREIRA, J. A. A precarização da pesca artesanal e reprodução do espaço na região metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). 2011. *Revista Geográfica de América Central*. Número Especial EGAL, 2011- Costa Rica. II Semestre 2011 pp. 1-16.

Fishers of Selected Northern Countries and Regions. NIOSH Alaska Field Station: U.S. Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational FONSECA, J. S.; MARTINS, G.A. **Curso de**

Estatística. São Paulo, Atlas, 2008.

FREITAS, A. J. T. 1994. **Análise dos acidentes com pescadores.** Dissertação. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

FURTADO, L. G. Pesca Artesanal: um delineamento de sua história no Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, n. 79, p.1-50, 1981.

FUZETTI, L. e CORRÊA, M.F.M. 2009. Perfil e renda dos pescadores artesanais e das vilas da Ilha do Mel – Paraná, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 35(4): 609– 621.

GÓMEZ M. et al. Ruído industrial: efectos en la salud de los trabajadores expuestos.

Rev. CES Salud Pública. 2012; 3(2): 174-183.

GONCALVES, C. G. O. *et al. Avaliação da colocação de protetores auriculares em* GONÇALVES, C.G.O. Saúde do Trabalhador: da estruturação à avaliação de programas de preservação auditiva. São Paulo: Roca, 2009.

GONTIJO, A, Merino E, Dias MR. Guia ergonômico para projeto do trabalho nas indústrias Gessy Lever. Florianópolis: UFSC. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Ergonomia – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1995. 97p *grupos com e sem treinamento*. CEFAC, 11(2):345-352, 2009.

Harayashiki, C.A.Y.; Furlan, F.M.; Vieira, J.P. (2011) ; “Perfil socioeconômico dos pescadores da Ponte dos Franceses, Rio Grande, RS, Brasil”. *Boletim do Instituto de Pesca*, 37(1): 93101.

HEUPA, A. B. *et al. Programa de prevenção de perdas auditivas em pescadores: perfil auditivo e ações educativas.* Rev. CEFAC, São Paulo, v. 13, n. 6, Dec. 2011. <http://www.portalamazonia.com.br/secao/amazoniadeaz/interna.php?id=614> 25/06/2018.

<https://www.peixebr.com.br/Anuario2019/AnuarioPeixeBr2019.pdf>. Acesso em 23 de set.2019. *In land water ways sector*. Disponível em <<http://www.ilo.org/global/industries-andsectors/shipping-ports-fisheries-inland-waterways/lang--en/index.htm>> Acesso em 07 de março de 2013.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Documento Legal. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/servicosrecursospesqueiros/defesoaguascontinentais>> Acesso em: 05 set. 2016.

in land water ways sector. Disponível em <<http://www.ilo.org/global/industries-andsectors/shipping-ports-fisheries-inland-waterways/lang--en/index.htm>> Acesso em 07 de março de 2013. *industry: a gap analysis*. Occup Med (Lond). 2001 Aug; 51(5): 305-11.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Panorama Município Magalhães Barata – Cidades 2017**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/magalhaes-barata/historico>. Acesso em: 12 nov. 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Panorama Município Magalhães Barata – Cidades 2010**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/magalhaes-barata/historico>. Acesso em: 12 nov. 2018.

JEGADEN, D. *NOISE*. IN: NCMM. Norwegian Centre for Maritime Medicine. Textbook of Maritime Medicine V2. 2013. Disponível em: <<http://textbook.ncmm.no/212-maritime-health-risks-and-consequences/18-noise>> Acesso em 09 de outubro de 2013.

LIMA, B. B. e VELASCO, G. 2012. Estudo piloto sobre o Autoconsumo de pescado entre pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos, RS, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 38(4): 357–367.

LOURENÇO, C.F.; FÉLIX, F.N.; HENKEL, J.S.; MANESCHY, M.C. **A pesca artesanal no Estado do Pará.** Belém, Seteps/Sine-PA, 2003.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

Maia PA. O ruído nas obras da construção civil e o risco de surdez ocupacional. São Paulo (SP): FUNDACENTRO; 2008.

MALDONADO, S. C. **Mestres e mares: espaço e indivisão na pesca marítima**. 2ª ed.

MALDONADO, S. C. **Pescadores do mar**. Série princípios. São Paulo: Ática, 1986. MANESCHY, M. C. Pescadores curralistas no litoral do Estado do Pará: Evolução e Continuidade de uma Pesca Tradicional. Revista da SBHC, n.10, p. 53-74, 1993.

MANESCHY, M. C.; ÁLVARES, M. L. M. Mulheres na pesca: trabalho e lutas por reconhecimento em diferentes contextos. *Revista Coletiva*, n. 1, jul./ago.set./2010..

MATHESON, C. *et al. The health of fishermen in the catching sector of the fishing industry: a gap analysis*. *Occup Med (Lond)*. 2001 Aug; 51(5): 305-11.

