



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS**  
**CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO EM CIÊNCIAS E SAÚDE**

**MARCELE PEREIRA SILVESTRE GOTARDELO**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE PESCADORES ARTESANAIS DA AMAZÔNIA  
LEGAL: FATORES ASSOCIADOS AOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES  
RELACIONADOS AO TRABALHO (DORT).**

**PALMAS (TO)**

**2020**

MARCELE PEREIRA SILVESTRE GOTARDELO

EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE PESCADORES ARTESANAIS DA AMAZÔNIA  
LEGAL: FATORES ASSOCIADOS AOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES  
RELACIONADOS AO TRABALHO (DORT).

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciência e Saúde como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ensino em Ciências e Saúde.

Orientadora: Profa. Dr<sup>a</sup> Erika da Silva Maciel

PALMAS (TO)

2020

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

G683c Gotardelo, Marcele Pereira Silvestre.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE PESCADORES ARTESANAIS DA  
AMAZÔNIA LEGAL: : FATORES ASSOCIADOS AOS DISTÚRBIOS  
OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO (DORT). /  
Marcele Pereira Silvestre Gotardelo. – Palmas, TO, 2021.

100 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins  
– Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em  
Ensino em Ciências e Saúde, 2021.

Orientadora : Érika da Silva Maciel

1. Pescador artesanal. 2. DORT . 3. Qualidade de vida. 4. Educação em  
saúde. I. Título

**CDD 372.35**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer  
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.  
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184  
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Marcele Pereira Silvestre Gotardelo

### **EDUCAÇÃO EM SAÚDE DE PESCADORES ARTESANAIS DA AMAZÔNIA LEGAL: FATORES ASSOCIADOS AOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO (DORT).**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Ensino,  
Ciências e Saúde aprovada pela Banca Examinadora.

Banca Examinadora:

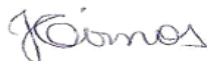
---

Dra. Érika da Silva Maciel – UFT



---

Prof. Dra. Jaqueline Girnos Sonati - UNITAU



---

Prof. Dr. Luiz Sinésio Neto – UFT



Palmas, 12 de dezembro de 2020

Dedico este trabalho a Deus, meu pai que sempre me guiou, sem a sua direção a conclusão deste trabalho não seria possível. Por causa disso, dedico a ele com muito amor e gratidão no coração.

## AGRADECIMENTOS

Pelo carinho, afeto, dedicação e cuidado que meus pais, Antônio Carlos e Luciene, me deram durante toda a minha existência, dedico esta pesquisa a eles. Sou grata por Deus ter me escolhido para ser sua filha!

Dedico essa dissertação à minha professora orientadora Dra. Érika da Silva Maciel que me manteve focada e na trilha certa para a conclusão satisfatória deste projeto. Grata pela sua orientação preciosa.

Com muita satisfação, dedico este trabalho de pesquisa aos amigos: Allana, Aldair, Thaízi, Antônio Marques e a todos os alunos que se dispuseram a colaborar com nosso trabalho. Pelo apoio e suporte que me deram durante a pesquisa e pelas incontáveis horas de ajuda dedicadas neste projeto.

Em especial à amiga Allana pela parceria e inúmeras mensagens de incentivo, com quem compartilhei tantas preocupações e descobertas, independente da distância entre nós.

A todos os professores que participaram desta jornada, em especial a professora Lorena Monteiro pelo incentivo e encorajamento a ingressar nessa jornada. Meus sinceros agradecimentos.

Aos pescadores entrevistados, que contribuíram com a dimensão e a forma do objeto de estudo. Agradeço a todos e a cada um em particular.

A todos os familiares e amigos que oraram e desejaram que esse sonho acontecesse.

Às minhas queridas irmãs Francyla e Etyenne por sempre me incentivarem com palavras de ânimo, amor e carinho. Eu amo vocês!

Às minhas queridas e amadas filhas Marina e Carolina, porque souberam tolerar e compreender os meus momentos de trabalho com sabedoria. Meus agradecimentos com um amor que não cabe em mim.

O resultado deste trabalho de pesquisa é totalmente dedicado ao meu marido Daniel Riani Gotardelo pelo apoio incondicional oferecido em todos os aspectos. Muito obrigado pela sua presença em minha vida, meu amor! Você é e sempre será meu companheiro de vida, existe um lindo elo entre nós!

*“Cuidar do outro é cuidar de mim,  
Cuidar do outro é cuidar de mim,  
Cuidar do outro é cuidar de mim,  
Cuidar de mim é cuidar do mundo  
Se cuido um pouco de tudo,  
De mim, de mim quase nada;  
Eu preciso me incluir,  
É hora de me amar;  
É sabido, viver é bom,  
Viver é bom pra quem sabe amar.  
Lá no tempo em que nasci,  
Logo aprendi algo assim:  
Cuidar do outro é cuidar de mim,  
Cuidar do outro é cuidar de mim,  
Cuidar do outro é cuidar de mim,  
Cuidar de mim é cuidar do mundo.”*

*(autor desconhecido)*

## RESUMO

**Introdução:** Os pescadores têm grande conhecimento dos mares e rios; eles conhecem os fenômenos naturais e desenvolveram um relacionamento com a natureza ao longo do tempo. Esses valores de pertencer à natureza fazem parte de suas histórias, mas muitas vezes trazem riscos à saúde. O assunto sobre saúde-doença-cuidado deve ser levado em consideração e ser alvo de estudos e assim conseguir melhorias para essa população. Os casos de LER/DORT têm sido reconhecidos como prioridade nas ações de Vigilância à saúde. A pesca artesanal deve ter uma atenção especial em relação à prevenção de acidentes ocupacionais, pois a combinação de fatores ambientais e individuais tem um efeito negativo na vida dos pescadores. **Objetivo:** Avaliar a presença de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e fatores associados em pescadores artesanais. **Metodologia:** Estudo quantitativo, descritivo transversal com intervenção educativa, realizado nas colônias de pescadores dos municípios de Porto Nacional e Ipueiras, TO, entre junho de 2019 e novembro de 2020. Dados socioeconômicos e demográficos, além da avaliação de sintomas dolorosos, percepção da qualidade de vida, estresse percebido e cronotipo foram coletados por meio de questionários padronizados. Na ação educativa foi planejado como estratégia de aprendizado metodologia ativa mediante oficinas educacionais com os pescadores artesanais, todavia com o advento da pandemia do novo Coronavírus e respeitando as orientações do Ministério da Saúde (MS), o isolamento social restringiu o acesso às colônias de pescadores. Em decorrência dessa limitação optou-se pela estratégia educativa para o modo online com uso de recursos audiovisuais e uso de mídias digitais. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o protocolo CAAE: 50419215.5.0000.5516. **Resultados:** Dos 132 pescadores pertencentes às colônias, 77 participaram da pesquisa. A maioria dos pescadores era do sexo masculino; teve 3 ou mais filhos; pertenciam às classes C2, D, E; vivia exclusivamente da pesca; e tinha um cronotipo intermediário. Dentre as queixas de dor 50,65% dos pescadores apresentaram dor lombar e dorsal nos últimos meses e a ausência de sintomas dolorosos associou-se significativamente com melhor percepção de qualidade de vida e com menores níveis de estresse. E por fim a educação em saúde estabeleceu uma comunicação a todo o grupo de pescadores artesanais, trouxe orientações educativas, de fácil acesso e linguagem em um momento de isolamento social. **Conclusão:** o presente estudo revelou a presença significativa de sintomas compatíveis com DORT na população estudada, aumentando os níveis de estresse e comprometendo a qualidade de vida desses trabalhadores. Os resultados sinalizam a necessidade de intervenções e políticas para o setor, visando a melhoria do processo de trabalho dos pescadores. As tecnologias possibilitaram uma forma de interação virtual e ofereceu condições de interação com a população, foi preciso reorganizar e inovar diante do cenário atual. Recomenda-se a continuação dessa ação, assim que possível, presencialmente e contínua, promovendo discussões e reflexões sobre saúde dos pescadores artesanais.

**Palavras-chave:** Pescador artesanal, DORT, qualidade de vida, estresse, educação em saúde.



## ABSTRACT

**Introduction:** Fishermen have great knowledge of the seas and rivers; they know natural phenomena and have developed a relationship with nature over time. These values of belonging to nature are part of their stories, but often bring health risks. The subject of health-disease-care must be taken into account and be the subject of studies and thus achieve improvements for this population. RSI / WMSD cases have been recognized as a priority in health surveillance actions. Artisanal fishing should pay special attention to the prevention of occupational accidents, as the combination of environmental and individual factors has a negative effect on the lives of fishermen. **Objective:** To evaluate the presence of Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSD) and associated factors in artisanal fishermen. **Methodology:** Quantitative, descriptive cross-sectional study with educational intervention, carried out in the fishing colonies of the municipalities of Porto Nacional and Ipueiras, TO, between June 2019 and November 2020. Socioeconomic and demographic data, in addition to the assessment of painful symptoms, perception of quality of life, perceived stress and chronotype were collected through standardized questionnaires. In the educational action, an active methodology was planned as a learning strategy through educational workshops with artisanal fishermen, however, with the advent of the new Coronavirus pandemic and respecting the guidelines of the Ministry of Health (MS), social isolation restricted access to fishermen colonies. As a result of this limitation, we opted for the educational strategy for online mode with the use of audiovisual resources and the use of digital media. The research was approved by the Ethics and Research Committee under the CAAE protocol: 50419215.5.0000.5516. **Results:** Of the 132 fishermen belonging to the colonies, 77 participated in the survey. Most of the fishermen were male; had 3 or more children; belonged to classes C2, D, E; he lived exclusively on fishing; and it had an intermediate chronotype. Among the complaints of pain, 50.65% of the fishermen had low back and back pain in the last months and the absence of painful symptoms was significantly associated with a better perception of quality of life and with lower levels of stress. Finally, health education established communication with the entire group of artisanal fishermen, brought educational guidelines, easily accessible and language in a time of social isolation. **Conclusion:** the present study revealed the significant presence of symptoms compatible with WMSD in the population studied, increasing stress levels and compromising the quality of life of these workers. The results signal the need for interventions and policies for the sector, aiming at improving the fishermen's work process. Technologies enabled a form of virtual interaction and offered conditions for interaction with the population, it was necessary to reorganize and innovate in the current scenario. It is recommended to continue this action as soon as possible, in person and on an ongoing basis, promoting discussions and reflections on the health of artisanal fishermen.

**Keywords:** Artisanal fisherman, WMSD, quality of life, stress, health education.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Produção oriunda da pesca marítima e continental em 2011 e número de pescadores por região em 2012.

**Figura 2:** Principais rios do estado do Tocantins: Rio Araguaia e rio Tocantins.

**Figura 3:** Localização dos municípios do Tocantins onde se encontram as colônias de pescadores, segundo registros do MPA.

**Figura 4:** Prevalência de queixas dolorosas musculoesqueléticas nos últimos meses de acordo com a região do corpo para 77 pescadores artesanais.

## **LISTA DE QUADROS**

**Quadro 1:** Linha do tempo sobre o desenvolvimento da atividade pesqueira no Brasil e o seu respectivo objetivo.

**Quadro 2:** Lista dos 10 municípios com maior número de pescadores ativos registrados.

## LISTA DE DIAGRAMAS

**Diagrama 1:** Tipos de pescadores (industriais e artesanais – profissionais e de subsistência).

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 1:** Distribuição dos tipos de pescadores em 2013.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1- Características demográficas e econômicas dos pescadores

Tabela 2 – Características das condições de trabalho dos pescadores

Tabela 3- Variáveis de percepção qualidade de vida, estresse percebido e cronotipo dos pescadores

Tabela 4 – Prevalência de Sintomas Osteomusculares nos Pescadores

## LISTA DE SIGLAS

MPA - Ministério da Pesca e Aquicultura

RGP - Registro Geral dos Pescadores

OIT - Organização Internacional do Trabalho

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (Agência das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação)

AGNU - Assembleia Geral das Nações Unidas

IYAFA - Ano Internacional da Pesca Artesanal e Aquicultura

WHO – World Health Organization

EPI - Equipamento de proteção Individual

NMA - Autoridade Marítima Norueguesa

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

STROBE - Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

EPS- 10 - Escala de Percepção de Estresse-10

WHOQOL – World Health Organization Quality of Life

VE - Indivíduos vespertinos

MV - Indivíduos moderadamente vespertinos

NE - Indivíduos neutros/nenhum tipo

MM - Indivíduos moderadamente matutinos

MA - Indivíduos matutinos

VISAT - vigilância em saúde do trabalhador

OMS - Organização Mundial da Saúde

DSS - Determinantes Sociais da Saúde

Sars-Cov-2 - Coronavírus

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
2. PERGUNTA DE ESTUDO.....	19
3. OBJETIVOS.....	20
3.1 Objetivo Geral .....	20
3.2 Objetivos Específicos .....	20
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
4.1 DESCRIÇÃO DA PESCA ARTESANAL NO BRASIL. ....	20
4.2 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO ESTUDADA – TOCANTINS.....	24
4.3 AS CONDIÇÕES DE VIDA E DE TRABALHO DOS PESCADORES.....	26
ARTESANAIS. ....	26
4.4 A SEGURANÇA NA ATIVIDADE PESQUEIRA .....	27
4.5 A SAÚDE DOS PESCADORES ARTESANAIS: .....	27
4.5.2 O TRABALHO, OS RISCOS À SAÚDE E AS DOENÇAS OCUPACIONAIS DOS TRABALHADORES DA PESCA. ....	28
4.6 DORT COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.....	29
4.7 FATORES ASSOCIADOS À SAÚDE DO PESCADOR ARTESANAL .....	29
5. RESULTADOS .....	31
5.1 ARTIGO I Avaliação de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e fatores associados em pescadores artesanais da Amazônia Legal.....	31
5.2 ARTIGO II – Autocuidado em saúde: Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) em pescadores artesanais da Amazônia Legal, Brasil. ....	50
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	61
REFERÊNCIAS .....	63



APÊNDICES .....	75
APÊNDICE A – DIÁRIO DE CAMPO (RELATÓRIO DA INTERVENÇÃO). .....	76
APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .....	88
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS- DEMOGRÁFICOS.....	89
ANEXOS .....	90
ANEXO A – INSTRUMENTO WHOQOL-BREF.....	91
ANEXO B - INSTRUMENTO DE ESCALA DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE-10 (EPS-10) .....	95
ANEXO C - CRONOTIPO - INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DE INDIVÍDUOS MATUTINOS E VESPERTINOS .....	96
ANEXO D - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES .....	100

## 1 INTRODUÇÃO

A pesca artesanal é uma ocupação remota que transcorreu os tempos e ainda é muito praticada. O pescador artesanal geralmente trabalha unicamente na pesca e é ela que provê sua renda familiar mensal (FAO, 2020; KNOX; ZANETTE, 2015).

A pesca artesanal de água doce foi reconhecida e regulamentada pelo decreto de lei 221 no ano de 1940 que dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca. Define-se pesca artesanal como uma atividade de pequena escala e que não utiliza muitas tecnologias e investimentos (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2014).

Considerando que os pescadores elaboram seus processos de trabalho e que quase sempre não possuem as ferramentas e equipamentos adequados, a atividade da pesca é uma ocupação que exige muito fisicamente dos seus trabalhadores, compreendendo pela captura, armazenamento, transporte, limpeza e venda do peixe, isto potencializa os riscos para a ocorrência de acidentes diariamente (FRAGOSO *et al.*, 2018; NETO; CORDEIRO; HADDAD JR, 2005; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Após 25 anos de lançado o “Code of conduct for responsible fisheries” a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) publica sobre responsabilidades e prioridade sobre a pesca e aquicultura (FAO, 1995, 2020). A nova publicação contém políticas e programas que apoiam o setor para se tornar a pesca e a aquicultura práticas sustentáveis, trazendo estatísticas e análises importantes e relatando que a produção total global da pesca alcançou o maior lugar já registrado, 96,4 milhões de toneladas. Infelizmente o Brasil segue fragilizado no registro sobre estatística pesqueira, tais ações prejudicam a elaboração e adoção de políticas públicas adequadas para o setor (FAO, 2020).

Existem riscos que são inerentes às condições do ambiente e riscos que podem ocorrer por causa dos processos errôneos do trabalho e que poderiam ser evitados. Como a pesca artesanal utiliza embarcações pequenas como botes ou canoas e não possuem tecnologias avançadas no auxílio do trabalho, surgem diversos agravos à saúde relacionados à precariedade do serviço (CHRISTIANSEN; HOVMAND, 2017; RIOS; REGO; PENA, 2011). O risco de distúrbios musculoesqueléticos é considerado comum aos pescadores devido aos métodos utilizados no trabalho. A agilidade, a rapidez, o mercado de trabalho e as metas impostas aos pescadores, muitas vezes fazem com que utilizem posturas inadequadas durante o serviço. O trabalho do pescador é um trabalho

pesado e exige esforços repetitivos e isto acarreta sérios problemas de saúde (BRASIL, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são, por definição, a intensa utilização do sistema musculoesquelético causando prejuízos e diversos sintomas no corpo e caracterizam-se pela erosão de estruturas como sinoviais, cápsulas, ligamentos, tendões, músculos, nervos e fâscias, afetando principalmente os membros superiores, pescoço e região escapular. Podem acometer trabalhadores que fazem movimentos repetitivos, tem má postura e usam muita força nas mãos e dedos (FRAGOSO *et al.*, 2018).

Em 2004, o Ministério da Saúde publicou a Portaria n.º 777/04 tornando DORT como uma das doenças de notificação compulsória (BRASIL, 2004). A DORT se destaca como um dos agravos existentes entre os pescadores artesanais repercutindo diretamente na condição de saúde desses trabalhadores (MÜLLER; RÊGO; MENDES, 2019). O serviço de saúde e segurança da Grã-Bretanha, por exemplo, afirma que 36% de todos os casos e 29% de todos os dias de trabalho perdidos são devido aos distúrbios musculoesqueléticos (HC, 2019).

Existem outros fatores que prejudicam a saúde e a segurança do pescador como a fadiga, o estresse, as mudanças de turnos de trabalho, ausência de pausa e vulnerabilidade nos ambientes de trabalho (Á HØVDANUM *et al.*, 2014a; PERCIN *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2019). É importante destacar a importância de ações de intervenção nos ambientes de trabalho visando à promoção de saúde do trabalhador, adotar um estilo de vida saudável necessita de um cuidado físico e mental (JIANG; LI; YANG, 2018; REIS; FERNANDES; GOMES, 2010; SILVA *et al.*, 2019).

Coulthard (2012) relata sobre ser resiliente na perspectiva da pesca, descreve sobre as mudanças que essa ocupação vem sofrendo, como escassez de pesca, mudanças climáticas e sistemas de assistência à saúde. Entender como os pescadores artesanais percebem sua própria qualidade de vida é importante para entender as questões pertinentes à sua vulnerabilidade.

## **2. PERGUNTA DE ESTUDO**

Quais fatores estão associados aos Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) em pescadores do estado do Tocantins, Brasil?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Identificar a presença de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e seus fatores associados.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar o perfil socioeconômico e demográfico dos trabalhadores da pesca;
- Determinar a prevalência de DORT;
- Analisar a percepção da Qualidade de Vida;
- Identificar fatores associados como Cronotipo e estresse percebido à prevalência de DORT nos pescadores;
- Propor uma atividade de autocuidado para melhoria da qualidade de vida.

### **4. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **4.1 DESCRIÇÃO DA PESCA ARTESANAL NO BRASIL.**

A pesca é uma das atividades mais antigas existentes no mundo e no Brasil muitos indígenas já a utilizavam para sua sobrevivência. Além de ser usada para subsistência, essa atividade era exercida pelos escravos gerando grande importância para a história da pesca no Brasil. A partir dos anos 50 houve um aumento significativo da produção de pescado contribuindo para que ocorresse alguma regulamentação e em 1967 foi promulgada um novo Código de Pesca, Decreto-Lei 221. Porém em 1985 começou um declínio da pesca por causa da quantidade indiscriminada de peixes pescados e falta de planejamento e no ano de 2000 foi criada a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca. Estes fatores revelam que a exploração pesqueira foi feita de forma desordenada e sem

planejamento mostrando a necessidade de uma reflexão quanto à conscientização na exploração do pescado (BRASIL, 2011; SILVA, 2014).

Atualmente existe o Registro Geral da atividade Pesqueira (RGP), porém este registro traz poucas informações sobre esta categoria. No ano de 2018, abriram as inscrições para atualização dos registros dos pescadores brasileiros, que ainda nos dias de hoje está em aberto (ALENCAR; MAIA, 2011, GOVERNO FEDERAL, 2020).

O Quadro 1 mostra a linha do tempo sobre o desenvolvimento da atividade pesqueira no Brasil e o seu respectivo objetivo.

Quadro 1: Linha do tempo sobre o desenvolvimento da atividade pesqueira no Brasil e o seu respectivo objetivo.

<b>Ano</b>	<b>Instituição e ação criada para a atividade pesqueira e seu respectivo objetivo</b>
<b>1846</b>	Os pescadores foram organizados em Distritos de Pesca, sob a responsabilidade da Marinha do Brasil, determinando a obrigatoriedade da matrícula (registro público) para os pescadores profissionais.
<b>1910</b>	A Inspetoria de Pesca realizou levantamento das espécies marinhas e determinou a criação de Colônias de Pescadores (pontos de fiscalização, vigilância da costa e de defesa nacional de fácil mobilização). Foi extinta em 1918.
<b>1923</b>	Foi criado o Serviço de Pesca e Saneamento do Litoral, fundamental para organização e defesa da pesca artesanal
<b>1930</b>	Esse último organismo foi substituído pela Divisão da Pesca Artesanal, sendo marco da “tecnificação do setor pesqueiro”.
<b>1942</b>	As Colônias de Pescadores passam a serem subordinadas aos Comandos Navais e às Capitâncias dos Portos, para a vigilância e defesa das águas territoriais.
<b>1961</b>	Foi criado o Conselho de Desenvolvimento da Pesca (Codepe), que visava conferir uma orientação única à política de desenvolvimento pesqueiro.
<b>1962</b>	Com a extinção da Divisão de Caça e Pesca, da Caixa de Crédito da Pesca e do Codepe, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (Sudepe), que centralizou todas as funções políticas e econômicas desses organismos, com o objetivo de crescimento da produção.
<b>1967</b>	Publicação do Decreto nº 221/67 que previa incentivos fiscais ao setor pesqueiro. 1968 Instituída a Política Nacional de Extensão Pesqueira.

<b>1974</b>	Em convênio com o Ministério da Agricultura, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Banco Nacional de Crédito Cooperativo (BNCC) e Sudepe foi criado o Plano de Assistência à Pesca Artesanal (Percart), visando à assistência técnica aos pescadores e às suas organizações.
<b>1980</b>	Criou-se o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro com o objetivo de prestar assistência técnica aos pescadores artesanais. O serviço até então prestado pelo Percart passa a ser realizado por esse instituto.
<b>1989</b>	Com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a gestão da pesca e da aquicultura, antes realizada pela Sudepe e com evidente foco produtivista, passa a ser atribuição do Ibama, que passa a enfatizar a dimensão ambiental dos processos de atividades pesqueiras. Extinção do Percart e da Sudepe, momento em que os pescadores ficaram sem nenhuma instituição de assistência técnica e extensão para atender suas demandas.
<b>1998</b>	Responsabilidade e competência de apoio da produção e fomento à atividade pesqueira foram transferidas para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que passou a executá-las por intermédio de seu Departamento de Pesca e Aquicultura (DPA), permanecendo as responsabilidades com a política de preservação, conservação e uso sustentável dos recursos naturais com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) - Ibama.
<b>2003</b>	Criada a Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca (Seap), na perspectiva de fomentar e desenvolver a atividade pesqueira, nos marcos de uma nova política de gestão e ordenamento, mantendo a dimensão da sustentabilidade ambiental.
<b>2008</b>	2008 Lançamento do Plano Nacional de Extensão Pesqueira e Aquícola que contém os princípios, objetivos e diretrizes para a prestação dos serviços de Atepa.
<b>2009</b>	A referida secretaria passa a ser Ministério a partir da Lei 11.958/2009, que cria o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) em substituição à Seap. É também criada a Lei 11.959/2009 que regula as atividades pesqueiras, dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca.
<b>2015</b>	Fim do Ministério da Pesca e Aquicultura. A extinção do ministério fez parte da reforma ministerial, O Ministério integrou ao Ministério da Agricultura.

Fonte: (EMBRAPA, 2013), adaptado pelo autor.

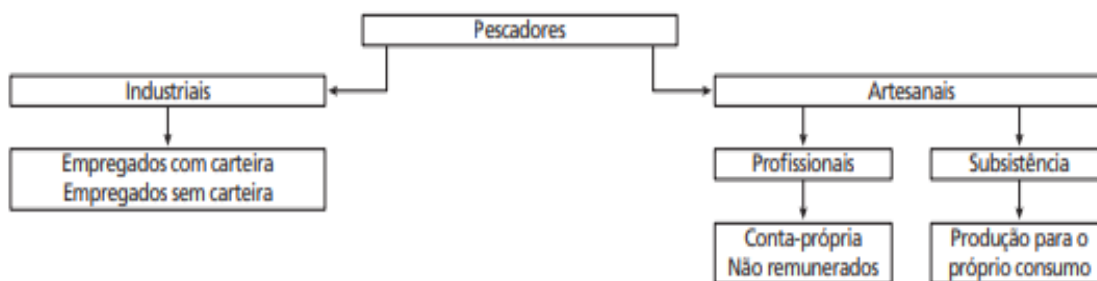
O Brasil possui um Ecossistema diversificado e uma grande variedade de peixes e isto pode modificar a forma de com que cada comunidade pesqueira trabalha (SILVA, 2014). A pesca artesanal tem uma grande importância socioeconômica para o país, a Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU) declarou 2022 o Ano Internacional da

Pesca Artesanal e Aquicultura (IYAFA), será um importante reconhecimento ao pescador de pequena escala que contribuem fornecem alimentos saudáveis a população (FAO, 2020).

A pesca artesanal é o maior tipo de pesca realizado no Brasil. E por ser um país grande em extensão os mares e rios possuem várias peculiaridades, pois existem diferenças climáticas, ecossistemas diversificados, culturas diferentes e até mesmo o tipo de pesca realizado. A pesca artesanal por diversos fatores ainda é considerada muito precária considerando sua tecnologia e a arraigada crença de valores culturais (SILVA, 2014).

O Diagrama 1 apresenta os tipos de pescadores existentes, os industriais e os artesanais, onde dentro dos artesanais encontram-se os profissionais e os que realizam a pesca para a própria subsistência e os profissionais. Os pescadores artesanais são em um número absoluto muito maior do que os industriais, eles pescam para o seu sustento e ainda produzem renda extra para a família (CAMPOS; CHAVES, 2016).

Diagrama 1: Tipos de pescadores (industriais e artesanais – profissionais e de subsistência)



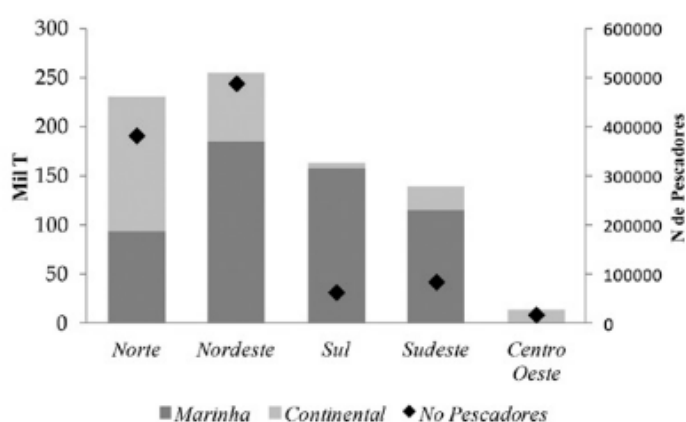
Fonte: (CAMPOS; CHAVES, 2016)

A pesca artesanal é uma atividade de curta duração e os pescadores utilizam pequenas embarcações, sua estrutura se dá através de pequenos grupos organizados. Vários componentes desses grupos trabalham tempo parcial ou integral com a pesca. A atividade pesqueira conseguiu sobreviver ao longo dos tempos mostrando que não é somente uma profissão, mas também um estilo de vida, porém ela luta com alguns desafios como a modernização das embarcações e das máquinas usadas para a realização das pescas. Em função da escassez gerada pela sobrepesca houve uma diminuição da quantidade de pescado e uma conseqüente crise do setor pesqueiro (CHRISTINE *et al.*, 2012; PENA; FREITAS; CARDIM, 2011).

## 4.2 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO ESTUDADA – TOCANTINS

No Brasil, de acordo com os dados do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), 2013 a região Nordeste é a maior produtora de pescado e possui a maior quantidade de pescadores, em segundo lugar fica a região Norte, depois a região Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Como mostra a Figura 1 (SILVA, 2014).

Figura 1. Produção oriunda da pesca marítima e continental em 2011 e número de pescadores por região em 2012.



Fonte: (SILVA, 2014)

De acordo com os dados do Ministério do Meio Ambiente, os estados que mais produziram na região Norte foram o Pará e o Amazonas, sendo a segunda maior produtividade de pescado do país (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE *et al.*, 2007).

No estado do Tocantins, região da Amazônia Legal, o rio Tocantins tem grande relevância na pesca, seus primeiros navegantes foram os índios e depois outros navegantes o utilizavam. A rodovia Belém-Brasília se localizava as margens do rio se tornando um importante polo econômico regional. Ao longo dos anos foram construídas várias Usinas Hidrelétricas e outras ainda estão em construção. A Usina Luis Eduardo Magalhães, chamada de Usina de Lageado, ocupou e inundou uma grande área formando um reservatório abrangendo os municípios de Miracema do Norte, Lageado, Palmas, Porto Nacional, Ipueiras e Brejinho de Nazaré (FOSCHIERA; PEREIRA, 2014).

Figura 2: Principais rios do estado do Tocantins: Rio Araguaia e rio Tocantins.





Fonte: (EMBRAPA, 2013)

Figura 3: Localização dos municípios do Tocantins onde se encontram as colônias de pescadores, segundo registros do MPA.



Fonte: (EMBRAPA, 2013)

Após a construção da Usina várias comunidades tiveram a necessidade de mudar suas vidas. Os pescadores e os ribeirinhos precisaram se relocar se adequando a nova vida que lhes foram impostas (BARBOSA; LOLIS; PERERIA, 2015).

De acordo com os dados do MPA 2011 do Registro Geral dos Pescadores (RGP) estavam registrados 7.140 pescadores artesanais no estado do Tocantins, onde são 67%

do sexo masculino e 33% do sexo feminino. Vale ressaltar que os dados governamentais geralmente estão desatualizados nos sistemas e por isso os números não são absolutos e podem estar defasados (EMBRAPA, 2013).

### 4.3 AS CONDIÇÕES DE VIDA E DE TRABALHO DOS PESCADORES ARTESANAIS.

Em cada região brasileira têm-se diversos tipos de pescadores e cada um possui particularidades, costume e aptidão para a pesca. Considerando a história, a cultura e o caminho árduo vindo ao longo dos anos, a pesca vem lentamente ganhando seus direitos, promovendo e valorizando a classe pesqueira (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2014).

Os pescadores artesanais trabalham por conta própria e possuem finalidade comercial fazendo a venda do seu pescado. Nesse grupo de trabalhadores geralmente com característica familiar, é a principal ou, muitas vezes, a sua única fonte de renda. Pode-se notar no Gráfico 1 que o número de pescadores artesanais é muito maior do que os outros tipos de pescadores (CAMPOS; CHAVES, 2016).

Gráfico 1: Distribuição dos tipos de pescadores em 2013.



Fonte: (IBGE, 2013)

Quem trabalha com a pesca artesanal geralmente não utiliza grandes tecnologias e infraestruturas modernas, como ela ainda é muito arraigada culturalmente os pescadores usam pequenas embarcações, arpões, anzóis, redes de arremesso, dentre outros utensílios. A vida desses pescadores discorre em função da pesca e do pescado (ANDREOLI, 2007).

Um grande obstáculo encontrado, até mesmo pela pouca escolaridade presente entre os pescadores, é sobre a organização das colônias que muitas vezes tem uma má gestão promovendo uma maior desvalorização do trabalhador (EMBRAPA, 2013).

#### **4.4 A SEGURANÇA NA ATIVIDADE PESQUEIRA**

Quando se fala em segurança pode-se pensar em prevenção dos riscos e os pescadores enfrentam diversos riscos em sua jornada de trabalho. Quedas, acidentes com animais, exposição solar, mudanças climáticas, ruído do motor da embarcação, excesso de peso, posturas inadequadas, movimentos repetitivos, dentre outros (NOVALBOS *et al.*, 2008; SOUSA *et al.*, 2017).

A prevenção e promoção da saúde estão diretamente ligadas a melhorias das condições de trabalho e da saúde para esta população. Os trabalhadores informados sobre as circunstâncias e os riscos que eles correm podem levá-los a uma educação consciente aumentando sua segurança no trabalho (MARTINS *et al.*, 2015).

#### **4.5 A SAÚDE DOS PESCADORES ARTESANAIS.**

##### **4.5.1 A QUALIDADE DE VIDA E A SAÚDE DO TRABALHADOR PESCADOR INFORMAL.**

Os dados mundiais sobre morte no trabalho e doenças relacionadas ao trabalho são de aproximadamente 2, 3 milhões de pessoas e mais de 300 milhões têm acidentes não fatais, onde muitas vezes, ficam com sequelas e não conseguem mais trabalhar. A saúde do trabalhador pescador informal é um tema que necessita de atenção, pois geralmente esse grupo não possui políticas e legislações a seu favor (PONSONBY, 2017).

De acordo com a World Health Organization (WHO) (2007), são 2,2 bilhões de pessoas sem acesso aos serviços de saúde ocupacional, onde o pescador artesanal se encontra nessa categoria. A ausência do direito à saúde e a falta dos benefícios prejudica essa população e conseqüentemente também a qualidade de vida (PONSONBY, 2017).

Este assunto tem grande complexidade, pois os pescadores necessitam de orientações quanto à sua segurança, porém também precisa de recursos para aquisição de materiais para a sua proteção. Em estudo feito com pescadoras artesanais na Bahia, observou-se que a qualidade de vida desse grupo foi aquém quando comparado com a população em geral (PENA; GOMEZ, 2014).

O pescador artesanal apresenta preocupações diárias em seu trabalho, pois depende da pesca, do armazenamento correto e da venda do peixe para obter seu sustento. Ter uma boa percepção da qualidade de vida é considerado importante, porém ela está

relacionada com o que cada indivíduo pondera ser relevante e suficiente para sua vida. Percebe-se que a importância e a satisfação dos indivíduos podem se transformar em um benefício coletivo. Por isso entende-se que são necessárias intervenções de prevenção e promoção da saúde em todos os seus determinantes (MACHADO; PICCOLO, 2018; PICCOLO *et al.*, 2015).

Discorrer sobre qualidade de vida é importante para compreender se as satisfações dos indivíduos estão sendo atendidas ou não (MACHADO; PICCOLO, 2018).

#### **4.5.2 O TRABALHO, OS RISCOS À SAÚDE E AS DOENÇAS OCUPACIONAIS DOS TRABALHADORES DA PESCA.**

O pescador executa sua função em um ambiente precário, a colaboração de todos que trabalham na pesca é importante para que haja diminuição dos riscos e aumento da segurança durante o trabalho. O assunto sobre saúde-doença-cuidado deve ser levado em consideração e ser alvo de estudos e assim conseguir melhorias para essa população (OLIVEIRA *et al.*, 2017; PENA; GOMEZ, 2014).

Como o meio ambiente é o local onde os pescadores trabalham, eles devem estar atentos à influência que ele traz para a sua saúde. Sabe-se que a pesca é muito arriscada, portanto, é necessária a conscientização dos trabalhadores a respeito do assunto. O processo de trabalho deve ser elaborado e verificado os riscos que podem ocorrer (GOMES *et al.*, 2008).

De acordo com um estudo feito sobre análise de risco, foram verificadas aproximadamente 30 patologias que tem relação com a pesca artesanal entre as 200 reconhecidas pelo Ministério da Saúde (PENA; GOMEZ, 2014).

Dentre os riscos ocupacionais destacam-se a longa exposição solar podendo provocar doenças de pele, insolação e desidratação; as dermatoses ocorrem pela manipulação dos peixes; o estresse ocupacional pode ser provocado pela instabilidade do serviço, por altos ruídos dos motores, por longas jornadas de trabalho, pela falta de descanso; o esforço físico e o peso excessivo podem causar diversas doenças como DORT e lombalgias; o consumo de álcool e tabaco também é um fator de risco para os pescadores. As varizes por ficarem muitas horas em pé e carregar muito peso; riscos biológicos por terem grande contato em áreas poluídas e por não fazerem uso dos Equipamentos de proteção Individual (EPI) corretamente e não terem condições de higiene, podendo ocorrer doenças infecciosas e parasitárias. Riscos químicos como a

intoxicação pelo Chumbo que contem nas tarefas, intoxicação por Monóxido de Carbono, afogamentos, dentre outros riscos. A principal tarefa é prevenir os acidentes e evitar sofrimentos futuros. Todos estes riscos comprometem a qualidade de vida dos trabalhadores (BRASIL, 2018; FRANTZESKOU; JENSEN; LINOS, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017; RIOS; REGO; PENA, 2011).

#### **4.6 DORT COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.**

A relação do homem com o trabalho envolve um dualismo de contradições, onde ele vive a felicidade de sua atividade profissional, mas também pode ser motivo de dor e frustração. O trabalho é inerente ao homem e o faz crescer e sobreviver. Tudo isso se intensifica quando as condições de saúde não se tornam favoráveis o prejudicando e o levando a dor (BRASIL, 2012; COSTA; VIEIRA; SENA, 2009; MERGENER; KEHRIG; TRAEBERT, 2008; SANTOS; ALMEIDA; GAZERDIN, 2016).

Os casos de LER/DORT têm sido reconhecidos como prioridade nas ações de Vigilância à saúde. Este é um tema de alerta, pois gera um número expressivo de absenteísmo e indenizações, transformando assim em um problema de saúde pública (COSTA; VIEIRA; SENA, 2009; MERGENER; KEHRIG; TRAEBERT, 2008; OLIVEIRA *et al.*, 2017; PENA; GOMEZ, 2014; WHASH *et al.*, 2004).

Segundo dados da previdência social de 2004, foram registrados 27.000 casos do DORT pelo setor pesqueiro no Brasil. Esses dados geram preocupação, pois a dor crônica necessita de ações de cuidado e tempo para reabilitação e o trabalhador da pesca não é assalariado e necessita do seu trabalho para a subsistência (LIMA *et al.*, 2005; PENA; GOMEZ, 2014).

Dentre as atividades que o pescador realiza que pode gerar o DORT são: ritmos extenuantes e jornadas de doze a dezesseis horas diárias, atividades com movimentos repetitivos e cadências aceleradas, sobrecarga nos membros superiores e ausência de pausas (PENA; GOMEZ, 2014). Porém como os pescadores estão arraigados à sua cultura encontrando dificuldades em assegurar seus direitos à saúde continuando, na maioria das vezes, invisíveis aos registros públicos e a saúde pública (WHASH *et al.*, 2004).

#### **4.7 FATORES ASSOCIADOS À SAÚDE DO PESCADOR ARTESANAL**

A pesca artesanal deve ter uma atenção especial em relação à prevenção de acidentes ocupacionais, pois a combinação de fatores ambientais e individuais tem um efeito negativo na vida dos pescadores (CHRISTIANSEN; HOVMAND, 2017; NETO; CORDEIRO; HADDAD JR, 2005; PERCIN *et al.*, 2012).