MATTOS, RP de. Associação para a Segurança da Construção de Ontário (Canadá) – CSAO. *Revista Construction Safety*, 1995; 6(2), edição de verão.

MENDEZ, R. História natural de doença profissional acusada por agente físico; surdez profissional. In: FUNDACENTRO. **Curso de medicina do trabalho**. São Paulo, 1981. P. 93 – 106.

MERGULHÃO, M. C.; VASAKI, B. N. G. **Educando para a conservação da natureza: sugestões de atividades em educação ambiental**. São Paulo: EDUC, 1998. 139 p. MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (2013). Boletim estatístico de pesca e aquicultura do Brasil 2011. Brasília: República Federativa do Brasil.

MORAES, S.C. Uma arqueologia dos saberes da pesca. Amazônia. Nordeste, Belém, Ed.UFPA, 2007.

MORATA, T.C. *Hearing Disorders*. IN: LEVY, B.S.; WEGMAN, D.H.; BARON, S.L.; MPA – MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. 2014. *Produção pesqueira e aquícola*. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/index.php/pesca/artesanal>. Acesso em: 5 nov. 2014.

MPA, Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura. Brasil – 2010. 128 f. Brasília, DF, 2012.

OHSA, **Occupational Safety and Health Administration. Toxicologic Review of Selected Chemicals**, <URL> www.cdv.gov.br/workplace/ e <URL> www.cdc.gov/niosh/pel188/7446-09.html, 2012. org.br/palestra/2/372.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2014.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Shipping, ports, fisheries and organizações multilaterais”. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, X(1): 3955.

Organization, Rome. p. 235, 2005. Organization, Rome. p.4-6, 2010.

OSHA.EU. Agencia Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho. *O impacto do ruído no trabalho*. 2003. FACTS 57. Disponível em: <<https://osha.europa.eu/pt/publications/factsheets/57>> Acesso em 03 de marco de 2013.

PAINI, M.C *et al. Audiological findings among workers from Brazilian small scale fisheries*. *Ear and Hearing*, 2009 Feb; 30 (1): 8-15. Parmeaggiani L. Enciclopédia de Salud y Seguridad en el trabajo. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo; 1989.

PAULY, D. **Towards sustainability in world fisheries**. *Nature*. p.689-695, 2002. PEREIRA, C. **A Análise do uso de equipamento de proteção individual – EPI, na piscicultura Santo Antônio no município de**

Glória- BA. Monografia (Pós Graduação Lato-Sensu em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Centro Universitário de Volta Redonda, Paulo Afonso, 2012.

PICARD, M. *et al.* Association of work-related accidents with noise exposure in the workplace and noise-induced hearing loss based on the experience of some 240,000 person-years of observation. *Accident Analysis and Prevention*. 2008. 40(5):1644- 52. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18760091>> Acesso em 04 de janeiro de 2014.

PIMENTA, E. G. **Análise estatística de acidentes com barcos de pesca.** Grupo de Estudos e Projetos Especiais, GEPE. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.

PINIELLA, F; SORIGUER, M. C.; WALLISER, J. Analysis of the specific risks in the different artisanal fishing methods in Andalusia, Spain. **Safety Science**, Amsterdam, v. 46, n. 8, p. 1184-1195, Oct. 2008.

PONZETTO, G. Mapa de Riscos Ambientais: NR05. 2ª Edição. São Paulo: LTr,2007,135p.

PORTAL SÃO FRANCISCO. Disponível em:<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/pesca/historia-da-pesca.php>. Acesso em: 30 jul.2012.

RAMALHO JP, ARROCHELLAS MH. (orgs.). **Desenvolvimento, subsistência e trabalho informal no Brasil.** São Paulo: Cortez; 2004. Ramires, M.; Barella, W.; Esteves, A. M. (2012) ; “Caracterização da pesca artesanal e o conhecimento pesqueiro local no Vale do Ribeira e litoral sul de São Paulo”. *Revista Cecilliana*, 4 (1):3743.

ROGERS, B. **Enfermagem do Trabalho: conceitos e prática.** LUSOCENCIA – Edições Técnicas e Científicas LTDA, 1997.

ROSA M. F. M., MATTOS U. A. O. A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara. *Ciências e Saúde Coletiva* 15 (Sup1.1)1543- 1552, 2010.

Safety and Health, DHHS (NIOSH) PUBLICATION No. 2003-102.

SANTOS, G. M. dos; SANTOS, A. C. M. dos. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. São Paulo, **Estudos Avançados**, v. 19, n. 54, p. 165-182. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/viewFile/10076/11648>>. Acesso em: 3 ago. 2015.