O esforço físico, mental e emocional pode afetar o trabalhador aumentando a chance de ocorrer acidentes ocupacionais. A jornada de trabalho e o sono podem afetar o desempenho cognitivo e físico (REMMEN *et al.*, 2017a). O pescador artesanal necessita obter informações sobre os riscos que ele corre e sobre a sua segurança no trabalho. Nos últimos anos a Autoridade Marítima Norueguesa (NMA) implementou normas contemplando a saúde e segurança do pescador de pequeno porte, realizando campanhas e treinamentos obrigatórios, diminuindo assim, as taxas de acidentes ocupacionais nesse país (CHRISTIANSEN; HOVMAND, 2017).

A relação da carga de trabalho e a fadiga foi observada em pescadores que trabalhavam em navios que possuíam equipamentos mais modernos a bordo, eles apresentavam nível mais baixo de fadiga geral do que os pescadores de barcos pequenos com menores recursos tecnológicos. Este estudo divide a fadiga em: geral, mental e física e correlaciona a fadiga física com a carga de trabalho e a fadiga mental com o sono e as preocupações financeiras. Na Dinamarca foi implementada medidas de segurança e melhoria ergonômica obtendo diminuição nos acidentes de trabalho (REMMEN *et al.*, 2017c).

O estresse laboral é a incapacidade de lidar com o contexto de trabalho, onde o indivíduo se encontra debilitado repercutindo e impactando na saúde do trabalhador. A fadiga é um dos sintomas decorrentes do processo de estresse ocupacional. Poucas pesquisas relatam sobre o estresse entre pescadores artesanais, estudos internacionais tem realizado intervenções nesse contexto, pois é um fator que contribui para acidentes (Á HØVDANUM *et al.*, 2014a; JEPSEN; ZHAO; VAN LEEUWEN, 2015; REMMEN *et al.*, 2017a).

Os hábitos e horários preferenciais do cotidiano para se realizarem as tarefas também está associado à saúde e é chamado de Cronotipo. Pode ser classificado em matutino, vespertino ou indiferente. Os matutinos preferem realizar suas atividades mais cedo, ficam alertas nas primeiras horas do dia e os vespertinos têm preferência pelas atividades a tarde e ao anoitecer. Os intermediários possuem uma maior maleabilidade para realizarem suas tarefas (ZHANG *et al.*, 2018).

Na atividade pesqueira há fatores individuais e ambientais como, horas de trabalho

sem descanso, duração da viagem, tipo de barco, tarefas de trabalho, total de horas de sono e turnos de trabalho que corroboram e influenciam diretamente na saúde do pescador artesanal (Á HØVDANUM *et al.*, 2014a; REMMEN *et al.*, 2017c; SILVA *et al.*, 2019).

## 5. RESULTADOS

### 5.1 ARTIGO I: Avaliação de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e fatores associados em pescadores artesanais da Amazônia Legal.

#### RESUMO

**Introdução:** os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) acometem várias classes de trabalhadores e representam uma das principais causas mundiais de Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANT). O trabalho da pesca artesanal no Brasil é carente de tecnologias e de políticas voltadas para prevenção, tratamento e reabilitação dos sintomas dolorosos que caracterizam os DORT, tornando frequente a ocorrência de lesões osteomusculares que comprometem a capacidade laboral e a qualidade de vida dessa população. **Objetivo:** avaliar a ocorrência de DORT nos pescadores artesanais no estado do Tocantins e analisar os fatores associados na perspectiva da saúde do trabalhador. **Método:** estudo de caráter quantitativo, descritivo com corte transversal, realizado nas colônias de pescadores dos municípios de Porto Nacional e Ipueiras, TO, entre os meses de junho e outubro de 2019. Dados socioeconômicos e demográficos, além da avaliação de sintomas dolorosos, qualidade de vida, estresse e cronotipo foram coletados por meio de questionários padronizados. Após verificação da normalidade da amostra foram elaboradas tabelas de frequência e verificada associação entre as variáveis por meio do teste do Qui-quadrado, sendo adotado o nível de significância menor que 0,05. A pesquisa foi aprovada em Comitê de Ética e Pesquisa sob o protocolo CAAE: 50419215.5.0000.5516. **Resultados:** dos 132 pescadores pertencentes às colônias, 77 participaram da pesquisa. A maioria dos pescadores eram do sexo masculino, possuíam 3 ou mais filhos, pertenciam às classes C2, D, E, viviam exclusivamente da pesca e possuíam o cronotipo Intermediário, 50,65% dos pescadores apresentaram dor lombar e dorsal nos últimos meses e a ausência de sintomas dolorosos associou-se significativamente com melhor percepção de qualidade de vida e, provavelmente, com menores níveis de estresse. **Conclusão:** o presente estudo revelou a presença significativa de sintomas compatíveis com DORT na população estudada, aumentando os níveis de estresse e comprometendo a qualidade de vida desses trabalhadores. Os resultados sinalizam a necessidade de intervenções e políticas para o setor, visando a melhoria do processo de trabalho dos pescadores.

**Palavras-chave:** Pescador artesanal, DORT, qualidade de vida, estresse.

### 5.1.1 INTRODUÇÃO

O trabalho é inerente ao homem e o faz crescer e sobreviver. A relação do homem com o trabalho envolve um dualismo de contradições, onde ele vive a felicidade de sua atividade profissional, que ao mesmo tempo pode ser motivo de frustração. Tudo isso se intensifica quando as condições de trabalho são desfavoráveis, prejudicando sua atividade e provocando dor (COSTA; VIEIRA; SENA, 2009; MERGENER; KEHRIG; TRAEBERT, 2008).

A saúde ocupacional global é um tema que precisa ser estudado e observado, pois estimam-se que 2,3 milhões de trabalhadores morram todos os anos devido a acidentes e doenças relacionadas ao trabalho (PONSONBY, 2017). Diversas classes de trabalhadores são afetadas pelas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) representam uma das DCNT de maior prevalência no Brasil e várias atividades profissionais exibem altos índices de lesões musculoesqueléticas autorreferidas. Esses agravos ocorrem sobretudo em países de baixa e média renda, onde a ausência do direito à saúde e a falta de políticas efetivas prejudicam a qualidade de vida dos trabalhadores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; PONSONBY, 2017).

Os DORT foram estabelecidos como doenças de notificação compulsória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), sendo caracterizados pelo uso excessivo da musculatura, comprometimentos inflamatórios e/ou degenerativos de tendões, músculos e articulações, repetições de movimentos e posturas inadequadas, podendo gerar incapacidade laboral temporária ou permanente, sofrimento físico e mental (FRAGOSO *et al.*, 2018; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; MORAES; BASTOS, 2017).

A atividade da pesca é uma ocupação perigosa e que exige muito fisicamente dos seus trabalhadores. Seu trabalho demanda um grande esforço e os pescadores ficam vulneráveis a problemas de saúde e acidentes. Geralmente fazem uso de canoas e barcos motorizados e se apropriam apenas de suas experiências para a realização de seu ofício. É uma atividade que compreende captura, armazenamento, transporte, limpeza e venda do peixe e, dada sua complexidade, está sujeita a diversas intempéries (FRAGOSO *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2017; REMMEN *et al.*, 2017a).



No ambiente em que vivem os pescadores artesanais deve-se analisar as condições e o processo de trabalho utilizado para uma reflexão sobre a qualidade de vida destes trabalhadores (SILVA *et al.*, 2019). Com sua cultura própria de utilizar a terra e o mar/rio e por meio de uma organização social peculiar, eles são os responsáveis por todo o trabalho, desde a fabricação de seus objetos de pesca até a venda do pescado. Porém, há que se considerar que a pesca é considerada uma das profissões mais perigosas do mundo e que os pescadores estão sujeitos a riscos ergonômicos, físicos, químicos e biológicos (KNOX; ZANETTE, 2015; MÜLLER *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Na pesca, além do risco e de toda exposição a que o pescador se submete, há ainda a preocupação com a comercialização do pescado. Estes fatores o predispõe a outras doenças ocupacionais de longo prazo, como a fadiga e o estresse (TURNER; SZABOOVA; GWYNEDD, 2018).

Existem poucos estudos realizados sobre a fadiga e o estresse em pescadores artesanais. A maioria das pesquisas são realizadas com pescadores de alto-mar que apontam a falta de descanso, trabalho excessivo, ruídos e relações interpessoais como as causas mais comuns (Á HØVDANUM *et al.*, 2014b; NETO; CORDEIRO; HADDAD JR, 2005; TURNER; SZABOOVA; GWYNEDD, 2018).

Observam-se diversas variáveis que podem agravar ou predispor os pescadores artesanais ao estresse e aos DORT, comprometendo, assim, sua qualidade de vida. No Brasil, existem poucos estudos que abordaram esses agravos, justificando assim a realização dessa pesquisa.

Diante desses pressupostos estaria presente entre pescadores artesanais os Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho e fatores associados?

### *Objetivos*

Avaliar a ocorrência de DORT em pescadores artesanais do estado do Tocantins e analisar os fatores associados na perspectiva da saúde do trabalhador.

## **5.1.2 MÉTODO**

### *Desenho do estudo*

Foi realizado um estudo de caráter quantitativo, descritivo, de corte transversal, apresentado segundo as diretrizes da *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (MALTA *et al.*, 2010).

### *Contexto*

As colônias de pescadores estudadas foram as “Z 22” (Ipueiras) e “Porto Real” (Porto Nacional). Porto Nacional e Ipueiras são municípios brasileiros do estado do Tocantins. Porto Nacional é considerado polo regional próximo à capital (57 km), Palmas, sendo importante acesso a algumas regiões do estado e do país. Ipueiras está localizada a 107 km da capital Palmas.

A coleta de dados foi realizada por uma equipe previamente capacitada. Ocorreu entre os meses de junho e outubro de 2019. Foi estabelecido um contato inicial com os presidentes das colônias de pescadores, onde foram apresentados os objetivos da pesquisa, esclarecimentos de dúvidas e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), além de convite para livre participação direcionado aos pescadores cadastrados na colônia.

Após contato inicial com os presidentes das colônias, foram obtidos os consentimentos por meio da assinatura individual do TCLE e, a partir de então, realizada a coleta de dados a partir de questionários padronizados.

### *Participantes*

A população alvo do presente estudo foi constituída pelos pescadores artesanais devidamente cadastrados nas colônias. O convite para participação da pesquisa foi feito para todos os pescadores das colônias de Porto Nacional e Ipueiras, TO. De acordo com os dados do Registro Geral de Pescadores (RGP) do ano de 2011, a colônia de Porto Nacional conta com 77 pescadores e a colônia de Ipueiras 55 pescadores, totalizando 132 pescadores.

Os critérios de inclusão pré-estabelecidos compreendiam ser morador da comunidade de pescadores pertencente às colônias definidas e ter idade de 18 anos ou superior.

Foram considerados como perda amostral os que se recusaram a participar da pesquisa, os que faltaram ao encontro no dia, os indivíduos que responderam incorretamente ou que deixaram de responder a mais de 20% do total de questões dos instrumentos e os indivíduos com idade inferior a 18 anos.

### *Variáveis*

Os dados socioeconômicos e demográficos foram obtidos por meio da aplicação de questionário com as seguintes variáveis independentes: sexo, idade, escolaridade, raça e vínculo empregatício, acrescidas da classificação sugerida pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) que estratifica a população brasileira em seis classes socioeconômicas denominadas A, B1, B2, C1, C2, D e E, variando das mais favorecidas (classe A) para as menos favorecidas economicamente (D e E) (ABEP, 2016).

A escala WHOQOL-bref (*World Health Organization Quality of Life*) foi utilizada para avaliação da qualidade de vida (FLECK *et al.*, 2000). O questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares para avaliação de DORT foi aplicado conforme previsto na literatura, calculando as frequências e porcentagens de regiões corporais acometidas e verificando possíveis associações entre os locais de acometimento e questões demográficas (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002). O estresse foi avaliado por meio da Escala de Percepção de Estresse-10 (EPS-10) (SILVA *et al.*, 2016).

A avaliação do cronotipo foi mensurada por meio do Questionário de Identificação de Indivíduos Matutinos e Vespertinos, elaborado por Horne & Ostberg (1976).

#### *Fontes de dados/Mensuração*

As condições socioeconômicas foram avaliadas a partir do questionário de critérios de classificação econômica propostos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Tal critério considera a posse de bens de conforto doméstico, a escolaridade do chefe da família e as características do domicílio, e categoriza a classe econômica das famílias em oito estratos: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E (ABEP, 2016).

O questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares foi desenvolvido para identificar e caracterizar relatos de sintomas musculoesqueléticos. A avaliação seguiu os critérios propostos no instrumento, mensurando as frequências e porcentagens para regiões corporais acometidas. Representa um dos principais instrumentos utilizados em um contexto de saúde ocupacional ou ergonômico, demonstrando boa validade como medida de morbidade osteomuscular (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002).

O WHOQOL-bref (*World Health Organization Quality of Life*) é constituído de 26 perguntas, sendo 2 questões gerais sobre qualidade de vida e 24 questões distribuídas em 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Os escores variam de 0 a 20 para cada domínio WHOQOL-Bref, compostos por opções com valores de 1 a 5 em uma escala positiva do tipo Likert. Os escores foram calculados com emprego das

sintaxes disponibilizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Quanto mais próximo de 0, pior é a percepção de qualidade de vida e, quanto mais próximo de 20, melhor é a percepção de qualidade de vida naquele domínio (FLECK *et al.*, 2000).

O questionário de Horner e Hostberg é composto por 19 questões do tipo Likert, cujo escore total varia de 16 a 86 pontos para avaliação do cronotipo, ou seja, o período do dia em que o indivíduo prefere realizar as atividades do cotidiano. De 16 a 30 pontos são identificados indivíduos vespertinos (VE); de 31 a 41 pontos são identificados os indivíduos moderadamente vespertinos (MV); de 42 a 58 pontos são os indivíduos neutros/nenhum tipo (NE); de 59 a 69 pontos encontram-se os indivíduos moderadamente matutinos (MM) e de 70 a 86 pontos os indivíduos matutinos (MA). O escore final é o resultado da soma aritmética de cada ponto associado à resposta dada em cada questão. Cada questão permite apenas uma única escolha (BENEDITO-SILVA *et al.*, 1990; SILVA *et al.*, 2016).

A EPS-10 é um instrumento utilizado para mensurar o grau em que as situações na vida de um indivíduo são avaliadas como estressantes por meio de 10 perguntas auto-respondidas. Seis itens da Escala são negativos (1, 2, 3, 6, 9, 10) e os quatro restantes são positivos. Cada item é classificado em cinco pontos por meio de uma Escala do tipo Likert (1 = nunca a 5 = muito frequentemente). Para produzir a pontuação, os quatro itens positivos são consolidados como pontuação reversa e, em seguida, todos os itens são somados, com pontuação variando de 0 a 40. Uma pontuação mais alta indica maior estresse. O resultado final, apesar de não ser uma medida critério-dependente, pode ser comparado com populações de referência (REIS; HINO; AÑEZ, 2010).

As entrevistas foram realizadas face a face após aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### *Viés*

Para diminuir o viés de informação, houve treinamento prévio para aplicação dos instrumentos e foi criado um banco de dados eletrônico no software Microsoft Excel®. Todos os dados foram validados em duplicata e, nos casos onde houve divergência, um terceiro pesquisador foi consultado.

### *Tamanho do estudo*

De acordo com os dados do Registro Geral de Pescadores (RGP) do ano de 2011, a colônia de Porto Nacional conta com 77 pescadores e a colônia de Ipueiras 55

pescadores, totalizando 132 pescadores que foram convidados a participar da pesquisa voluntariamente.

#### *Métodos estatísticos*

Para verificar a normalidade dos dados quantitativos, foi utilizado o teste Shapiro Wilk e apresentados por médias e desvio padrão e por mediana e percentis. Para a análise de dados foram construídas tabelas de distribuição de frequências e calculadas as medidas de tendência central de acordo com a distribuição numérica encontrada. As informações dos questionários foram inicialmente inseridas em tabelas do Programa Microsoft Excel. Para consolidação dos dados foi realizada dupla digitação com a finalidade de dirimir possíveis vieses. Ao término do controle de qualidade da digitação, realizou-se análise de consistência e coerência dos dados.

#### *Aspectos Éticos*

A participação foi voluntária após obtenção do consentimento informado dos participantes da pesquisa. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, CAAE: 50419215.5.0000.5516.

### **5.1.3 RESULTADOS**

#### *Participantes*

A amostra foi composta por 132 pescadores artesanais que estavam devidamente cadastrados nas colônias. Dentre os 132 pescadores identificados como elegíveis, 77 participaram da pesquisa e assinaram o TCLE. A perda amostral foi composta por 55 indivíduos (41,6%) que se recusaram a participar da pesquisa ou que não compareceram no dia marcado.

#### *Resultados principais*

#### *Distribuição da amostra segundo as características demográficas e econômicas dos pescadores*

A partir das variáveis conjugadas neste grupo foi possível traçar o perfil demográfico dos sujeitos desta investigação. No que diz respeito à distribuição segundo o gênero, 47 eram do sexo masculino (61,04%) e 30 do sexo feminino (38,96%). Nota-se a predominância do sexo masculino entre os pescadores artesanais. Em relação à

quantidade de filhos, 45 (62,5%) possuem 3 ou mais filhos. As classes econômicas predominantes foram as classes C2, D e E. (Tabela 1)

Tabela 1- Características demográficas e econômicas dos pescadores

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	<b>47</b>	61,04
Feminino	30	38,96
<b>Idade</b>		
18 a 40 anos	17	22,08
41 a 60 anos	<b>44</b>	57,14
Acima de 60 anos	16	20,78
<b>Filhos</b>		
Não tem filhos	10	13,89
1 filho	6	8,33
2 Filhos	11	15,28
3 ou acima	<b>45</b>	62,50
<b>Companheiros</b>		
Não	<b>44</b>	59,46
Sim	30	40,54
<b>Classe Econômica</b>		
Classe B2	4	5,19
Classe C1	10	12,99
Classe C2	29	37,66
Classe D-E	<b>34</b>	44,16

Fonte: (Autor).

**Nota:** Foram considerados como perda amostral os que deixaram de responder a mais de 20% do total de questões dos instrumentos.

#### *Distribuição da amostra segundo as condições de trabalho dos pescadores*

Em relação à carga horária de trabalho diária, houve predomínio dos que trabalham de 6 a 8 horas/dia (40,91%). A maioria dos pescadores artesanais (45%) realiza 1 hora de descanso durante o dia de trabalho, possui de 1-10 anos de tempo de serviço (59,46%) e apenas 1 vínculo empregatício (82,61%) (Tabela 2).

Tabela 2 – Características das condições de trabalho dos pescadores

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Carga horária</b>		
6 a 8 horas	<b>27</b>	40,91
10 a 12 horas	18	27,27
Mais de 12 horas	21	31,82
<b>Repouso</b>		
Não tem	15	21,13
1 hora	<b>32</b>	45,07
2 horas	24	33,80
<b>Tempo de serviço</b>		
Menos de 1 ano	14	18,92
1 a 5 anos	<b>23</b>	31,08
6 a 10 anos	21	28,38
11 a 19 anos	10	13,51
Acima de 20 anos	6	8,11
<b>Quantidade de trabalhos</b>		
1 local	<b>57</b>	82,61
2 locais	11	15,94
3 locais	1	1,45

Fonte: (Autor).

**Nota:** Foram considerados como perda amostral os que deixaram de responder a mais de 20% do total de questões dos instrumentos.

*Distribuição da amostra segundo a qualidade de vida, estresse e cronotipo dos pescadores*

Quanto à qualidade de vida, a aplicação do WHOQOL-bref revelou pior resultado no domínio relacionado ao meio ambiente. Quanto mais alto seu escore, melhor é a qualidade de vida, variando de uma pontuação de zero a 20 pontos. O escore de estresse percebido segundo a EPS-10 correspondeu a  $15,43 \pm 7,52$  em um máximo de 30. Quanto ao cronotipo, a mediana encontrada situou-se no intervalo 42-58, pontuação correspondente ao padrão neutro, ou seja, nem matutinos e nem vespertinos (Tabela 3).

Tabela 3- Variáveis de percepção qualidade de vida, estresse percebido e cronotipo dos pescadores

<b>Variáveis</b>	<b>Média</b>	<b>DP (±)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>Qualidade de vida</b>				
Físico	15,51	2,19	7,43	20,00
Psicológico	15,63	2,12	10,40	19,33
Relações sociais	<b>15,92</b>	2,37	9,33	20,00
Meio ambiente	<b>13,01</b>	2,13	9,50	18,50
Auto avaliação	14,63	2,49	10,00	20,00
Qualidade de vida geral	14,72	1,81	8,17	18,77
<b>Estresse</b>	15,43	7,52	1	30
	Mediana		Percentil (p25; p75)	
<b>Cronotipo</b>	50		48; 53	

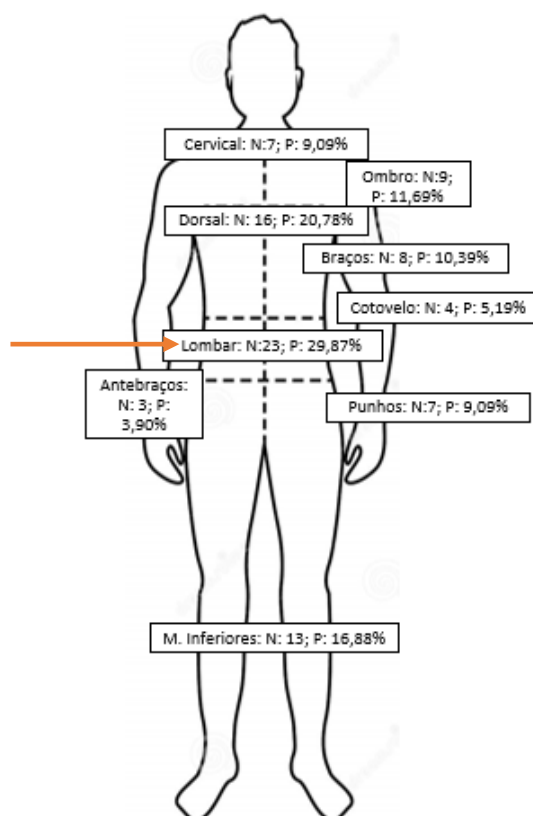
Fonte: (Autor).

#### *Distribuição da amostra segundo os sintomas osteomusculares*

Com base na figura humana ilustrada (Figura IV), os pescadores responderam que, nos últimos meses, o local que **SEMPRE** sentem dores é a região lombar (29,87%), seguida da região dorsal, 16 pescadores (20,78%). Todas as áreas da ilustração foram relatadas como dolorosas pelos pescadores nos últimos meses.

Figura IV – Prevalência de queixas dolorosas musculoesqueléticas nos últimos meses de acordo com a região do corpo para 77 pescadores artesanais.





Legenda: N (número de pescadores que relataram dor no local); P (porcentagem em relação ao número total de pescadores)

A análise geral dos dados obtidos do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares permite verificar que houve presença de sintomas osteomusculares relatados pelos pescadores artesanais em diversas regiões, sendo que a região lombar (29,87%) foi a mais referida e a região do antebraço (3,90%) a menos afetada (Tabela 4).

Tabela 4 – Prevalência de Sintomas Osteomusculares nos Pescadores:

Região corporal	Sem dor	Raramente	Com Frequência	Sempre
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cervical	43 (55,84)	15 (19,48)	12 (15,58)	7 (9,09)
Ombros	50 (64,94)	9 (11,69)	9 (11,69)	9 (11,69)
Braços	52 (67,53)	10 (12,99)	7 (9,09)	8 (10,39)
Cotovelos	68 (88,31)	4 (5,19)	1 (1,30)	4 (5,19)
Antebraço	66 (85,71)	6 (7,79)	2 (2,60)	3 (3,90)
Punhos	57 (74,03)	5 (6,49)	8 (10,39)	7 (9,09)
Dorsal	38 (49,35)	11 (14,29)	12 (15,58)	16 (20,78)

Lombar	21 (27,27)	14 (18,18)	<b>19 (24,68)</b>	<b>23 (29,87)</b>
Membros inferiores	41 (53,25)	10 (12,99)	13 (16,88)	13 (16,88)

Fonte: (Autor).

#### 5.1.4 DISCUSSÃO

##### *Resultados principais*

A prevalência de DORT entre os pescadores é alta, lombar (29,87%) e dorsal (20,78%), aponta que as regiões do corpo relatam a presença de sintomas osteomusculares. Estudos realizados em outros países relatam que a dor lombar é o sintoma mais frequente entre os pescadores. Um estudo realizado na Ásia relata um percentual de 77% de DORT em pescadores de pequena escala, 61% de dor lombar e 37% de dores no ombro. Movimentos repetitivos, altas cargas, ferramentas e ambiente inadequados e a quantidade de tempo na profissão são determinantes para o desenvolvimento destes distúrbios (DOGELIO-NAGA; GAVINO; ESPINELI, 2017; SILVA *et al.*, 2019).

O presente estudo demonstrou que as regiões lombar/dorsal e os membros inferiores são os mais afetados por sintomas de DORT. Esse resultado é importante, pois, quando não tratadas, observam-se o agravamento e a progressão dessas dores e de lesões osteomusculares. Além disso, demonstraram-se níveis significativos de estresse e de queda percebida da qualidade de vida. A preservação da saúde é fundamental para que o trabalhador mantenha a sua atividade laboral e seu sustento, sendo prioritárias as medidas de promoção e prevenção da saúde (MÜLLER *et al.*, 2017).

##### *Limitações*

O presente estudo descreveu sobre a presença de DORT a partir de uma amostra de pescadores de duas cidades do estado do Tocantins. Portanto apresenta limitações quanto a amostra e população considerando o número total de pescadores artesanais cadastrados no país, não possibilita a generalizações do trabalho.

Outro fator considerado é a falta de pesquisas com o mesmo objetivo do estudo. É encontrado estudos sobre os assuntos separadamente, porém a associação entre essas variáveis é limitada.

##### *Interpretação*

O trabalho dos pescadores é basicamente manual. Eles realizam suas tarefas sem nenhuma ou quase nenhuma proteção. Por não haver prevenção básica e tecnologias no auxílio ao transporte das cargas pesadas, a ocorrência de lesões nesses trabalhadores é frequente. De acordo com o resultado da Quarta Pesquisa Européia de Condições de Trabalho, os trabalhadores da pesca estavam entre os que mais se expõem ao perigo com os movimentos repetitivos e cargas pesadas durante seu trabalho (DOGELIO-NAGA; GAVINO; ESPINELI, 2017).

Em uma pesquisa dinamarquesa há o relato de medidas preventivas e de modernização dos materiais e equipamentos de pesca facilitando as cargas ergonômicas e diminuindo as doenças, realidade distante da brasileira, onde os pescadores ficam horas excessivas no trabalho para conseguir trazer o seu pescado e vendê-lo (DOGELIO-NAGA; GAVINO; ESPINELI, 2017; LARAQUI *et al.*, 2018b).

Outra pesquisa mostrou que a construção de uma rede de pesca automática obteve redução de risco para DORT da ordem de 64,5%, mostrando a importância da aplicação de intervenções dirigidas ao processo de trabalho. Porém, há poucas pesquisas disponíveis a respeito deste assunto tão relevante tanto para os trabalhadores da pesca, quanto para as políticas institucionais (DOGELIO-NAGA; GAVINO; ESPINELI, 2017).

No Reino Unido uma pesquisa destacou que são necessários serviços de promoção à saúde direcionados às condições específicas dessa comunidade. Os fatores culturais e sociais influenciam diretamente na adesão aos serviços de saúde. Foi relatado que os homens relutam mais em procurar assistência à saúde, criando barreiras e, por isso, requerem intervenções para mudança de atitude. Identificar as reais necessidades da comunidade implicaria em um maior alcance dessa população, melhorando assim, a saúde e a efetividade das políticas voltadas para essa população (TURNER; SZABOOVA; GWYNEDD, 2018).

A qualidade de vida é um fator muito subjetivo, pois a melhoria das condições de vida das pessoas não resulta necessariamente em um aumento de seus níveis. No entanto, é possível detectar alguns problemas e fazer intervenções que possam estimular a mudança de comportamentos nocivos de uma comunidade, fazendo com que esses indivíduos recebam e alcancem meios para melhorar suas condições de vida (D'AGOSTINI; FANTINI, 2008).

A qualidade de vida do pescador artesanal é prejudicada quando há patologias associadas ao trabalho, havendo relatos de que pescadoras artesanais/marisqueiras estão entre as classes mais acometidas por DORT. Essa associação entre o trabalho da pesca e

a incidência de lesões impacta diretamente a saúde, considerando que essa ocupação possui uma condição informal (RÊGO *et al.*, 2018).

Em outro estudo sobre pescadores artesanais e fatores associados à qualidade de vida, verificou-se que 12 horas ou mais de trabalho impacta negativamente na qualidade de vida, tanto no domínio físico quanto no psicológico (SILVA *et al.*, 2019).

Os menores escores atingidos foram no domínio Meio Ambiente, onde são referidas as facetas: Segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade, oportunidades de adquirir novas informações e habilidades, recreação e lazer, ambiente físico como poluição, ruído, trânsito e clima e transporte, sugerem que esses fatores se sobressaem, causando desconforto na percepção dos trabalhadores. Esses achados vêm ao encontro ao descrito na literatura, que destaca a inexistência de ações estruturadas e permanentes de vigilância em saúde do trabalhador (Visat) voltadas para a categoria (RÊGO *et al.*, 2018).

A falta de controle sobre todos os aspectos do trabalho também resulta em altos índices de estresse (LARAQUI *et al.*, 2018a). Este estudo evidenciou níveis consideráveis de estresse entre os pescadores artesanais, superior ao da população americana (COHEN; KAMARCK; MERMELSTEIN, 1983), apontando a presença de dor e sintomas osteomusculares como um dos fatores possivelmente envolvidos em sua ocorrência e/ou agravamento.

Estudos relacionam o cronotipo com a qualidade de vida do trabalhador. Vários fatores como distúrbios do sono, cansaço e prejuízo das funções cognitivas podem estar relacionados aos turnos de trabalho. O trabalhador quando não concilia seus horários de preferência com os do trabalho está sujeito a instabilidade em seu ritmo biológico e em sua produção, interferindo na qualidade de vida (SILVA *et al.*, 2016, 2020; SOUZA *et al.*, 2012; XAVIER; VAGHETTI, 2012). Este trabalho foi compatível com a literatura, tendo demonstrado que os pescadores artesanais se mostraram neutros/intermediários quanto ao cronotipo, por possuírem maior flexibilidade de alocação dos horários de sono-vigília, podem realizar suas tarefas em qualquer período do dia.

### *Generalização*

As condições de trabalho e de saúde do pescador artesanal são muitas vezes negligenciadas. Percebe-se omissão e fragilidade em relação a essa classe de trabalhadores, além da escassez de políticas institucionais efetivas (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2014; RODRIGUES; ARAÚJO, 2016).

Os pescadores artesanais necessitam de um cuidado integral à sua saúde. É necessário conhecer o ambiente de trabalho, orientá-los e propor mudanças concretas e de reabilitação. Estes problemas de saúde também estão relacionados à qualidade de vida desses trabalhadores (LIMA *et al.*, 2005; SILVA *et al.*, 2019).

À vista dessas considerações os riscos à saúde na pesca artesanal quanto a ausência de políticas públicas são fatos relatados e constatados em pesquisas científicas, mas vale salientar que os dados estatísticos oficiais da pesca Brasileira estão desatualizados sendo negligenciado e necessitando de um olhar mais atento a essa população (FAO, 2020).

### 5.1.5 CONCLUSÃO

Os resultados deste trabalho indicam a necessidade de abordagem do processo de trabalho dos pescadores artesanais, cuja falta da atividade e dos meios adequados podem trazer riscos e prejuízos à saúde. Sinalizam também a premência de políticas públicas específicas para o setor, visando a melhoria da qualidade do trabalho e da qualidade de vida dos pescadores e suas famílias.

É fundamental para a saúde dos pescadores a compreensão da maneira mais adequada de realizar suas atividades laborais cotidianas. Uma análise ergonômica dessas atividades pode facilitar o entendimento das necessidades de adaptações para diminuir o risco de DORT.

### REFERÊNCIAS

Á HØVDANUM, A. S. *et al.* A review of fatigue in fishermen: a complicated and underprioritised area of research. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 65, n. 3, p. 166–172, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2014.0031>. Acesso em: 24 out. 2018.

ABEP. **Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016**. [S. l.: s. n.]. Disponível em: [www.abep.org](http://www.abep.org). Acesso em: 16 jul. 2020.

BENEDITO-SILVA, A. A. *et al.* Self-assessment questionnaire for the determination of morningness-eveningness types in brazil. **Progress in Clinical and Biological Research. Chronobiology**, [S. l.], v. 341, n. pt.b, p. 89–98, 1990.

COHEN, S.; KAMARCK, T.; MERMELSTEIN, R. A global measure of perceived stress. **Journal of health and social behavior**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 385–396, 1983.

Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2136404>

COSTA, F. M. da; VIEIRA, M. A.; SENA, R. R. de. Absenteísmo relacionado à doenças entre Absenteísmo relacionado à doenças entre membros da equipe de enfermagem de um hospital escola os da equipe de enfermagem de um hospital escola. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 62, n. 1, p. 38–44, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n1/06.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

D'AGOSTINI, L. R.; FANTINI, A. C. Quality of Life and Quality of Living Conditions in Rural Areas: Distinctively Perceived and Quantitatively Distinguished. **Social Indicators Research**, [S. l.], v. 89, n. 3, p. 487–499, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11205-008-9245-4>. Acesso em: 26 set. 2020.

DOGELIO-NAGA, M. C.; GAVINO, A. C.; ESPINELI, A. J. P. The Development of Ergonomically Designed Automatic Fishing Net to Reduce WMSDs Risk among the Small and Medium Scale Fishermen. **KnE Social Sciences**, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 911–922, 2017. Disponível em: <https://knepublishing.com/index.php/Kne-Social/article/view/2428/5334>. Acesso em: 24 set. 2018.

FAO. **The state of world fisheries and aquaculture: Sustainability in action**. Roma: [s. n.], 2020. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/ca9229en>. Acesso em: 19 out. 2020.

FLECK, M. P. *et al.* Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. **Revista de Saude Publica**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000. Disponível em: [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp). Acesso em: 16 jul. 2020.

FRAGOSO, J. R. *et al.* Musculoskeletal Disorders In Countryside Fishermen Of Amazonas-Brazil. **O mundo da saúde**, [S. l.], v. 42, n. 1, p. 248–265, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15343/0104-7809.20184201248265>. Acesso em: 18 out. 2018.

KNOX, W.; ZANETTE, D. Os impactos socioambientais do desenvolvimento econômico na pesca artesanal: uma análise a partir dos modos de vida e de trabalho. **Revista Guará**, [S. l.], v. 2, n. 2, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.30712/guara.v2i2.9825>. Acesso em: 17 nov. 2018.

LARAQUI, O. *et al.* Occupational risk perception, stressors and stress of fishermen. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 69, n. 4, p. 233–242, 2018 a. Disponível em:

<https://doi.org/10.5603/IMH.2018.0038>

LARAQUI, O. *et al.* Prevalence of skin diseases amongst Moroccan fishermen. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 69, n. 1, p. 22–27, 2018 b. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2018.0004>. Acesso em: 25 set. 2018.

LIMA, M. A. G. de *et al.* Atitude frente à dor em trabalhadores de atividades ocupacionais distintas: uma aproximação da psicologia cognitivo-comportamental. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 163–173, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n1/a17v10n1.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

MALTA, M. *et al.* Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. **Revista de Saude Publica**, [S. l.], v. 44, n. 3, p. 559–565, 2010.

MERGENER, C. R.; KEHRIG, R. T.; TRAEBERT, J. Sintomatologia Músculo-Esquelética Relacionada ao Trabalho e sua Relação com Qualidade de Vida em Bancários do Meio Oeste Catarinense. **Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 171–181, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n4/17.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, P. e abastecimento. Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos. *In: [S. l.: s. n.]*. p. 36. *E-book*. Disponível em: <http://cnpasa.sede.embrapa.br>. Acesso em: 7 nov. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SAÚDE BRASIL 2018 - Uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**. Brasília: [s. n.], 2019.

MORAES, P. W. T.; BASTOS, A. V. B. Os Sintomas de LER/DORT: um Estudo Comparativo entre Bancários com e sem Diagnóstico. **Psicologia: Ciência e Profissão**, [S. l.], v. 37, n. 3, p. 624–637, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703001862016>. Acesso em: 18 out. 2020.

MÜLLER, J. dos S. *et al.* Health-Related Quality of Life among Artisanal Fisherwomen/Shellfish Gatherers: Lower than the General Population. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 13, n. 5, p. 466, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph13050466>. Acesso em: 26 set. 2018.

MÜLLER, J. S. *et al.* Artisanal fisherwomen/shellfish gatherers: analyzing the impact of upper limb functioning and disability on health-related quality of life. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 22, n. 11, p. 3635–3644, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320172211.13392016>. Acesso em: 26 set. 2018.

NETO, D. G.; CORDEIRO, R. C.; HADDAD JR, V. Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Rio Araguaia, Tocantins, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 21, n. 3, p. 795–803, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000300013>. Acesso em: 20 set. 2018.

OLIVEIRA, C. M. de *et al.* Dores e delícias da pesca artesanal: Um olhar para a influência do meio ambiente no trabalho e na saúde. **Ensino, Saude e Ambiente**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 187–202, 2017. Disponível em: <http://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21256/12728>. Acesso em: 26 set. 2018.

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. de. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, n. 3, p. 312, 2002. Disponível em: [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp). Acesso em: 16 jul. 2020.

PONSONBY, W. Global occupational health. **Occupational Medicine**, [S. l.], v. 67, p. 331–333, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx068>. Acesso em: 25 set. 2018.

RÊGO, R. F. *et al.* Vigilância em saúde do trabalhador da pesca artesanal na Baía de Todos os Santos: da invisibilidade à proposição de políticas públicas para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista Brasileira de Saude Ocupacional**, [S. l.], v. 43, n. 1, p. 10, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000003618>. Acesso em: 19 jan. 2019.

REIS, R. S.; HINO, A. A. F.; AÑEZ, C. R. R. Perceived stress scale: Reliability and validity study in Brazil. **Journal of Health Psychology**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 107–114, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1359105309346343>. Acesso em: 25 out. 2020.

REMMEN, L. N. *et al.* Fatigue and workload among Danish fishermen. **International**



**Maritime Health**, [S. l.], v. 68, n. 4, p. 252–259, 2017. Disponível em:

<https://doi.org/10.5603/IMH.2017.0044>. Acesso em: 20 out. 2018.

RODRIGUES, L. C.; ARAÚJO, A. G. P. Pesca artesanal e projetos de desenvolvimento em Bitupitá, Ceará: Os direitos das populações costeiras frente aos interesses empresariais e estatais. **Vivência: Revista de Antropologia**, [S. l.], v. 1, n. 47, p. 13–31, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/vivencia/article/view/11645>. Acesso em: 11 nov. 2018.

SILVA, B. *et al.* Percepção da qualidade de vida, estresse, nível de atividade física e cronotipo em um grupo de enfermeiros das unidades de Pronto Atendimento do Brasil. **Revista da UI\_IPSantarém - Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém**, [S. l.], p. 103–113, 2016. Disponível em:

<https://doi.org/10.25746/RUIIPS.V4.I2.9923>. Acesso em: 22 set. 2020.