SANTOS, M. A. S. dos et al. Análise socioeconômica da pesca artesanal no Nordeste Paraense. In: CONGRESSO DA SOBER, 63., 2005, Ribeirão Preto. Anais eletrônicos. Ribeirão Preto: SOBER, 2005. Disponível em: <<http://www.sober>>.

SANTOS, M.A.S. A cadeia produtiva da pesca artesanal no Estado do Pará: estudo de caso no Nordeste Paraense. **Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**. v.1, n.1, p.61-81, 2005.

SANTOS, P. J.; FLORES, S. C. Perfil Audiológico dos Pescadores Industriais do Município de Itajaí/SC. 2004. Monografia (Fonoaudiologia). Universidade do Vale do Itajaí, 2004. 57 f. São Paulo: ANNABLUME, 1994.

SÁ-OLIVEIRA, J.C.; VASCONCELOS, H.C.G.; PEREIRA, S.W.M.; ISAAC-NAHUM,

V.J.; TELESJUNIOR, A.P. Caracterização da pesca no Reservatório e áreas adjacentes da UHE Coaracy Nunes, Ferreira Gomes, Amapá – Brasil. **Biota Amazônia**. v.3, n.3, p.83-96, 2013.

SARAIVA, N.A. (2009); **Caracterização da unidade e temas complementares Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba.** ICMBio. Brasília, Brasil, 103p.

SEDREZ, M.C.; SANTOS, C.F.; MARENZI, R.C.; SEDREZ, S.T.; BARBIERI, E.; BRANCO, J.O. 2013. Caracterização sócioeconômica da pesca artesanal do camarão sete-barbas em Porto Belo, SC. *Boletim do Instituto de Pesca*,39(3): 311-322. Segurança do trabalho, Peplow, Luiz Amilton. Curitiba, PR, Base Editorial

SILVA, A. N. da. **Levantamento socioeconômico, de acidentes do trabalho e doenças**

SILVA, G.C. et al. Lesões e envenenamento por animais aquáticos em pescadores de Coxim e municípios de Corumbá, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil: identificação dos agentes causais, aspectos clínicos e medidas de primeiros socorros. *Soc. Bras. Med. Trop.*, v.43, n.5, p.486-490, 2010.

SILVA, J. C.; MONTEIRO, L. F.; COSTA, M. F. **Riscos ao capital humano na atividade de piscicultura em tanques-rede**. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, v.1, n.1, mai./ago. 2009.

SILVA, M. da C.; OLIVEIRA, A.S.; NUNES, G. de Q. Caracterização socioeconômica da pesca artesanal no município de Conceição do Araguaia, estado do Pará. *Amazônia. Ciência e Desenvolvimento*. Belém, v. 2, n. 4. p. 37-51. 2007.

SILVANO, R.A.M. 2004. Pesca artesanal e etnoictiologia. In: BEGOSSI, A. (org), "Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia"..: 185-220, Ed. UCITEC, NEPAUB/USP, São Paulo, SP, Brasil.

SIMONSEN, A.M. *A description of life style factors affecting crews working on distant water trawlers*. IN: Proceedings of the Second International Fishing Industry Safety and Health Conference. 2003. Sitka, Alaska, USA, 2006. p. 147-156.

SMITH, A. P.; WELLENS, B. T. *Noise and Occupational Health and Safety*. In: Proceedings of First European Forum on Efficient Solutions for Managing Occupational Noise Risks. NoiseatWork2007. Lille, France. 3-5 July 2007.

SOKAS, R.K. Editors. *Occupational and Environmental Health: Recognizing and Preventing Disease and Injury*. Fifth Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006.

SOUSA, R.S.; HANAZAKI, N.; LOPES, J.B.; BARROS, R.F.M. (2012) "Are gender and age important in understanding the distribution of local botanical knowledge in fishing communities of the Parnaíba Delta Environmental Protection Area?". *Ethnobotany Research & Applications*, 10(0): 551560.

SOUZA, K.M.; CASARINI, L.M.; HENRIQUES, M.B.; ARFELLI, C.A.; GRAÇA LOPES, R. 2008. Viabilidade econômica da pesca de camarão-sete-barbas com embarcação de pequeno porte na Praia do Perequê, Guarujá, Estado de São Paulo. *Informações Econômicas*, 39(4): 30-37.

SOUZA, M. A. A. **Contribuição das políticas públicas na captura, na comercialização e na geração de renda da atividade pesqueira artesanal no Rio Grande do Sul**. In: 3º Encontro de Economia Gaúcha. PUC-RS. 25 e 26 mai. 2006.

Torres VLS. Saúde, pesca e envelhecimento no estuário amazônico. In: *Anais do VII Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva*. Brasília: Abrasco; 2003.

TORRES, V.L.S. Envelhecimento e pesca: Redes sociais no estuário Amazônico. Belém: CEJUP, 2004. 238p.