SILVA, B. K. R. *et al.* Factors associated with perceived quality of life in artisanal fishermen: A cross-sectional study. **BMC Research Notes**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 1–7, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4525-4>. Acesso em: 18 out. 2020.

SILVA, R. M. *et al.* Cronotipo e qualidade de vida em trabalhadores de enfermagem de clínicas cirúrgicas. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 22–28, 2020. Disponível em:

<https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renome/article/view/2278/2372>. Acesso em: 24 out. 2020.

SOUZA, S. B. C. de *et al.* Influência do turno de trabalho e cronotipo na qualidade de vida dos trabalhadores de enfermagem. **Revista gaúcha de enfermagem**, [S. l.], v. 33, n. 4, p. 79–85, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000400010>. Acesso em: 24 out. 2020.

TURNER, R.; SZABOOVA, L.; GWYNEDD, W. Constraints to healthcare access among commercial fishers. **Social Science & Medicine**, [S. l.], v. 216, p. 10–19, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.09.026>. Acesso em: 24 set. 2018.

XAVIER, K. G. da S.; VAGHETTI, H. H. Aspectos cronobiológicos do sono de

enfermeiras de um hospital universitário. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 65, n. 1, p. 135–140, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v65n1/20.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.

## **5.2 ARTIGO II: Autocuidado em saúde: Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) em pescadores artesanais da Amazônia Legal, Brasil.**

### **Resumo**

**Introdução:** Os distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) atingem uma grande parte da população economicamente ativa no Brasil e a incapacidade de trabalho desencadeiam fatores psicossociais que desfavorece o pescador artesanal de exercer seu trabalho. Sabe-se que é necessárias mudanças no processo de trabalho e nas condições onde ele ocorre. O foco nas intervenções gera mudanças e reduz os problemas enfrentados. Considerando a necessidade de levar informação aos pescadores artesanais e que é imprescindível a aquisição de estratégias que contribuem para a qualidade de vida dos pescadores artesanais, o presente artigo origina da necessidade de transformação de uma ação educativa presencial, para uma atividade online realizada com os pescadores artesanais devido a necessidade de mudanças por causa da disseminação do Coronavírus

**Objetivo:** Promover ações de educação em saúde para o autocuidado, transmitindo-lhe informações e contribuindo para a construção do conhecimento e ampliando o acesso à informação sobre saúde em pescadores artesanais. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo com intervenção educativa, focada no controle/prevenção de DORT e fatores associados em pescadores artesanais. Com o advento da pandemia do novo Coronavírus e respeitando as orientações do Ministério da Saúde (MS), aderiu-se o isolamento social restringindo o acesso às colônias de pescadores. Em decorrência dessa limitação optou-se pela estratégia educativa para o modo online com uso de recursos audiovisuais e mídias digitais. **Resultados:** Foram utilizadas as redes sociais como forma de ação e interação com as comunidades, através do aplicativo WhatsApp, a rede social Instagram e um canal no YouTube. Também uma cartilha sobre Educação em saúde para populações vulneráveis – Pescador artesanal também foi criada e será divulgada nas redes sociais. **Conclusão:** As tecnologias possibilitaram uma forma de interação virtual e ofereceu condições de interação com a população mesmo em tempo de Pandemia, foi preciso

reorganizar e inovar diante do cenário em que estamos vivendo. Ainda é necessário avançar e aprender muito sobre como realizar ação educativa online de forma eficiente. Recomenda-se a continuação dessa ação, assim que possível, presencialmente e contínua, promovendo discussões e reflexões sobre saúde dos pescadores artesanais.

**Palavras-chave:** Educação em saúde, Pescadores artesanais, DORT.

### 5.2.1 INTRODUÇÃO

O pescador artesanal e sua família necessitam do trabalho pesqueiro, sabe-se que um equilíbrio entre as tarefas do trabalho é essencial para que não ocorra danos à saúde e afastá-lo de suas atividades. Seu trabalho necessita do seu corpo e está relacionado à sua subsistência. Obter saúde muitas vezes não está relacionado a estar nos rios e mares por longas jornadas pesqueiras (Á HØVDANUM *et al.*, 2014; BRASIL, 2009; REMMEN *et al.*, 2017).

Os Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) atingem uma grande parte da população economicamente ativa no Brasil e a incapacidade de trabalho desencadeiam fatores psicossociais que desfavorece o pescador artesanal de exercer seu trabalho (FREITAS; RODRIGUES, 2015).

Sabe-se que são necessárias mudanças no processo de trabalho e nas condições onde ele ocorre. O foco nas intervenções gera mudanças e reduz os problemas enfrentados (BRASIL, 2009; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; RÊGO *et al.*, 2018; TEIXEIRA, 2012).

A educação em saúde é entendida como uma ação de prevenção e promoção da saúde e contribui para a construção e melhoria da qualidade de vida do indivíduo, consolidando sua autonomia frente ao cuidado em saúde. Se configura como elemento gerador de ações positivas que cooperam para a manutenção da saúde sendo uma estratégia de sensibilização principalmente as populações vulneráveis, por fazer apropriação da essência como ser humano dando-lhes pensamento crítico (RIBEIRO; SABÓIA, 2015).

Promover saúde através da educação é deixar o legado sobre parte da responsabilidade individual na prevenção de doenças, favorecer mudanças de hábitos e melhoria contínua. Através de intervenções e interação em campo, a educação em saúde

leva o conhecimento e estabelece vínculos com os participantes (JANINI; BESSLER; VARGAS, 2015; RIBEIRO; SABÓIA, 2015).

O conceito de saúde propagado pela Organização Mundial da Saúde – OMS (1948): é: saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças. Foi criado o Dia mundial da Saúde, com o intuito de realizar a conscientização sobre os diferentes fatores que afetam a saúde (OPAS; WHO, 2018). Determinantes Sociais da Saúde (DSS) são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. O processo de adoecimento também está relacionado com o ambiente de trabalho, percepções que o indivíduo tem da sua própria vida e sua história, ou seja, é um conjunto de fatores que o relaciona com a sua situação de saúde (BUSS; FILHO, 2007; FREITAS, M. B.; RODRIGUES, 2015).

As condições e o modo de vida dos pescadores artesanais são sempre relatados como precárias, sem locais adequados para o descanso, alimentação e higiene. A realidade dos pescadores não é favorável, não possuem boas condições e qualidade de vida. Esses trabalhadores possuem poucos recursos tecnológicos, muitas vezes se acidentam pela atividade realizada, geralmente possuem famílias numerosas e têm baixa escolaridade. Um dos motivos relacionados a pouca escolaridade é devido à inserção dos jovens no mercado de trabalho para ajudar no sustento da família (FREITAS, M. B.; RODRIGUES, 2015; OTAL *et al.*, 2012).

A dor relacionada ao trabalho está diretamente ligada aos distúrbios osteomusculares ocorridos. O peso excessivo, a falta de orientação em como realizar o trabalho e a ausência de tempo para o descanso promovem elevada incidência de DORT (BRASIL, 2012). Existem diversos fatores de risco que contribuem e aumentam o risco para estas lesões. A carga, o tipo de tarefa, o ambiente de trabalho, fatores organizacionais, psicossociais, individuais e de estilo de vida favorecem o aparecimento desses distúrbios (HARSHANI; ABEYSENA, 2015; PENA; FREITAS; CARDIM, 2011; RÊGO *et al.*, 2018).

Os trabalhadores da agricultura e da pesca são uns dos que possuem altas taxas de movimentação de carga pesadas durante pelo menos um quarto do seu tempo de trabalho. Este manuseio manual de cargas pesadas podem acarretar diversos danos à saúde dos pescadores. Os danos ao sistema músculo-esquelético podem trazer uma série de repercussões negativas aos pescadores, como risco de lombalgias e lesões e por isso a prevenção é de suma importância para a saúde ocupacional desses trabalhadores

(HARSHANI; ABEYSENA, 2015; SALDANHA *et al.*, 2017).

Estudos dinamarqueses vêm discutindo sobre como diminuir os riscos ocupacionais e melhorar a vida dos pescadores (Á HØVDANUM *et al.*, 2014b; ALLEN; WELLENS; SMITH, 2010; REMMEN *et al.*, 2017). Embora a melhoria e adequação do ambiente de trabalho por meio de educação e treinamento tenham sido alvo de alguns estudos realizados, muitas vezes não se consegue alterar as condições do local de trabalho, como por exemplo, o horário para realizar a pesca, longos turnos ininterruptos de trabalho e o manuseio manual de cargas pesadas (Á HØVDANUM *et al.*, 2014). Questões físicas e psicológicas podem influenciar em tomadas de decisões importantes, podendo acarretar doenças do trabalho e ter efeitos negativos na saúde do trabalhador (ALLEN; WELLENS; SMITH, 2010).

Considerando a necessidade de levar informação aos pescadores artesanais e que é imprescindível a aquisição de estratégias que contribuem para a qualidade de vida dos pescadores artesanais, o presente artigo origina da necessidade de transformação de uma ação educativa presencial, para uma atividade online realizada com os pescadores artesanais devido a necessidade de mudanças por causa da disseminação do Coronavírus (Sars-Cov-2)(NETO *et al.*, 2020).

### **5.2.2 OBJETIVO**

Promover ações de educação em saúde para o autocuidado, transmitindo-lhe informações e contribuindo para a construção do conhecimento e ampliando o acesso à informação sobre saúde em pescadores artesanais.

### **5.2.3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### *Local do estudo*

O estudo foi realizado nas colônias de pescador “Z-22” e “Porto Real”, localizadas nas cidades de Porto Nacional e Ipueiras. Porto Nacional é um município brasileiro do estado do Tocantins que está a 57 Km de Palmas, sendo importante acesso a algumas regiões do estado e do país e a cidade de Ipueiras está a 107 Km da capital Palmas.

#### *Participantes*

A população alvo do presente estudo foi constituída por pescadores artesanais que são moradores da cidade e registrados nas duas colônias de pescadores e possuem idade de 18 anos ou superior. Não houve seleção amostral, visto que a intenção era avaliar todos os pescadores da colônia.

De acordo com os dados do Registro Geral de Pescadores (RGP) do ano de 2011 a colônia de Porto Nacional conta com 77 pescadores, a colônia de Ipueiras 55 pescadores, totalizando 132 pescadores, que foram convidados a participar da pesquisa voluntariamente. Participaram da primeira etapa um total de 77 pescadores incluindo as duas colônias.

### *Intervenção*

Trata-se de um estudo descritivo com intervenção educativa, focada no controle/prevenção de DORT e fatores associados em pescadores artesanais. O cenário de pesquisa foram duas colônias de pescadores localizadas nas cidades de Ipueiras e Porto Nacional no Tocantins. A partir da análise de dados verificou-se a problemática que auxiliando como cenário de aprendizagem gerando hipóteses de solução para aplicar à realidade local. Em cada colônia iria ser aplicada um tipo de intervenção, levando em consideração as necessidades individuais. Toda a ação foi planejada pela equipe de facilitadores onde usaríamos como estratégia de aprendizado as metodologias ativas para condução do trabalho. A metodologia da problematização utilizando o Arco de Maquerez como foco a realidade de cada colônia de pescador e a organização e construção da intervenção educativa (FERREIRA, 2019).

A ação seria realizada no dia 27 de março de 2020 na colônia de Porto Real em Porto Nacional e no dia 20 de março o Ministério da saúde decreta a portaria nº 454 que declara em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (Sars-Cov-2), foram suspensas todas as atividades, sem data prevista de retorno (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Com a alteração e implemento de novas rotinas, várias instituições de ensino aderiram ao ensino a distância, não poderíamos deixar os pescadores artesanais sem suas informações em educação em saúde e autocuidado. Em decorrência dessa limitação, optou-se em realizar uma ação educativa de modo *online* e iniciou-se o processo de construção da ação educativa com uso de recursos audiovisuais, por meio das redes sociais.

Os pescadores usam o aplicativo WhatsApp como uma ferramenta de interação entre eles, bem como o Youtube e Instagram. Realizou-se o contato com os presidentes das colônias que prontamente aprovou a ideia da proposta e solicitamos que nos colocasse nos grupos de WhatsApp para acompanharmos a rotina de conversas. Criamos um cronograma para a ação, postagens e interação com pescadores.

A atividade educativa foi divulgada em veículos de comunicação virtuais de abril a novembro, mas ficará online para continuação das publicações.

## **5.2.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com o surgimento da pandemia a educação foi um tema muito discutido, gerando repercussão e novas modalidades de ensino. Muitas escolas e universidades se reorganizaram e se adaptaram para dar continuidade às suas atividades. As práticas educativas com as comunidades são desafiadoras e a realização da ação de forma remota nos permitiu estar mais próximos aos pescadores, apesar da distância e isolamento social. (BEZERRA, 2020; SENHORAS, 2020).

Após planejar e produzir todo o conteúdo, as informações foram dispostas de forma didática, ilustrada e de escrita de fácil acesso aos pescadores, obtendo uma estrutura esquemática. Realizamos um vídeo de abertura do canal do YouTube e para Instagram explicando como seria a ação. Toda semana era postado um novo conteúdo no Instagram e colocado o link e informações no grupo de WhatsApp para uma maior visualização.

Além disso, foi criada uma cartilha sobre “Educação em saúde para populações vulneráveis” reunindo conteúdos aos pescadores, viabilizando uma importante ferramenta de conhecimento e educação. Para a confecção da cartilha foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre os temas e imagens ilustrativas. O público alvo ao qual se destina a cartilha é composto por pescadores artesanais, suas famílias, gestores e profissionais da saúde. Essa cartilha servirá como forma de orientação e direção a melhoria da saúde e qualidade de vida das populações vulneráveis – Pescadores artesanais. A divulgação da cartilha se dará por meio das redes sociais.

Estes produtos estabelecem uma comunicação a todo o grupo de pescadores. Trará orientações educativas, de fácil acesso e linguagem servindo de tecnologias educativas e melhorando a qualidade de vida dos pescadores (DALMOLIN A. *et al.*, 2016).

Quadro A.1 – Cronograma das atividades remotas.

<b>Atividade</b>	<b>Ação realizada</b>	<b>Data</b>
Reunião com a equipe de pesquisadores.	Organizar a estrutura da ação educativa online.	Março de 2020
Criação de um canal no Youtube para a realização da ação educativa.	Foi criado um canal no Youtube " <a href="#">Educação.saúde</a> " para levar informação de qualidade aos pescadores artesanais.	Abril de 2020
Criação de uma rede social para inserção de conteúdos sobre os temas estudados.	Foi criada uma rede social Instagram " <a href="#">pescsaude</a> " onde os pesquisadores incluem conteúdos sobre os temas pesquisados.	Agosto de 2020
Criação e divulgação de vídeos educativos	Toda semana os conteúdos são compartilhados nos grupos de WhatsApp dos pescadores artesanais.	Agosto 2020
Criação e divulgação de materiais educativos como folders e infográficos sobre os temas estudados.	Realizado uma cartilha sobre populações vulneráveis, incluindo o material sobre Pescadores artesanais e DORT.	Outubro 2020
Projeto de extensão	O projeto nas redes sociais foi cadastrado como projeto de extensão no site do Sistema de informação e gestão de projetos (SigPoj) da Universidade Federal do Tocantins.	Outubro 2020

Devido a facilidade de acesso e manuseio dessas ferramentas pelos pescadores, criou-se um canal YouTube "*Educação em Saúde*" em que foram postados vídeos animados educacionais sobre os temas citados abaixo. Também criou uma conta no Instagram "*pescsaude*" onde os pescadores recebem os conteúdos.

Foram produzidas ferramentas educativas de fácil entendimento e acesso facilitado a respeito dos temas: Dicas de saúde: (1) O que é DORT? (2) Movimente-se! Através de vídeos de alongamentos ensinando a melhor forma de alongar; (3) Estresse



ocupacional. A adequação da metodologia desenvolvida em relação à proposta inicial deu-se pela necessidade do cumprimento da devolutiva das atividades educativas aos pescadores.

Essas estratégias foram criadas para serem usadas de forma prática e de grande valia educacional aos pescadores. Atividade remota significa a realização de uma estratégia educativa empregada circunstancialmente, com o uso da internet, com a finalidade de minimizar as consequências decorrentes deste momento de crise (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020; LIRA *et al.*, 2020; NETO *et al.*, 2020).

A experiência em realizar uma ação educativa com população vulnerável, através de veículos de comunicação virtual foi um grande desafio. Reestruturar um projeto diante de um cenário de crise foi desafiador e motivante. Utilizar novas estratégias e contribuir para a melhoria da saúde da população.

Durante o período de isolamento o uso das tecnologias digitais obteve maior visibilidade, vale ressaltar que o ambiente online é vasto de notícias que são compartilhadas a todo momento e que a competitividade com inúmeras informações é grande. Conseguir o engajamento e atenção das pessoas não é fácil tornando o processo ainda mais desafiador (BAPTISTA; CARVALHO, 2018).

### **5.2.5 CONCLUSÃO**

O ano de 2020 está sendo desafiador para realizar Ações Educativas presenciais, o que nos trouxe a necessidade em reorganizar e inovar diante do cenário em que estamos vivendo. As tecnologias possibilitaram uma forma de interação virtual e ofereceu condições de interação com a população mesmo em tempo de isolamento social. As medidas de distanciamento obrigam a produzir mecanismos inovadores, usando a criatividade para desenvolver novas intervenções em saúde.

Como limitação do estudo, o engajamento e a participação é a dificuldade encontrada, pois necessita-se do comprometimento e do envolvimento do grupo, onde presencialmente acreditamos ser mais eficaz. Ressalta-se a importância do apoio do presidente das colônias de pescadores, onde ele acreditou que seria uma boa alternativa, facilitando o contato e interação com os mesmos.

É evidente que os avanços tecnológicos nesse período de pandemia, a velocidade da transformação veio para ficar, pensar em alternativas de promoção e de estímulo ao autocuidado foi importante para dar continuidade ao trabalho com os pescadores, não os

deixando sem respostas sobre os nossos encontros.

Diante disso, entende-se que mesmo em um momento de isolamento social a educação e a promoção da saúde podem ser realizadas. Ainda é necessário avançar e aprender muito sobre como realizá-la de forma online e eficiente. Recomenda-se a continuação dessa ação, assim que possível, presencialmente, promovendo discussões e reflexões sobre saúde dos pescadores artesanais.

## REFERÊNCIAS

Á HØVDANUM, A. S. *et al.* A review of fatigue in fishermen: a complicated and underprioritised area of research. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 65, n. 3, p. 166–172, 2014 a. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2014.0031>. Acesso em: 11 nov. 2018.

Á HØVDANUM, A. S. *et al.* A review of fatigue in fishermen: a complicated and underprioritised area of research. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 65, n. 3, p. 166–172, 2014 b. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2014.0031>. Acesso em: 24 out. 2018.

ALLEN, P.; WELLENS, B.; SMITH, A. Fatigue in British fishermen. **International maritime health**, [S. l.], v. 62, n. 3, p. 154–8, 2010. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21154302>. Acesso em: 24 out. 2018.

BAPTISTA, C.; CARVALHO, A. A. de. Ética jornalística para o século XXI novos desafios, velhos problemas. **Media & Jornalismo**, [S. l.], v. 18, n. 32, 2018.

BEZERRA, I. M. P. Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do Corona Vírus. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, [S. l.], v. 30, n. 1, 2020. Disponível em: <http://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/10087/6379>. Acesso em: 27 set. 2020.

BRASIL. **Dor relacionada ao trabalho. Lesões por esforços repetitivos (LER) Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort)**. Brasília: Protocolos de Complexidade diferenciada, 2012. *E-book*. Disponível em: [www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs). Acesso em: 19 out. 2018.

BRASIL, S. S. **Trabalho, adoecimento e saúde: aspectos sociais da pesca artesanal no Pará**. 2009. - Universidade Federal do Paraná, [s. l.], 2009. Disponível em: [http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5300/1/Dissertacao\\_TrabalhoAdoecimentoSaude.pdf](http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5300/1/Dissertacao_TrabalhoAdoecimentoSaude.pdf). Acesso em: 24 set. 2018.

- BUSS, P. M.; FILHO, A. P. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 77–93, 2007.
- DALMOLIN A. *et al.* Vídeo educativo como recurso para educação em saúde a pessoas com colostomia e familiares. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S. l.], v. 37, p. 1–9, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016>. Acesso em: 17 nov. 2019.
- FERREIRA, G. I. Formação profissional em Saúde: aplicação do Arco de Maguerz no processo de ensino-aprendizagem. **Interface**, [S. l.], p. e180020, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/Interface.180020>. Acesso em: 7 jan. 2021.
- FREITAS, M. B.; RODRIGUES, S. C. A. Determinantes sociais da saúde no processo de trabalho da pesca artesanal na Baía de Sepetiba, estado do Rio de Janeiro. **Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 753–764, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902015126063>. Acesso em: 20 set. 2018.
- HARSHANI, S. R. A. P.; ABEYSENA, H. T. C. S. Musculoskeletal symptoms, skin disorders and visual impairment among fishermen in the Divisional Secretariat Division of Kalpitiya. **Ceylon Medical Journal**, [S. l.], v. 60, n. 3, p. 90, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4038/cmj.v60i3.8080>. Acesso em: 28 set. 2018.
- JANINI, J. P.; BESSLER, D.; VARGAS, A. B. Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. **SAÚDE DEBATE**, [S. l.], v. 39, n. 105, p. 480–490, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-110420151050002015>
- JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e521974299, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4299>. Acesso em: 3 nov. 2020.
- LIRA, A. L. B. de C. *et al.* Educação em enfermagem: desafios e perspectivas em tempos da pandemia COVID-19. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 73, n. 2, p. e20200683, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0683>. Acesso em: 3 nov. 2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SAÚDE BRASIL 2018 - Uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**. Brasília: [s. n.], 2019.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PORTARIA Nº 454, DE 20 DE MARÇO DE 2020**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de->

marco-de-2020-249091587. Acesso em: 19 nov. 2020.

NETO, J. B. dos S. B. *et al.* Construção de tecnologias educativas como forma de educação em saúde para a prevenção da Covid-19: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 12, n. 9, p. e-3737, 2020. Disponível em: <https://www.acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3737/2711>. Acesso em: 25 out. 2020.

OPAS; WHO. **Health indicators: Conceptual and operational considerations**. [S. l.: s. n.]. *E-book*. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49056/09789275120057\\_eng.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49056/09789275120057_eng.pdf?sequence=6&isAllowed=y). Acesso em: 23 out. 2020.

OTAL, M. O. *et al.* Um olhar social sobre a saúde dos pescadores tradicionais da localidade de Atafona, São João da Barra-RJ. **Vértices**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 131–152, 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/marcele.gotardelo/Downloads/2492-8876-1-PB\(1\).pdf](file:///C:/Users/marcele.gotardelo/Downloads/2492-8876-1-PB(1).pdf). Acesso em: 11 jan. 2019.

PENA, P. G. L.; FREITAS, M. do C. S.; CARDIM, A. Trabalho artesanal, cadências infernais e lesões por esforços repetitivos: estudo de caso em uma comunidade de marisqueiras na Ilha de Maré, Bahia. **Ciênc. saúde coletiva [online]**, [S. l.], v. 16, n. 8, p. 3383- 3392., 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n8/a05v16n8.pdf>. Acesso em: 31 out. 2018.

RÊGO, R. F. *et al.* Vigilância em saúde do trabalhador da pesca artesanal na Baía de Todos os Santos: da invisibilidade à proposição de políticas públicas para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista Brasileira de Saude Ocupacional**, [S. l.], v. 43, n. 1, p. 10, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000003618>. Acesso em: 19 jan. 2019.

REMMEN, L. N. *et al.* Fatigue and workload among Danish fishermen. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 68, n. 4, p. 252–259, 2017 a. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2017.0044>. Acesso em: 20 out. 2018.

REMMEN, L. N. *et al.* Fatigue and workload among Danish fishermen. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 68, n. 4, p. 252–259, 2017 b. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2017.0044>. Acesso em: 24 out. 2018.

RIBEIRO, C. R. B.; SABÓIA, V. M. Educação popular em saúde com pescadores: uma experiência fora da “zona de conforto” da enfermeira. **Cuidado é fundamental online**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 2846–2852, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i3.2846-2852>. Acesso em: 18 abr. 2019.

SALDANHA, M. C. W. *et al.* A pesca artesanal com jangadas e suas repercussões para a segurança, saúde dos jangadeiros e qualidade do pescado. **Revista Ação Ergonômica**, [S. l.], v. 12, n. 1, 2017. Disponível em:

<http://abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/719/300>. Acesso em: 15 nov. 2018.

SENHORAS, E. M. Coronavírus E Educação: Análise Dos Impactos Assimétricos.

**Boletim de Conjuntura (BOCA)**, [S. l.], v. 2, n. 5, p. 2020, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.5281/ZENODO.3828085>. Acesso em: 27 set. 2020.

TEIXEIRA, M. C. A invisibilidade das doenças e acidentes do trabalho na sociedade atual. **Revista de direito sanitário**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 102–131, 2012. Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/55696/59112>. Acesso em: 24 set. 2018.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos objetivos estabelecidos no trabalho, a pesquisa inferiu que os riscos à saúde são inerentes ao tipo de trabalho que o pescador artesanal realiza. É imprescindível falar sobre o desgaste de estruturas do sistema musculoesquelético, pois milhares de trabalhadores são afetados com DORT todos os anos. O tipo de trabalho na pesca artesanal favorece ao aparecimento dos distúrbios influenciando negativamente na qualidade de vida dos pescadores dentre outros fatores.

Os problemas estão relacionados às demandas físicas e psicológicas no trabalho e o pescador artesanal necessita de trabalhar mesmo que o realizando precariamente. Esse processo de trabalho tem gerado sérios problemas de saúde, onde os DORT se encontram como uma preocupação a ser estudada. A partir de 2004, através da Portaria nº 777 (BRASIL, 2004), Os DORTs se tornou uma doença de notificação compulsória, além de notificar a previdência social, porém sabemos que a realidade do pescador artesanal continuam invisíveis nos sistemas de informação de saúde.

A presença de dor foi um achado constante na maioria dos pescadores entrevistados. Mais estudos relacionando a esses fatores necessitam ser realizados corroborando com as associações as ocorrências de sintomas musculoesqueléticos e fatores como cronotipo, estresse e qualidade de vida em pescadores encontradas nesse estudo.

A saúde pode ser impactada negativamente por problemas sociais, econômicos, culturais e ambientais, os riscos ocupacionais que o pescador artesanal está sujeito em sua

profissão é comprovado e necessita de apoio. O apoio à saúde ajuda no bem-estar social, as condições de trabalho e as atividades desenvolvidas exigem dos pescadores fisicamente e emocionalmente. Uma boa saúde assegura a sua produtividade e contribui na redução da vulnerabilidade.

O *The state of world fisheries and aquaculture: sustainability in action* divulgado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO), traz dados mundiais sobre a pesca e aquicultura e relata que o Brasil não possui dados atualizados desde 2014 (FAO, 2020). A falta de informações inviabiliza pesquisas e dificulta o processo de melhorias ao setor, tanto nas atividades pesqueiras, quanto na saúde do pescador.

A avaliação da percepção da qualidade de vida está relacionada diretamente com a condição de saúde do sujeito. Com base nos escores avaliados no questionário WHOQOL-bref, o domínio Meio ambiente foi encontrado de menor valor, nele se apresentam aspectos relacionados à segurança, recursos financeiros, moradia, transporte, lazer e cuidados de saúde e sociais. O estudo deixa evidente a necessidade de apoio a essa classe de trabalhadores e também as suas famílias.

Dissertar sobre o tema ensino em saúde e executar intervenções na saúde do trabalhador foi desafiador, pois as populações possuem percepções culturais e tradições arraigadas influenciando na saúde do sujeito. Mesmo sabendo dessas condições sociais deve-se olhar para além buscando atuar no problema da DORT e fatores que se encontram associados.

As ações educativas possibilitam troca de saberes e qualidade nas informações e devem ter o foco no controle e prevenção sendo um grande desafio para o profissional da saúde. As intercorrências ocorridas durante o processo da Educação em Saúde foi uma grande dificuldade encontrada ao longo do caminho, porém promover um diálogo e estratégias mesmo em meio a um momento de isolamento para alcançar seus objetivos.

Este novo cenário necessitou de medidas inovadoras e tecnológicas para influenciar significativamente o sujeito, mas é um cenário que se encontra em diversas dificuldades e fragilidades. Por outro lado, as mídias sociais possuem um amplo alcance de indivíduos e sendo um veículo importante para a disseminação do conhecimento.

Através da construção deste estudo e verificação dos problemas permite-se a construção e a implementação de ações posteriores aos pescadores quanto à melhor forma de trabalhar e melhorar sua saúde, tanto física quanto emocionalmente impactando, conseqüentemente, em sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

Á HØVDANUM, A. S. *et al.* A review of fatigue in fishermen: a complicated and underprioritised area of research. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 65, n. 3, p. 166–172, 2014 a. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2014.0031>. Acesso em: 11 nov. 2018.

Á HØVDANUM, A. S. *et al.* A review of fatigue in fishermen: a complicated and underprioritised area of research. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 65, n. 3, p. 166–172, 2014 b. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2014.0031>. Acesso em: 24 out. 2018.

ABEP. **Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016**. [S. l.: s. n.]. Disponível em: [www.abep.org](http://www.abep.org). Acesso em: 16 jul. 2020.

ALENCAR, C. A. G.; MAIA, L. P. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. **Arquivos de Ciências do mar**, [S. l.], v. 44, n. 3, p. 12–19, 2011. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 19 nov. 2018.

ALLEN, P.; WELLENS, B.; SMITH, A. Fatigue in British fishermen. **International maritime health**, [S. l.], v. 62, n. 3, p. 154–8, 2010. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21154302>. Acesso em: 24 out. 2018.

ANDREOLI, V. M. **NATUREZA E PESCA: Um estudo sobre os pescadores artesanais de Matinhos-PR**. 2007. - Universidade Federal do Paraná., [s. l.], 2007. Disponível em: <http://www.pgsocio.ufpr.br/docs/defesa/dissertacoes/2007/VANESSAMARION.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

BAPTISTA, C.; CARVALHO, A. A. de. Ética jornalística para o século XXI novos desafios, velhos problemas. **Media & Jornalismo**, [S. l.], v. 18, n. 32, 2018.

BARBOSA, E. c.; LOLIS, S. F.; PERERIA, C. M. R. B. Do rio Tocantins a UHE do Lajeado: a memória da população ribeirinha de Brejinho de Nazaré. **Revista Interface (Porto Nacional)**, [S. l.], n. 09, p. 191–203, 2015. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/view/1923>. Acesso em: 13 jan. 2019.

BENEDITO-SILVA, A. A. *et al.* Self-assessment questionnaire for the determination of morningness-eveningness types in brazil. **Progress in Clinical and Biological Research. Chronobiology**, [S. l.], v. 341, n. pt.b, p. 89–98, 1990.

BEZERRA, I. M. P. Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do Corona Vírus. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum**, [S. l.], v. 30, n. 1, 2020. Disponível em: <http://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/10087/6379>. Acesso em: 27 set. 2020.

BRASIL. **Boletim estatístico da pesca e agricultura**. Brasília: [s. n.], 2011.

Disponível em:

[http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est\\_2011\\_bol\\_\\_bra.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2011_bol__bra.pdf). Acesso em: 20 set. 2018.

BRASIL. **Dor relacionada ao trabalho. Lesões por esforços repetitivos (LER) Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort)**. Brasília: Protocolos de Complexidade diferenciada, 2012. *E-book*. Disponível em: [www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs). Acesso em: 19 out. 2018.

BRASIL. **A saúde das pescadoras artesanais. Atividade de pesca: Mariscagem e pesca em mar aberto**. [S. l.: s. n.]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_pescadoras\\_artesanais\\_atividades\\_pesca.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_pescadoras_artesanais_atividades_pesca.pdf). Acesso em: 19 set. 2018.

BRASIL, M. da S. **PORTARIA Nº 777, DE 28 DE ABRIL DE 2004** Brasília: 28 abr. 2004. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0777\\_28\\_04\\_2004.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0777_28_04_2004.html). Acesso em: 3 nov. 2020.

BRASIL, S. S. **Trabalho, adoecimento e saúde: aspectos sociais da pesca artesanal no Pará**. 2009. - Universidade Federal do Paraná, [s. l.], 2009. Disponível em: [http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5300/1/Dissertacao\\_TrabalhoAdoecimentoSaude.pdf](http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5300/1/Dissertacao_TrabalhoAdoecimentoSaude.pdf). Acesso em: 24 set. 2018.

BUSS, P. M.; FILHO, A. P. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 77–93, 2007.



CAMPOS, A. G.; CHAVES, J. V. Perfil laboral dos pescadores artesanais no Brasil: Insumos para o programa seguro defeso. **Mercado de trabalho**, [S. l.], v. 30, p. 12, 2016. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6625/1/bmt60\\_perfil.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6625/1/bmt60_perfil.pdf). Acesso em: 10 jan. 2019.

CHRISTIANSEN, J. M.; HOVMAND, S. R. **Prevention of accidents at work in Nordic fisheries – What has worked?** [S. l.]: Strategy for the Baltic Sea Region Flagship Project “To lay the groundwork for developing a plan to reduce the number of accidents in fisheries” Baltic Sea Advisory Council Secretariat April 2014, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.6027/TN2017-509>. Acesso em: 25 set. 2018.

CHRISTINE, M. *et al.* Ergonomia e Sustentabilidade na atividade jangadeira: Construção das demandas ergonômicas na Praia de Ponta Negra-RN. **ação ergonômica**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 101–121, 2012.

COHEN, S.; KAMARCK, T.; MERMELSTEIN, R. A global measure of perceived stress. **Journal of health and social behavior**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 385–396, 1983. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2136404>

COSTA, F. M. da; VIEIRA, M. A.; SENA, R. R. de. Absenteísmo relacionado à doenças entre Absenteísmo relacionado à doenças entre membros da equipe de enfermagem de um hospital escola os da equipe de enfermagem de um hospital escola. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 62, n. 1, p. 38–44, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n1/06.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

D’AGOSTINI, L. R.; FANTINI, A. C. Quality of Life and Quality of Living Conditions in Rural Areas: Distinctively Perceived and Quantitatively Distinguished. **Social Indicators Research**, [S. l.], v. 89, n. 3, p. 487–499, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11205-008-9245-4>. Acesso em: 26 set. 2020.

DALMOLIN A. *et al.* Vídeo educativo como recurso para educação em saúde a pessoas com colostomia e familiares. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S. l.], v. 37, p. 1–9, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016>. Acesso em: 17 nov. 2019.

DOGELIO-NAGA, M. C.; GAVINO, A. C.; ESPINELI, A. J. P. The Development of

Ergonomically Designed Automatic Fishing Net to Reduce WMSDs Risk among the Small and Medium Scale Fishermen. **KnE Social Sciences**, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 911–922, 2017. Disponível em: <https://knepublishing.com/index.php/Kne-Social/article/view/2428/5334>. Acesso em: 24 set. 2018.

EMBRAPA. **Diagnóstico preliminar da extensão pesqueira no estado do Tocantins**. [S. l.: s. n.]. Disponível em: <http://cnpasa.sede.embrapa.br>. Acesso em: 11 jan. 2019.

FAO. **CODE OF CONDUCT FOR RESPONSIBLE FISHERIES**. Roma: [s. n.], 1995. *E-book*.

FAO. **The state of world fisheries and aquaculture: Sustainability in action**. Roma: [s. n.], 2020. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/ca9229en>. Acesso em: 19 out. 2020.

FERREIRA, G. I. Formação profissional em Saúde: aplicação do Arco de Magueres no processo de ensino-aprendizagem. **Interface**, [S. l.], p. e180020, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/Interface.180020>. Acesso em: 7 jan. 2021.

FLECK, M. P. *et al.* Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. **Revista de Saude Publica**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000. Disponível em: [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp). Acesso em: 16 jul. 2020.

FOSCHIERA, A. A.; PEREIRA, A. D. Pescadores do Rio Tocantins: perfil socioeconômico dos integrantes da colônia de pescadores de Porto Nacional (TO). **Revista Interface (Porto Nacional)**, [S. l.], n. 07, 2014. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/view/696>. Acesso em: 19 nov. 2018.

FRAGOSO, J. R. *et al.* Musculoskeletal Disorders In Countryside Fishermen Of Amazonas-Brazil. **O mundo da saúde**, [S. l.], v. 42, n. 1, p. 248–265, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15343/0104-7809.20184201248265>. Acesso em: 18 out. 2018.

FRANTZESKOU, E.; JENSEN, O. C.; LINOS, A. Health status and occupational risk factors in Greek small fisheries workers. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 67, n. 3, p. 137–143, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2016.0026>. Acesso em: 16 nov. 2018.

FREITAS, M. B.; RODRIGUES, S. C. A. Determinantes sociais da saúde no processo de trabalho da pesca artesanal na Baía de Sepetiba, estado do Rio de Janeiro. **Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 753–764, 2015. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0104-12902015126063>. Acesso em: 20 set. 2018.

GOMES, E. *et al.* **Segurança E Saúde Dos Pescadores Artesanais No Estado Do Pará**. [S. l.: s. n.]. *E-book*.

HARSHANI, S. R. A. P.; ABEYSENA, H. T. C. S. Musculoskeletal symptoms, skin disorders and visual impairment among fishermen in the Divisional Secretariat Division of Kalpitiya. **Ceylon Medical Journal**, [S. l.], v. 60, n. 3, p. 90, 2015. Disponível em:

<https://doi.org/10.4038/cmj.v60i3.8080>. Acesso em: 28 set. 2018.

HC. **Health and Safety Executive Annual Report and Accounts 2019/20**. Grã-Betanha: [s. n.], 2019.

JANINI, J. P.; BESSLER, D.; VARGAS, A. B. Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. **SAÚDE DEBATE**, [S. l.], v. 39, n. 105, p. 480–490, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-110420151050002015>

JEPSEN, J. R.; ZHAO, Z.; VAN LEEUWEN, W. M. A. Seafarer fatigue: a review of risk factors, consequences for seafarers' health and safety and options for mitigation. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 66, n. 2, p. 106–117, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2015.0024>. Acesso em: 24 out. 2018.

JIANG, H.; LI, S.; YANG, J. Work Stress and Depressive Symptoms in Fishermen With a Smoking Habit: A Mediator Role of Nicotine Dependence and Possible Moderator Role of Expressive Suppression and Cognitive Reappraisal. **Frontiers in psychology**, [S. l.], v. 9, p. 386, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00386>. Acesso em: 24 out. 2018.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e521974299, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4299>. Acesso em: 3 nov. 2020.

KNOX, W.; ZANETTE, D. Os impactos socioambientais do desenvolvimento

econômico na pesca artesanal: uma análise a partir dos modos de vida e de trabalho.

**Revista Guará**, [S. l.], v. 2, n. 2, 2015. Disponível em:

<https://doi.org/10.30712/guara.v2i2.9825>. Acesso em: 17 nov. 2018.

LARAQUI, O. *et al.* Occupational risk perception, stressors and stress of fishermen.

**International Maritime Health**, [S. l.], v. 69, n. 4, p. 233–242, 2018 a. Disponível em:

<https://doi.org/10.5603/IMH.2018.0038>

LARAQUI, O. *et al.* Prevalence of skin diseases amongst Moroccan fishermen.

**International Maritime Health**, [S. l.], v. 69, n. 1, p. 22–27, 2018 b. Disponível em:

<https://doi.org/10.5603/IMH.2018.0004>. Acesso em: 25 set. 2018.

LIMA, M. A. G. de *et al.* Atitude frente à dor em trabalhadores de atividades

ocupacionais distintas: uma aproximação da psicologia cognitivo-comportamental.

**Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 163–173, 2005. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n1/a17v10n1.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

LIRA, A. L. B. de C. *et al.* Educação em enfermagem: desafios e perspectivas em

tempos da pandemia COVID-19 . **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 73, n.

2, p. e20200683, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0683>.

Acesso em: 3 nov. 2020.

MACHADO, I. C.; PICCOLO, N. P. As condições para se viver e a qualidade de vida

dos pescadores do Perequê/Guarujá, São Paulo, Brasil: Uma abordagem quali-

quantitativa. **Interciência**, [S. l.], v. 43, n. 1, p. 43–49, 2018. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/323247131>. Acesso em: 26 set. 2020.

MALTA, M. *et al.* Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos

observacionais. **Revista de Saude Publica**, [S. l.], v. 44, n. 3, p. 559–565, 2010.

MARTINS, N. G. *et al.* Avaliação da atividade pesqueira numa comunidade de

pescadores artesanais no Espírito Santo , Brasil \*. **Revista de Gestão Costeira**

**Integrada**, [S. l.], v. 15, n. May 2014, p. 265–275, 2015. Disponível em:

<https://doi.org/10.5894/rgci514>

MERGENER, C. R.; KEHRIG, R. T.; TRAEBERT, J. Sintomatologia Músculo-

Esquelética Relacionada ao Trabalho e sua Relação com Qualidade de Vida em

Bancários do Meio Oeste Catarinense. **Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 171–

181, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n4/17.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, P. e abastecimento. Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos. *In: [S. l.: s. n.]*, p. 36. *E-book*. Disponível em: <http://cnpasa.sede.embrapa.br>. Acesso em: 7 nov. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SAÚDE BRASIL 2018 - Uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**. Brasília: [s. n.], 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PORTARIA Nº 454, DE 20 DE MARÇO DE 2020** . [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de-marco-de-2020-249091587>. Acesso em: 19 nov. 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE *et al.* **Estatística da pesca 2007, Brasil**. Brasília: [s. n.], 2007. Disponível em: <http://ibama.gov.br/phocadownload/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/gestao-pesqueira/estatistica-pesqueira/2007-ibama-estatistica-da-aquicultura-e-pesca-no-brasil.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

MORAES, P. W. T.; BASTOS, A. V. B. Os Sintomas de LER/DORT: um Estudo Comparativo entre Bancários com e sem Diagnóstico. **Psicologia: Ciência e Profissão**, [S. l.], v. 37, n. 3, p. 624–637, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703001862016>. Acesso em: 18 out. 2020.

MÜLLER, J. D. S.; RÊGO, R. de C. F.; MENDES, C. M. C. Ocorrência de distúrbio musculoesquelético em pescadoras artesanais/marisqueiras na Baía de Todos os Santos: uma análise sobre horas dedicadas ao trabalho. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 343, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v18i3.29317>. Acesso em: 18 out. 2020.

MÜLLER, J. dos S. *et al.* Health-Related Quality of Life among Artisanal Fisherwomen/Shellfish Gatherers: Lower than the General Population. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 13, n. 5, p. 466, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph13050466>. Acesso em: 26 set. 2018.

MÜLLER, J. S. *et al.* Artisanal fisherwomen/shellfish gatherers: analyzing the impact

of upper limb functioning and disability on health-related quality of life. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 22, n. 11, p. 3635–3644, 2017. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/1413-812320172211.13392016>. Acesso em: 26 set. 2018.

NETO, D. G.; CORDEIRO, R. C.; HADDAD JR, V. Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Rio Araguaia, Tocantins, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 21, n. 3, p. 795–803, 2005. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000300013>. Acesso em: 20 set. 2018.

NETO, J. B. dos S. B. *et al.* Construção de tecnologias educativas como forma de educação em saúde para a prevenção da Covid-19: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 12, n. 9, p. e-3737, 2020. Disponível em:

<https://www.acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3737/2711>. Acesso em: 25 out. 2020.

NOVALBOS, J. *et al.* Occupational health in the Andalusian Fisheries Sector.

**Occupational Medicine**, [S. l.], v. 58, p. 141–143, 2008. Disponível em:

<https://doi.org/10.1093/occmed/kqm156>. Acesso em: 24 set. 2018.

OLIVEIRA, C. M. de *et al.* Dores e delícias da pesca artesanal: Um olhar para a influência do meio ambiente no trabalho e na saúde. **Ensino, Saude e Ambiente**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 187–202, 2017. Disponível em:

<http://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21256/12728>. Acesso em: 26 set. 2018.

OPAS; WHO. **Health indicators: Conceptual and operational considerations**. [S. l.: s. n.]. *E-book*. Disponível em:

[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49056/09789275120057\\_eng.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49056/09789275120057_eng.pdf?sequence=6&isAllowed=y). Acesso em: 23 out. 2020.

OTAL, M. O. *et al.* Um olhar social sobre a saúde dos pescadores tradicionais da localidade de Atafona, São João da Barra-RJ. **Vértices**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 131–152, 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/marcele.gotardelo/Downloads/2492-8876-1-PB\(1\).pdf](file:///C:/Users/marcele.gotardelo/Downloads/2492-8876-1-PB(1).pdf). Acesso em: 11 jan. 2019.

PENA, P. G. L.; FREITAS, M. do C. S.; CARDIM, A. Trabalho artesanal, cadências infernais e lesões por esforços repetitivos: estudo de caso em uma comunidade de

mariscadeiras na Ilha de Maré, Bahia. **Ciênc. saúde coletiva [online]**, [S. l.], v. 16, n. 8, p. 3383- 3392., 2011. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n8/a05v16n8.pdf>. Acesso em: 31 out. 2018.

PENA, P. G. L.; GOMEZ, C. M. Saúde dos pescadores artesanais e desafios para a Vigilância em Saúde do Trabalhador. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], 2014.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320141912.13162014>. Acesso em: 18 set. 2018.

PERCIN, F. *et al.* Occupational health of Turkish Aegean small-scale fishermen.

**Occupational Medicine**, [S. l.], v. 62, p. 148–151, 2012. Disponível em:

<https://doi.org/10.1093/occmed/kqr181>. Acesso em: 24 set. 2018.

PICCOLO, N. I. P. *et al.* A qualidade de vida na pesca artesanal. O uso de indicadores como instrumento de avaliação. **Investigação qualitativa em ciências sociais**, [S. l.], v. 3, 2015. Disponível em:

<https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/159/155>. Acesso em: 26 set. 2020.

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. de. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, n. 3, p. 312, 2002. Disponível em: [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp).

Acesso em: 16 jul. 2020.

PONSONBY, W. Global occupational health. **Occupational Medicine**, [S. l.], v. 67, p. 331–333, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx068>. Acesso em: 25 set. 2018.

RÊGO, R. F. *et al.* Vigilância em saúde do trabalhador da pesca artesanal na Baía de Todos os Santos: da invisibilidade à proposição de políticas públicas para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista Brasileira de Saude Ocupacional**, [S. l.], v. 43, n. 1, p. 10, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000003618>. Acesso em: 19 jan. 2019.

REIS, A. L. P. P. dos; FERNANDES, S. R. P.; GOMES, A. F. Estresse e Fatores Psicossociais. **Psicologia, Ciência e profissão**, [S. l.], v. 30, n. 4, p. 712–725, 2010.

REIS, R. S.; HINO, A. A. F.; AÑEZ, C. R. R. Perceived stress scale: Reliability and

validity study in Brazil. **Journal of Health Psychology**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 107–114, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1359105309346343>. Acesso em: 25 out. 2020.

REMMEN, L. N. *et al.* Fatigue and workload among Danish fishermen. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 68, n. 4, p. 252–259, 2017 a. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2017.0044>. Acesso em: 20 out. 2018.

REMMEN, L. N. *et al.* Fatigue and workload among Danish fishermen. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 68, n. 4, p. 252–259, 2017 b. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2017.0044>. Acesso em: 24 out. 2018.

REMMEN, N. L. *et al.* Fatigue and workload among Danish fishermen. **International Maritime Health**, [S. l.], v. 68, n. 4, p. 252–259, 2017 c. Disponível em: <https://doi.org/10.5603/IMH.2017.0044>. Acesso em: 24 set. 2018.

RIBEIRO, C. R. B.; SABÓIA, V. M. Educação popular em saúde com pescadores: uma experiência fora da “zona de conforto” da enfermeira. **Cuidado é fundamental online**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 2846–2852, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i3.2846-2852>. Acesso em: 18 abr. 2019.

RIOS, A. de O.; REGO, R. de C. F.; PENA, P. G. L. Doenças em trabalhadores da pesca. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 175–188, 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2011/v35n1/a2106.pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.

RODRIGUES, L. C.; ARAÚJO, A. G. P. Pesca artesanal e projetos de desenvolvimento em Bitupitá, Ceará: Os direitos das populações costeiras frente aos interesses empresariais e estatais. **Vivência: Revista de Antropologia**, [S. l.], v. 1, n. 47, p. 13–31, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/vivencia/article/view/11645>. Acesso em: 11 nov. 2018.

SALDANHA, M. C. W. *et al.* A pesca artesanal com jangadas e suas repercussões para a segurança, saúde dos jangadeiros e qualidade do pescado. **Revista Ação Ergonômica**, [S. l.], v. 12, n. 1, 2017. Disponível em: <http://abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/719/300>. Acesso em: 15 nov. 2018.



SANTOS, K. O. B.; ALMEIDA, M. C. A.; GAZERDIN, D. D. S. Dorsalgias e incapacidades funcionais relacionadas ao trabalho: registros do sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/DATASUS). **Rev Bras Saude Ocup**, [S. l.], v. 41, p. 3, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000116915>. Acesso em: 11 nov. 2018.

SENHORAS, E. M. Coronavírus E Educação: Análise Dos Impactos Assimétricos. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, [S. l.], v. 2, n. 5, p. 2020, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3828085>. Acesso em: 27 set. 2020.

SILVA, A. P. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 3 Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos**. [S. l.: s. n.]. *E-book*. Disponível em: <http://cnpasa.sede.embrapa.br>. Acesso em: 14 dez. 2018.

SILVA, B. *et al.* Percepção da qualidade de vida, estresse, nível de atividade física e cronotipo em um grupo de enfermeiros das unidades de Pronto Atendimento do Brasil. **Revista da UI\_IPSantarém - Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém**, [S. l.], p. 103–113, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.25746/RUIIPS.V4.I2.9923>. Acesso em: 22 set. 2020.

SILVA, B. K. R. *et al.* Factors associated with perceived quality of life in artisanal fishermen: A cross-sectional study. **BMC Research Notes**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 1–7, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4525-4>. Acesso em: 18 out. 2020.

SILVA, R. M. *et al.* Cronotipo e qualidade de vida em trabalhadores de enfermagem de clínicas cirúrgicas. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 22–28, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renome/article/view/2278/2372>. Acesso em: 24 out. 2020.

SOUSA, D. N. *et al.* Situação dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola (ATEPA) no estado do Tocantins. **Interface**, [S. l.], n. 13, p. 21–36, 2017. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/166164/1/CNPASA-2017-ri.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2019.

SOUZA, S. B. C. de *et al.* Influência do turno de trabalho e cronotipo na qualidade de vida dos trabalhadores de enfermagem. **Revista gaúcha de enfermagem**, [S. l.], v. 33, n. 4, p. 79–85, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000400010>. Acesso em: 24 out. 2020.

TEIXEIRA, M. C. A invisibilidade das doenças e acidentes do trabalho na sociedade atual. **Revista de direito sanitário**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 102–131, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/55696/59112>. Acesso em: 24 set. 2018.

TURNER, R.; SZABOOVA, L.; GWYNEDD, W. Constraints to healthcare access among commercial fishers. **Social Science & Medicine**, [S. l.], v. 216, p. 10–19, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.09.026>. Acesso em: 24 set. 2018.

WHASH, I. A. P. *et al.* Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas Work ability of subjects with chronic musculoskeletal disorders. **Rev Saúde Pública**, [S. l.], v. 38, n. 2, p. 149–56, 2004. Disponível em: [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp). Acesso em: 14 jan. 2019.

XAVIER, K. G. da S.; VAGHETTI, H. H. Aspectos cronobiológicos do sono de enfermeiras de um hospital universitário. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 65, n. 1, p. 135–140, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v65n1/20.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.

ZHANG, Y. *et al.* Chronotype, Sleep Characteristics, and Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses. **Workplace Health and Safety**, [S. l.], v. 66, n. 1, p. 8–15, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2165079917704671>. Acesso em: 9 nov. 2020.

# APÊNDICES

## **APÊNDICE A – DIÁRIO DE CAMPO (RELATÓRIO DA INTERVENÇÃO).**

### **1 Projeto de Pesquisa**

Este estudo surgiu de uma continuação do projeto “**Avaliação da percepção da qualidade de vida e fatores associados em comunidades pesqueiras do norte do Brasil**”.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, CAAE: 50419215.5.0000.5516. (Anexo D).

### **2 Contato com as colônias de pescadores**

A autorização para execução do projeto nas colônias de pescadores “Z-22” e “Porto Real”, localizada nas cidades de Ipueiras e Porto Nacional respectivamente, foi concedida pelo presidente das colônias, após contato telefônico realizado pelos acadêmicos do programa de Pós-graduação Ensino em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Tocantins, **03 de junho de 2019** (segunda-feira), na sede da colônia de pescadores na cidade de Ipueiras-TO, e no dia **24 de junho de 2019** (quarta-feira), na sede da colônia de Porto Real na cidade de Porto Nacional. Foram apresentadas as propostas do projeto aos presidentes e para as enfermeiras coordenadoras da unidade de saúde da cidade. Na ocasião, após relatados todos os passos da pesquisa, foi firmado o compromisso de iniciar as atividades no dia **27/06/2019** (quinta-feira) em Ipueiras e dia **06/10/2019** (domingo) em Porto Nacional.

### **3 Pesquisadores**

A pesquisadora contou com o apoio da orientadora Érika da Silva Maciel na construção e monitoramento do projeto, a mestre Thaizi Campos Barbosa e dos colegas de mestrado Allana Moreira, Antônio Marques e Aldair Martins Barasuol e os acadêmicos dos diferentes cursos de graduação da UFT e CEULP/ULBRA, que contribuíram na organização das capacitações, logística das oficinas e na realização dos questionários com os pescadores. Os colegas de mestrado Allana Moreira, Antônio Marques contribuíram ainda na tabulação e análise dos dados.

Figura 1: Capacitação dos questionários que foram usados na pesquisa.



Fonte: Próprio autor.

#### 4 Coleta de dados

Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os questionários foram preenchidos no dia da palestra (segundo encontro). O preenchimento dos questionários foi realizado após uma breve palestra sobre o assunto e explicação do projeto aos pescadores. O pescador que estava na palestra, mas se recusou a assinar o TCLE, considerou-se perda amostral, não realizando os questionários com os mesmos. É importante ressaltar que, apesar de não ser contabilizada para efeito de amostra, esse pescador, assim como aqueles que não preencheram os critérios de inclusão, não foram privadas dos benefícios das ações de promoção e prevenção da saúde.

Os questionários foram revisados pela própria pesquisadora no momento da criação do banco de dados.

**1º Encontro:** Encontro com os presidentes das colônias “Z-22” e “Porto Real”

foto

**2º Encontro:** Apresentação do projeto de pesquisa aos pescadores das colônias “Z-22” e “Porto Real”.

Figuras 2 e 3 - Apresentação do projeto de pesquisa aos pescadores – Colônia de Ipueiras e Porto Nacional.



*Fonte: Autoria Própria*

Figura 4 e 5 - Apresentação do projeto de pesquisa à enfermeira coordenadora – Colônia de Ipueiras e Porto Nacional





**Fonte:** Autoria Própria

## 5 Encontros

### 5.1 Datas, periodicidade e temas

Após os preenchimentos dos TCLEs e questionários, foi realizado a dupla digitação e tabulação dos dados, a partir daí foi elaborado o programa de educação em saúde para os pescadores artesanais.

O primeiro encontro com os pescadores artesanais começou com uma breve palestra relatando a importância e os objetivos da pesquisa. Em Porto Nacional 32 pescadores participaram da pesquisa e assinaram o TCLE e em Ipueiras 45 pescadores participaram da pesquisa e assinaram o TCLE, totalizando 77 pescadores como amostra do trabalho.

Figura 6,7,8 e 9 – Primeiro encontro com os pescadores artesanais – Palestra e entrevistas com os questionários.







**Fonte:** Autoria Própria

A equipe de facilitadores usaria para os próximos encontros uma estratégia de aprendizado com metodologias ativas para condução do trabalho. A ação educativa estava agendada para o dia 27 de março de 2020 com o presidente da colônia, porém foram suspensas todas as atividades devido a disseminação do vírus COVID-19.

Reformulamos toda a nossa ação educativa presencial para a forma remota. A partir daí elaboramos um cronograma de atividades a serem realizadas *online*.

## 5.2 Ação educativa *online*.

### Quadro 1 – Cronograma das atividades remotas

Atividade	Ação realizada	Data

Contato inicial com os presidentes das colônias e enfermeiras coordenadoras.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Explicação do estudo, seus objetivos e suas etapas;</li> <li>2) Assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)</li> </ol>	Junho de 2019
Encontro com os pecadores (colônia “Z-22” e “Porto Real”).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Explicação do estudo, seus objetivos e suas etapas aos pescadores;</li> <li>2) Assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)</li> </ol>	Junho de 2019
Criação de um canal no Youtube para a realização da ação educativa.	Foi criado um canal no Youtube " <a href="#">Educação.saúde</a> " para levar informação de qualidade aos pescadores artesanais.	Abril de 2020
Criação de uma rede social para inserção de conteúdos sobre os temas estudados.	Foi criada uma rede social Instagram " <a href="#">pescsaude</a> " onde os pesquisadores incluem conteúdos sobre os temas pesquisados.	Agosto de 2020
Criação e divulgação de vídeos educativos	Toda semana os conteúdos são compartilhados nos grupos de WhatsApp dos pescadores artesanais.	Agosto 2020
Criação e divulgação de materiais educativos como folders e infográficos sobre os temas estudados.	Realizado uma cartilha sobre populações vulneráveis, incluindo o material sobre Pescadores artesanais e DORT.	
Projeto de extensão	O projeto nas redes sociais foi cadastrado como projeto de extensão no site do Sistema de informação e gestão de projetos (SigPoj) da Universidade Federal do Tocantins.	Outubro 2020

Retorno das pesquisas e ações educativas aos pescadores artesanais.	Será enviado um relatório aos presidentes e enfermeiras coordenadoras das ações realizadas com os pescadores artesanais das cidades de Ipueiras e Porto Nacional.	Dezembro 2020
---	---	---------------

Figura 10 – Canal do YouTube Educação.saúde.

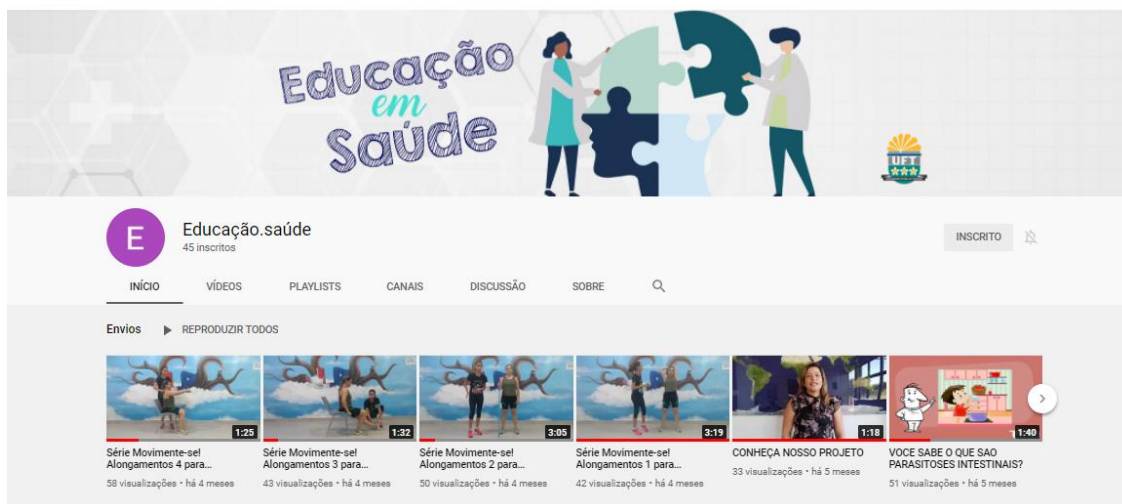


Figura 11 – Rede social Instagram: “[pescsaude](#)”.