TRIOLA, M.F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro, LTC Editora, 2005. TRIVELLATO, G.C. Metodologias de reconhecimento e avaliação qualitativa de Riscos ocupacionais. São Paulo: Fundacentro, 1998.

TSURUDA, J.M.; NASCIMENTO, R.B.; BARRELLA, W.; RAMIRES, M.; ROTUNDO, M.M. 2013. A pesca e o perfil socioeconômico dos pescadores esportivos na Ponta das Galhetas, Praia das Astúrias, Guarujá (SP). *BioScience*, Ed. UNISANTA, 2(1): 22-34.

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, p.177, 2005. VIERTLER, R. B. Método antropológico como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: AMOROZO, M. C. de M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (Ed.). **Método de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e**

disciplinas correlatas. Rio Claro: UNESP, 2002. p. 11-29.

ZACARDI, D.M. Aspectos sociais e técnicos da atividade pesqueira realizada no rio Tracajatuba, Amapá, Brasil. **Acta of Fisheries and Aquatic Resource**. v.3, n.2, p. 31-48, 2015.

ZACARDI, D.M.; PONTE, S.C.S.; SILVA, A.J.S. Caracterização da pesca e perfil dos pescadores artesanais de uma comunidade às margens do rio Tapajós, Pará. **Amazônia: Ciência e Desenvolvimento**. v.10, n.19, p.129-148, 2014.

ZACARDI, D.M.; SARAIVA, M.L.; VAZ, E.M. Caracterização da pesca artesanal praticada nos lagos Mapiri e Papucu às margens do rio Tapajós, Santarém, Pará. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca** v.10, n.1, p.32-44, 2017.

Zanirato, S.H. ;Ribeiro, W.C. (2007); “Conhecimento tradicional e propriedade intelectual nas

ZYTOON, M. A. *Occupational noise exposure of fishermen aboard small and medium- scale fishing vessels*. International Journal of Industrial Ergonomics (Print), v. 43, p.487- 494, 2013.

REFERÊNCIAS ARTIGO 2

ABERGO. **Ergonomia. Boletim da Associação Brasileira de Ergonomia**, 1999. Agência Nacional das Águas – ANA. Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental – 2016. Disponível em: <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/as-12-regioes- hidrograficas-brasileiras/atlantico-ne-ocidental/>

ANDERSSON. G. **Epidemiological features of chronic low-back pain**. Lancet 1999; 354 : 581 - 5 .

BARBOSA, G. V.; PINTO, M. N. 1973.61 Boletim do Laboratório de Hidrobiologia, 21:51-62. Rio de Janeiro. 2008.

BRITO, T. A. e JESUS, C. S de. **Estudo dos Acidentes de Trabalho no Meio Rural: Análise dos Processos e**

CASTILHO, G.G., A; PEREIRA, L.A; e PIE M.R. **Estudo setorial para consolidação de uma aquicultura sustentável no Brasil. Grupo Integrado de Aquicultura e estudos ambientais, Curitiba, Paraná, Brasil**. 2007. Disponível em: <[http:// ftp.fao.org/fi/document/aquaculture/sect_study_brazil.pdf](http://ftp.fao.org/fi/document/aquaculture/sect_study_brazil.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2018. p 25.

CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos 2007 Mar e Ambientes Costeiros. Brasília, DF. 323p..

COHN, A. ET al. **Acidentes de trabalho: uma forma de violência**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

Condições de Trabalho. Rev. Saúde.Com 5(2): 141-146, 2009

COSTA, A. M. da; DUARTE, E. **Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com sequelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI)**. Rev. Bras. Ciên. e Mov.Brasília v. 10n. 1 p. 47-54, janeiro, 2002.

COSTA, C. E. R. **Análise dos fatores de riscos dos trabalhadores da indústria de beneficiamento da pesca: Natal/RN**. Monografia (Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Universidade Potiguar, Natal. 2010.

de. **Saúde e segurança do trabalho na aquicultura**. In: XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Rio de Janeiro- RJ, 2008.

DIEGUES, AC. 1983. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo. Editora Ática. Ensaios: 94. 287 p.

DIEGUES, AC. 1988. **A pesca artesanal no litoral brasileiro: cenários e estratégias para sua sobrevivência. Pescadores artesanais – entre o passado e o futuro**. FASE, no 38, 74 p.

EDILSON, D.A.; SOUZA, C.C.; GONZALES, E.G.; HADDAD JUNIOR, V.; SABINO, J. **Avaliação do Acesso a Informações sobre a Prevenção de Acidentes por Animais Aquáticos coletados por Pescadores da Bacia do Alto Paraguai, Mato Grosso do Sul**. UNOPAR. Londrina, v.16, n.5, p. 460-465, 2015.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação do Solo. 5. ed. Brasília, DF: Embrapa Produção da Informação. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2018. 590 p.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Global aquaculture production statistics 2009**. Rome: FAO, 2011. 256 p.

FILHO, V. W.; MIRRA, A. P.; LÓPEZ, R. V. M.; ANTUNES, L. F. **Tabagismo e câncer no Brasil: evidências e perspectivas**. Revista brasileira de epidemiologia. São Paulo, 13 (2) : 175-87, 2010

FOSCHIERA, A. A.; PEREIRA, A. D. Pescadores do Rio Tocantins: perfil socioeconômico dos integrantes da colônia de pescadores de Porto Nacional (TO). Interface, Tocantins, 07, 2014.

FRANKE, I. D.; LUNZ, A. M. P.; AMARAL, E. F. do. Caracterização sócioeconômica dos agricultores do Grupo Nova União, Senador Guomard Santos, Acre: Ênfase para implantação de sistemas agroflorestais.: EMBRAPA, 1998.

FREITAS, C.M, - Acidentes industriais ampliados: desafios e perspectivas para o ontrele e a prevenção. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

FUNDACENTRO/CUT. **Saúde, Meio Ambiente e Condições de Trabalho- Conteúdos Básicos para uma ação sindical**. São Paulo, 1997.

FURTADO, L.G. **“Reservas pesqueiras”, uma alternativa de subsistência e de preservação ambiental: Reflexões a partir de uma proposta de pescadores do médio Amazonas**. Povos das Águas realidade e perspectiva na Amazônia. Belém, MPEG/UFGA. 1993.

GARCEZ, D. S.; BOTERO, J.I.S. **Comunidades de pescadores artesanais no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. Atlântica, Rio Grande, 27 (1): 17-29, 2005.

HADDAD Jr. V. **Infecções cutâneas e acidentes por animais traumatizantes e venenosos ocorridos em aquíários comerciais e domésticos no Brasil**: An. BrasDermatol, Rio de Janeiro, 2004.

HALE, A.R.; GLENDON, A.I. **Individual behaviour in the control of danger**.msterdam: Elsevier, 1997.

ISSELER, R. S, A. R. F. et al. **Projeto Radambrasil: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra**. Rio de Janeiro: Ministério de Minas e Energia, Levantamento de Recursos Naturais, v. 5, 176 p. 1976. Janeiro. Cap. 1, Levantamento de recursos naturais, 3:3-37.

LIMA, J. A. de. A. **Metodologia de análise ergonômica**. Uso de indicadores compostos na análise de sustentabilidade de agroecossistemas de base familiar da região Sul do Rio Grande do Sul. In: V Congresso Brasileiro de Agroecologia. João Pessoa,2003.

LIMA, M. **Levantamento dos pontos críticos e aplicação de boas práticas de manejo na base de piscicultura Carlos Eduardo Matiaze**. 2014. 78f. Trabalho de Conclusão de curso - Fundação Universidade Federal de Rondônia, Presidente Médici, 2014.

MALDONADO, S.C. 1986 **Pescadores do mar**. São Paulo: Ática. 77p.

MILKOVICH, G. T., BOUDREAU, J. W. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: Atlas, 2000.

Ministério da Saúde (Br). Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília (DF): OPAS/OMS; 2001.

Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura – NR 31: portaria nº86, de 03/03/2005 – DOU de 04/03/2005. Disponível na Internet: www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_31.pdf. Acesso em: 03 de outubro, 2018.

NR - NORMAS REGULAMENTADORAS. **Manual de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho**. EditoraAtlas.São Paulo, 2012.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Uso de medicamentos esenciales**. Ginebra, 1988. (OMS - Serie de Informes Técnicos, 770).

PAULO, L.G; ZANINE A. C. Automedicação no Brasil. Rev. Ass. Med. Bras., 34: 69- 75, 1988.

PEIXER, J.; PETRERE-JR, M. **Socio-economic characteristics of the Cachoeira de Emas small-scale fishery in Mogi-Guaçu River, State of São Paulo, Brazil**. Brazilian Journal Biology, v. 69, p. 1047-1058. 2009.

PEREIRA, C. **A Análise do uso de equipamento de proteção individual – EPI, na piscicultura Santo Antônio no município de Glória- BA**. Monografia (Pós- Graduação Lato-Sensu em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Centro Universitário de Volta Redonda, Paulo Afonso, 2012.

regiao-hidrografica-amazonica. Acesso: 12 nov. 2018.

RIOS, GSL. 1976. **A pesca artesanal como parte do setor de subsistência. Sua abordagem sociológica**. Ciência e Cultura, 28(4): 397-406.

ROSA, Q.S. **Consciência e riscos ambientais: um estudo no Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia de Rondônia, campus do município de Ariquemes**. VIII congresso nacional de excelência em gestão. Anais. FIRJAN: Rio de Janeiro, 2012.

SANTOS, M.L. **Programa de biossegurança na fazenda de camarão marinho**. 1. ed., ABCC – Associação Brasileira de Criadores de Camarão, Recife-PE, 2005.

SCHULTER, E. P.; FILHO, J. E. R. V. **Evolução da piscicultura no Brasil: diagnóstico e desenvolvimento da cadeia produtiva de tilápia**. Texto para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea. Brasília, 2017.

SEAP. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República. **Saúde e Segurança do Pescador**. Série: Formação e valorização do pescador, Fundacentro, 2007.

SILVA, J.C.; MONTEIRO, L.F.; COSTA, M.F. **Riscos ao capital humano na atividade de piscicultura em tanques-rede**. Revista de Administração e Negócios da Amazônia, v.1, n.1, mai./ago. 2009.

SOUSA, J. T. da. S.; SILVA, D. M. da.; NASCIMENTO, G. K. Do.; CARVALHO, R. J. M. TAVARES, J. da C. **Tópicos da administração aplicada à segurança do trabalho**. 4ª ed. São Paulo: editora Senac, 2005.

TEIXEIRA, M. La P.; FREITAS, Rosa M. V. de. **Acidentes do trabalho rural no interior paulista**. São Paulo Perspec., São Paulo, v. 17, n. 2, Junho 2003 .

TEIXEIRA, M. J. **Tratamento multidisciplinar do doente com dor**. In: Carvalho MMMJ, organizador. Dor: um estudo multidisciplinar. São Paulo: Summus Editorial; 1999. p. 77-85.

The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): **development and general psychometric properties**. Soc Sci Med. v. 46, n. 12, p. 1569-85, 1998

VIEIRA, I. L. **Audiologia clínica- Ruído e perda auditiva**. Monografia (Especialização em fonoaudiologia clínica) - Centro de especialização em fonoaudiologia clínica, Recife, 1999.

ZACARKIM, C.A.; OLIVEIRA, L.C.; DUTRA, F.M. **Perfil dos pescadores da foz do rio Araguaia, Brasil**. Extensio: Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis, v. 14, n. 25, p. 27-44, 2017.

APÊNDICE A: Roteiro de Entrevistas com os Pescadores de Magalhães Barata e seu distrito Cafezal, Pará.

Bloco 01

Objetivo: Obter dados acerca do perfil socioeconômico do pescador artesanal.

1. Nome: _____
2. Apelido: _____
3. Idade: _____
4. Sexo: () Masc. () Fem.
5. Naturalidade: _____
6. Estado civil: () solteiro () namorando () amasiado () casado () divorciado () viúvo.
7. Tem filho? () não () sim
8. Qual o número de filhos? _____
9. Escolaridade: () não sabe ler () Ens. Fund. Incompleto () Ens. Fund. Completo () Ens. Médio Incompleto () Ens. Médio Completo () outro, qual? _____
10. Local de moradia: () beira do rio () comunidade de pescadores () cidade () outros
11. Tipo de moradia: () pau-a-pique () madeira () alvenaria (...) outro

12. Quantas pessoas moram na casa? _____
13. Situação da moradia: () casa própria () casa alugada () mora de favor () outro
14. Quanto tempo mora do local? _____
15. Principal atividade de renda: _____
16. Tem o seguro defeso? () Sim () Não
17. Quanto tempo trabalha nela? _____
18. Atividade secundária de renda () Sim () Não

Qual?_____. Quanto tempo trabalha nela? _____

19. Renda familiar referente ao salário mínimo:

() menos de 1

() de 1 a 2

() de 3 a 4

() 5 a 6

() 7 a 8

() 9 a 10

() mais de 10

() não informado

20. Quantos dias você pesca na semana? _____

21. Quantas horas você passa no barco pescando? _____

22. Qual apetrecho de pesca utiliza? _____

23. Qual tipo de embarcação? _____

Bloco 02

Objetivo: Fazer análise de salvatagem, bem como identificar os tipos de acidentes e riscos na vida do pescador artesanal.

24. Você recebe ou recebeu algum tipo de treinamento? () Segurança no trabalho
() Primeiros Socorros () Alcoolismo () Tabagismo () Sem Treinamento
Outros:_____Quais? () Mergulho? () Respiração boca
a boca () Salvamento em alto-mar.

25. Como você se protege contra a insolação nas embarcações? ()luvas ()protetor
solar () bota () chapéu Outros_____

26. Você tem algum treinamento para concertar o barco em alto-mar? () Sim () Não

27. Caso aconteça alguma situação de perigo, como naufrágios, incêndios, e situação
de “Homem ao mar” o que você faz?

28. Você tem todos os equipamentos de segurança no barco? _____

29. Quais? Tem () extintor () Medicamentos () Kit de primeiros socorros

30. O motor do barco tem alguma proteção contra escaldamento? () Sim () Não

31. O motor do barco apresenta proteção contra o ruído, vibração, calor? () Sim
() Não

32. Fez algum curso para pilotar o barco? () Sim () Não

33. Já teve algum tipo de doenças? () Sim () Não () Quais ? _____

34. Você ingere bebidas alcoólicas? () Sim () Não

35. Você fuma () Sim () Não

36. Você tem os equipamentos de segurança estão adequados, tais como:

- () Motor () bote
 () iluminação, () salva-vidas
 () extintores () colete
 37. Cumpre com a legislação?
 38. Já sofreu algum tipo de acidente? () Sim () Não () Quais? _____
 39. Já sofreu acidente por apetrecho de pesca?
 () Rede () Anzol () Facas
 () Caniço () Escorregadio () Ferroada do peixe
 () Malhadeira () Afogamento
 40. O material de salvatagem, o colete ou uma boia salva-vidas você sabe usá-los?
 () Sim () Não
 41. Faz manutenção correta em sua embarcação? () Sim () Não
 42. Você respeita a lotação do barco? Respeita os limites de velocidade da embarcação?
 () Sim () Não
 43. A embarcação tem piloto habilitado? () Sim () Não

APÊNDICE A - FORMULÁRIO APLICADO COM PESCADORES DO MUNICÍPIO DE
 MAGALHÃES BARATA – PA
 FICHA DE ENTREVISTA PARA O PESCADOR

1. Nome: _____
2. Apelido: _____
3. Idade: _____
4. Sexo: () MASC () FEM
5. Naturalidade: _____
6. Estado civil: () solteiro () namorando () amasiado () casado () divorciado () viúvo.
7. Tem filho? () não () sim
8. Qual o número de filhos? _____
9. Escolaridade: () não sabe ler () Ens. Fund. Incompleto () Ens. Fud. Completo () Ens. Médio Incompleto () Ens. Médio Completo () outro, qual? _____

10. Local de moradia: () beira do rio () comunidade de pescadores () cidade () outros
11. Tipo de moradia: () pau-a-pique () madeira () alvenaria () outro _____

12. Quantas pessoas moram na casa? _____

13. Situação da moradia: () casa própria () casa alugada () mora de favor () outro

14. Quanto tempo mora no local? _____

15. Principal atividade de renda: _____

16. Quanto tempo trabalha nela? _____

17. Atividade secundária de renda () Não () Sim.

Qual? _____

Quanto tempo trabalha nela? _____

18. Você participa de alguma colônia, cooperativa ou sindicato de pescadores? () colônia () cooperativa () sindicato () pescador independente

19. Quantas vezes na semana você sai de barco? () 7 () 6 () 5 () 4 () 3 () 2 () 1

20. Quanto tempo você passa na embarcação? () de 1 á 2 horas () 2 á 4 horas () de 4 á 6 horas () de 6 á 8 horas () mais de 8 horas

21. Renda familiar referente ao salário mínimo: () menos de 1 () de 1 a 2 () de 3 a 4 () 5 a 6 () 7 a 8 () 9 a 10 () mais de 10 () não informado

22. Você recebe ou recebeu algum tipo de treinamento? () Segurança no trabalho () Primeiros Socorros () Alcoolismo () Tabagismo () Sem Treinamento

Outros: _____

23. Como você se protege contra a insolação nas embarcações? () luvas () protetor solar () bota () chapéu Outros _____

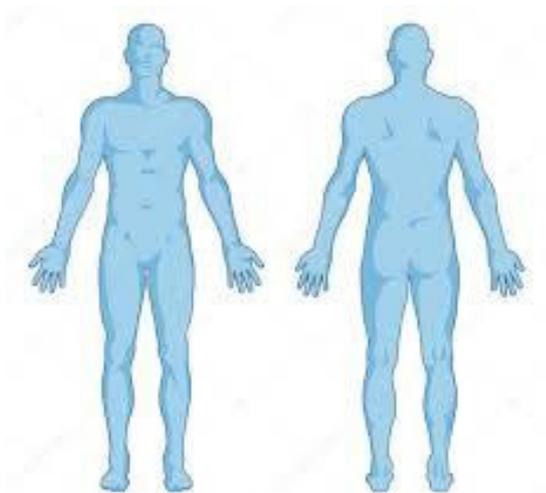
24. Qual região do corpo você sente dores:

Braços () sim () não

Pernas () sim () não

Cabeça () sim () não

Costa () sim () não



Outro: _____

25. Quais métodos você utiliza para combater as dores?

() remédio () atividade laboral () descanso diário () não combate

Outros: _____

26. Você tem o hábito de ingerir bebida alcoólica? () sim () não

Quantas vezes por semana? _____ Bebida? _____

27. Você é Fumante: () sim () não Qual _____

28. Que tipo de material que você fuma? _____

29. Quando você fuma sente alguma coisa?

() dor de cabeça () dor no corpo () tem alucinações () apresenta fobia

30. Você apresenta algum tipo de fobia?

() sim () não. Se apresenta, qual? _____

31. Quais tipos de apetrechos você utiliza para pescar? _____

32. Você já ouviu falar de equipamento de proteção individual? () sim () não

33. Como você se protege contra acidentes nas atividades de pesca: () luvas () protetor solar () bota () chapéu. Outros: _____

34. Você já sofre algum acidente de trabalho? () sim () não. Se sim, você se afastou da atividade? _____

Qual acidente? _____

35. Conhece alguém que sofreu algum acidente no trabalho? () sim () não

36. Qual atividade da pesca você acha que causa mais risco?

SOBRE OS AUTORES

KLEWTON ADRIANO OLIVEIRA PINHEIRO - Possui graduação em Engenharia Florestal pela Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (2001), Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade da Amazônia e Mestrado em Ciências Florestais pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2004). Atualmente é Doutorando do Curso de Ciências Agrárias da UFRA e professor de Sistemas Agroflorestais do IFPA Campus Castanhal. Tem experiência na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, com ênfase em Manejo Florestal, atuando principalmente no Inventário Florestal, Fitossociologia, Segurança do trabalho em atividades florestais, Viveiros Florestais e Tratamentos Silviculturais. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará-IFPA Link Lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/8139678842009696>. Link Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2696-4249>. E-mail: Klewton.pinheiro@gmail.com

FRANCIMARY DA SILVA CARNEIRO - Possui graduação em engenharia florestal pela universidade federal rural da Amazônia-UFRA(2001), mestrado em agronomia com ênfase em genética de população, atuando nos seguintes temas: Genética de populações, genética quantitativa, melhoramento florestal e conservação genética, pela universidade estadual paulista Júlio de Mesquita Filho-UNESP- Ilha Solteira, SP (2010) e doutorado em ciências agrárias com ênfase em manejo de floresta nativa atuando no seguinte tema: Resiliência florestal pós colheita, pela universidade federal rural da Amazônia - UFRA (2016). Possui experiência nas áreas de Sistemas Agroflorestais, fitopatologia, genética de populações, ecologia florestal, recuperação de áreas degradadas, silvicultura, manejo e colheita florestal, gestão ambiental e segurança no trabalho. Instituição: Secretaria De Meio Ambiente E Sustentabilidade-SEMAS-PA Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8657235544233319>. Link Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1693-8779>. E-mail: francimarycarneiro@gmail.com

ÁLVARO LIMA DE MOURA - Graduado em Aquicultura com foco em Piscicultura, Carcinicultura, Ostricultura e Pesca. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará-IFPA. Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7053248701482072>. E-mail: alvarolima949@gmail.com

ELIZANGELA MOURA DOS SANTOS - Graduada em Aquicultura com foco em Piscicultura, Carcinicultura, Ostricultura e Pesca. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará-IFPA Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9485402066619989>. E-mail: elizaq@gmail.com

JOHNATAN WALLACE ALVES DE SOUZA - Graduado em Aquicultura com foco em Piscicultura, Carcinicultura, Ostricultura e Pesca. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará-IFPA. Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4707351909888881>. E-mail: johnatan2005@live.com

LARISSA MARTINS BARBOSA D'ARACE - Possui graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2017) e mestrado em Ciências Florestais pela

Universidade Federal Rural da Amazônia. Estagiou na Embrapa Amazônia Oriental. Graduanda em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis. Tem experiência na área de Manejo Florestal, Inventário, Recuperação de Áreas Degradadas, Silvicultura. Instituição: Secretaria De Meio Ambiente E Sustentabilidade-SEMAS-PA. Link Lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/1315133297466306>. Link Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8533-555X> E-mail: larissamartins350@gmail.com

ELIANE DOS SANTOS DA SILVA - Possui graduação em ENGENHARIA CIVIL pela Universidade da Amazônia (2001) e mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Pará (2010). Pós - graduação Em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene Ocupacional. Professora Titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO, atuando principalmente nos seguintes temas: gerenciamento de riscos, ambiente seguro e saudável, condição insegura, elaboração de Laudos judicial de insalubridade e periculosidade e medições de riscos ambientais e meio ambiente. Afiliação: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará -IFPA. Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9717087911571801>. Link Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9960-8312>. Email: eliane.santos@ifpa.edu.br

ALEX DA SILVA FRAZÃO - Possui graduação em Engenharia Florestal pela Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (2001). Atualmente é técnico analista de meio ambiente da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS), executando ações pertinentes ao licenciamento ambiental. Tem experiência na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, com ênfase em Recursos Florestais e Engenharia Florestal. Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4115242311079453>. Link Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-1280-9275>. Email: frazaoflorestal@gmail.com.

Segurança do Trabalho na Pesca Artesanal na Região do Salgado Paraense

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Segurança do Trabalho na Pesca Artesanal na Região do Salgado Paraense

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br