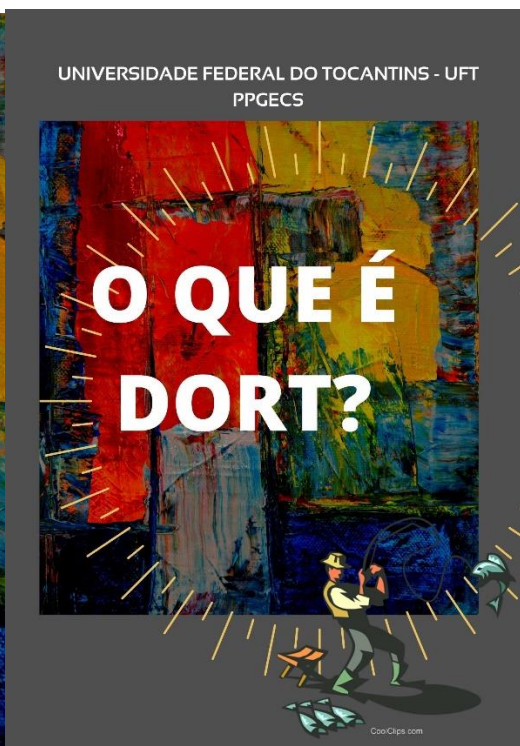
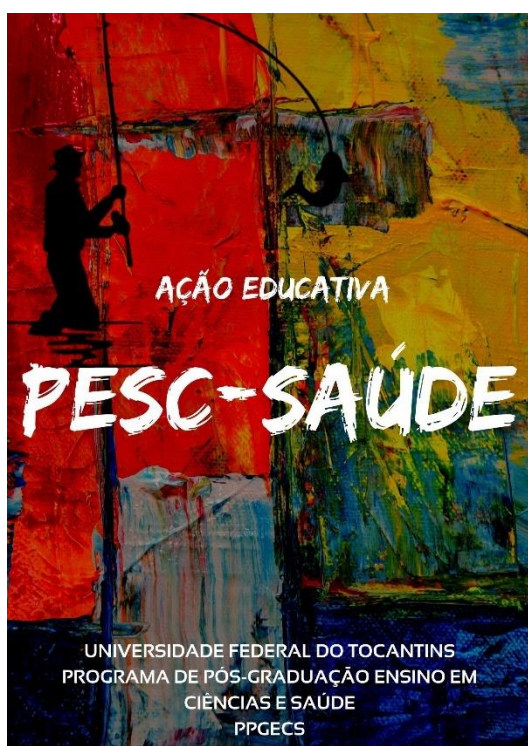


Figura 12: Vídeo realizado sobre alongamentos para prevenção de DORT.



Foto: próprio autor

Figura 13: Instagram pescsaude – série de 3 vídeos com alongamentos para prevenção de DORT.

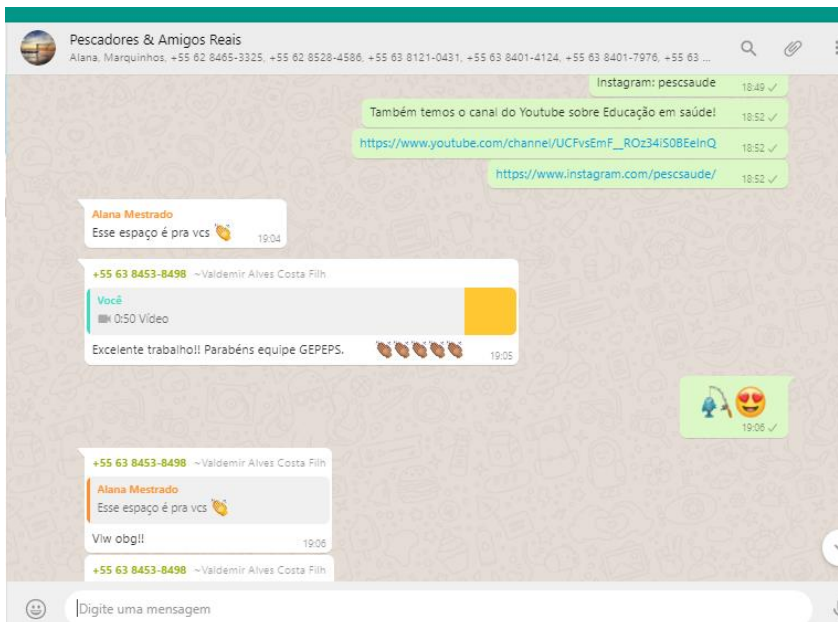
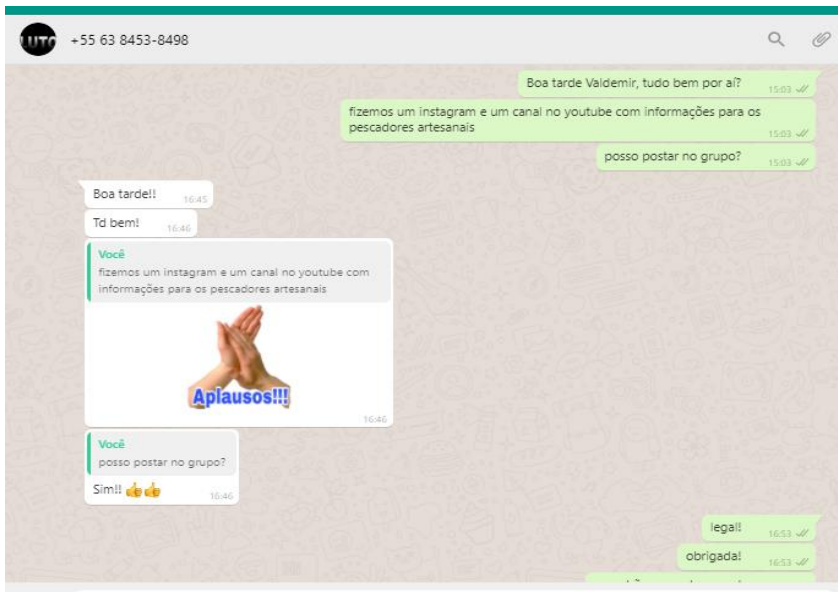


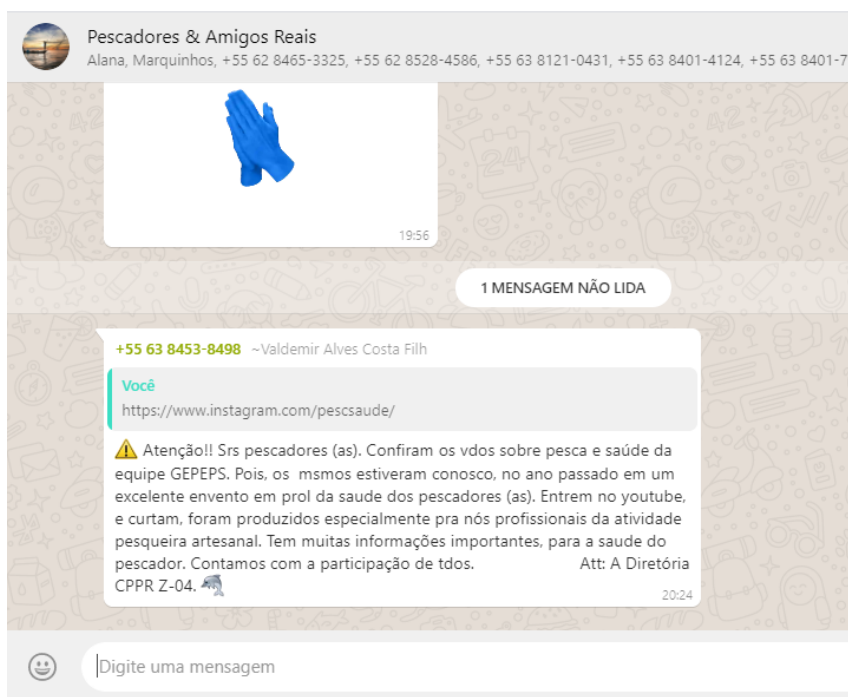
## 6 Desfecho

Muitas são as discussões a respeito da educação em saúde na perspectiva do isolamento social, como deve ser realizada, se existe algum benefício que é eficaz, são novas formas de trabalho através de tecnologias, como realizar se muitos brasileiros não possuem acesso à internet. Entende-se que a melhor maneira é realizar um acompanhamento presencial e contínuo com a população estudada, mas realizou medidas urgentes compreendendo que seria adequado para os dias de hoje.

Realizamos feedbacks dos pescadores através dos grupos de WhatsApp, onde toda semana mantivemos contato com os mesmos enviando os links e conteúdos.

Figura 14, 15, 16 e 17 – Feedback dos pescadores pelos grupos de WhatsApp.





Fonte: Próprio autor

Será emitido um relatório final com todas as ações realizadas pela equipe de pesquisadores aos pescadores artesanais das duas colônias estudadas.

## **APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

**TCLE – Nº \_\_\_\_\_**

Convidamos você a participar do projeto de pesquisa “**Avaliação da percepção da qualidade de vida e fatores associados em comunidades pesqueiras do norte do Brasil**”, desenvolvido pelos pesquisadores do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação para Promoção da Saúde (GEPEPS/ CEULP/ULBRA) em parceria com a Ruraltins e Embrapa Pesca e Aquicultura, a fim de esclarecer quanto aos objetivos do projeto, descrevemos as informações abaixo, sinta-se a vontade para aceitar ou não o convite, sua participação é voluntária:

1. Este estudo tem o objetivo geral avaliar a qualidade de vida dos pescadores e seus familiares das colônias do estado do Tocantins cadastradas na Ruraltins Palmas/TO como objetivo específico, identificar os fatores socioeconômico-demográficos associados à qualidade de vida dos pescadores; Verificar se existe associação entre qualidade de vida e: gênero; regime de trabalho (diurno/noturno); condições de saúde e nível de estresse percebido.
2. A relevância deste projeto justifica devido a necessidade de discutir e refletir sobre a qualidade de vida dos pescadores e as consequências na sua saúde, bem como pelo fato da investigação sobre as condições de trabalho do pescador que interfere na saúde e qualidade de vida.
3. Será garantido pelos pesquisadores esclarecimentos antes e durante o curso da pesquisa, sobre a metodologia;
4. A participação neste projeto não causará ao participante nenhum prejuízo ao trabalho, livre de julgamentos na conduta profissional e terá a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
5. Será garantido, pelos pesquisadores, absoluta privacidade na identidade e dados pessoais dos participantes da pesquisa;
6. Os participantes da pesquisa poderão tomar conhecimento dos resultados, ao final desta entrando em contato com os pesquisadores no endereço referido abaixo da assinatura do pesquisador responsável.

---

**Rubrica do Sujeito Participante**

---

**Erika da Silva Maciel**

Pesquisador Responsável

---

**Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma**

Pesquisador Responsável



## APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS- DEMOGRÁFICOS

Número do Questionário: |\_|\_|\_|\_|\_|

Data: |\_|\_|/|\_|\_|/|\_|\_|\_|\_|

Nome: \_\_\_\_\_

**1- Sexo:** |\_|( 1 ) Masculino |\_|( 2 ) Feminino

**2- Idade:** |\_|\_| anos \_\_\_\_\_

**3- Número de filhos?**

|\_|( 0 ) Não têm filhos |\_|( 1 ) 1 filho |\_|( 2 ) 2 filhos

|\_|( 4 ) > 3 filhos

**4- O(a) senhor(a) tem esposa(o) ou companheira(o)?**

|\_|( 0 ) Sim |\_|( 1 ) Não

**5- Vínculo empregatício?**

|\_|( 0 ) Concurso |\_|( 1 ) Contrato

**6- Carga horária semana de trabalho?**

|\_|( 0 ) 6 a 8 horas |\_|( 1 ) 10 a 12 horas |\_|( 2 ) Mais de 12 horas

**7- Tempo de serviço?**

|\_|( 0 ) <1 ano |\_|( 1 ) 1 a 5 anos |\_|(2) 6 a 10 anos

|\_|(3) 11 a 19 anos |\_|(3) > 20 anos

**8- Descanso repouso?**

|\_|( 0 ) não têm |\_|( 1 ) 1 hora |\_|(2) 2 horas

**9- Trabalha em quantos locais?**

|\_|( 1 ) 1 |\_|( 2 ) 2 |\_|( 3 ) 3

**10- Qual a renda total mensal da família? R\$**|\_|\_|\_|\_|\_|,|\_|\_|

Em caso de rasura, repetir a renda aqui: \_\_\_\_\_

# **ANEXOS**

**ANEXO A – INSTRUMENTO WHOQOL-BREF****WHOQOL – ABREVIADO**

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
Como você avaliaria sua qualidade de vida?					
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?					

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

	<b>Nada</b>	<b>Muito pouco</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Bastante</b>	<b>Extremamente</b>
Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
O quanto você aproveita a vida?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
O quanto você consegue se concentrar?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
--	----------	----------	----------	----------	----------

As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Você é capaz de aceitar sua aparência física?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Bom	Muito bom
Quão bem você é capaz de se locomover?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

	Nunca	Algumas vezes	Muito	Frequentemente	Sempre
Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

mau humor, desespero, ansiedade, depressão?					
--	--	--	--	--	--

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? \_\_\_\_\_

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? \_\_\_\_\_

Você tem algum comentário sobre o questionário?

\_\_\_\_\_

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

## **ANEXO B - INSTRUMENTO DE ESCALA DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE-10 (EPS-10)**

As questões nesta escala perguntam a respeito dos seus sentimentos e pensamentos durante os **últimos 30 dias** (último mês). Em cada questão **indique a frequência** com que você **se sentiu ou pensou** a respeito da situação.

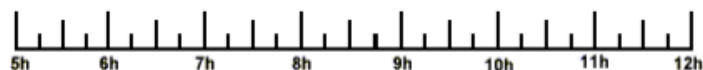
- 1.** Com que frequência você ficou aborrecido por causa de algo que aconteceu inesperadamente? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 2.** Com que frequência você sentiu que foi incapaz de controlar coisas importantes na sua vida? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 3.** Com que frequência você esteve nervoso ou estressado? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 4.** Com que frequência você esteve confiante em sua capacidade de lidar com seus problemas pessoais? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 5.** Com que frequência você sentiu que as coisas aconteceram da maneira que você esperava? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 6.** Com que frequência você achou que não conseguiria lidar com todas as coisas que tinha por fazer? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 7.** Com que frequência você foi capaz de controlar irritações na sua vida? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 8.** Com que frequência você sentiu que todos os aspectos de sua vida estavam sob controle? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 9.** Com que frequência você esteve bravo por causa de coisas que estiveram fora de seu controle? (considere os últimos 30 dias)  
( 0 ) Nunca ( 1 ) Quase Nunca ( 2 ) Às Vezes ( 3 ) Pouco Frequente ( 4 ) Muito Frequente
- 10.** Com que frequência você sentiu que os problemas acumularam tanto que você não conseguiria resolvê-los? (considere os últimos 30 dias)

## ANEXO C - CRONOTIPO - INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DE INDIVÍDUOS MATUTINOS E VESPERTINOS

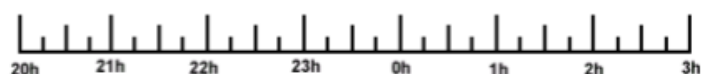
### QUESTIONÁRIO DE HORNE & OSTBERG PARA IDENTIFICAÇÃO DE INDIVÍDUOS MATUTINOS E VESPERTINOS

Matutino Extremo: 70 - 86
Matutino Moderado: 59 - 69
Indiferente: 42 - 58
Vespertino Moderado: 31 - 41
Vespertino Extremo: 16 - 30

1. Considerando apenas seu bem-estar pessoal e com liberdade total de planejar seu dia, a que horas você se levantaria?



2. Considerando apenas seu bem-estar pessoal e com liberdade total de planejar sua noite, a que horas você se deitaria?



3. Até que ponto você depende do despertador para acordar de manhã?

Nada dependente..... ( )  
 Não muito dependente..... ( )  
 Razoavelmente dependente..... ( )  
 Muito dependente..... ( )

4. Você acha fácil acordar de manhã?

Nada fácil..... ( )  
 Não muito fácil..... ( )  
 Razoavelmente fácil..... ( )  
 Muito fácil..... ( )

5. Você se sente alerta durante a primeira meia hora depois de acordar?

Nada alerta..... ( )  
 Não muito alerta..... ( )



Razoavelmente alerta..... ( )  
 Muito alerta..... ( )

6. Como é seu apetite durante a primeira meia hora depois de acordar?

Muito ruim..... ( )  
 Não muito ruim..... ( )  
 Razoavelmente bom..... ( )  
 Muito bom..... ( )

7. Durante a primeira meia hora depois de acordar você se sente cansado?

Muito cansado..... ( )  
 Não muito cansado..... ( )  
 Razoavelmente em forma..... ( )  
 Em plena forma..... ( )

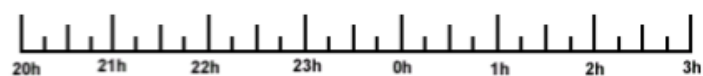
8. Se você não tem compromisso no dia seguinte e comparando com sua hora habitual, a que horas você gostaria de ir deitar?

Nunca mais tarde..... ( )  
 Menos que uma hora mais tarde..... ( )  
 Entre uma e duas horas mais tarde..... ( )  
 Mais do que duas horas mais tarde..... ( )

9. Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 07:00 às 08:00 horas da manhã, duas vezes por semana. Considerando apenas seu bem-estar pessoal, o que você acha de fazer exercícios nesse horário?

Estaria em boa forma..... ( )  
 Estaria razoavelmente em forma..... ( )  
 Acharia isso difícil..... ( )  
 Acharia isso muito difícil..... ( )

10. A que horas da noite você se sente cansado e com vontade de dormir?



11. Você quer estar no máximo de sua forma para fazer um teste que dura duas horas e que você sabe que é mentalmente cansativo. Considerando apenas o seu bem-estar pessoal, qual desses horários você escolheria para fazer esse teste?

Das 08:00 às 10:00 horas..... ( )  
 Das 11:00 às 13:00 horas..... ( )  
 Das 15:00 às 17:00 horas..... ( )  
 Das 19:00 às 21:00 horas..... ( )

12. Se você fosse deitar às 23:00 em que nível de cansaço você se sentiria?

Nada cansado..... ( )  
 Um pouco cansado..... ( )  
 Razoavelmente cansado..... ( )  
 Muito cansado..... ( )

13. Por alguma razão você foi dormir várias horas mais tarde do que é seu costume. Se no dia seguinte você não tiver hora certa para acordar, o que aconteceria com você?

Acordaria na hora normal, sem sono..... ( )  
 Acordaria na hora normal, com sono..... ( )  
 Acordaria na hora normal e dormiria novamente..... ( )  
 Acordaria mais tarde do que seu costume..... ( )

14. Se você tiver que ficar acordado das 04:00 às 06:00 horas para realizar uma tarefa e não tiver compromissos no dia seguinte, o que você faria?

Só dormiria depois de fazer a tarefa..... ( )  
 Tiraria uma soneca antes da tarefa e dormiria depois..... ( )  
 Dormiria bastante antes e tiraria uma soneca depois..... ( )  
 Só dormiria antes de fazer a tarefa..... ( )

15. Se você tiver que fazer duas horas de exercício físico pesado e considerando apenas o seu bem-estar pessoal, qual destes horários você escolheria?

Das 08:00 às 10:00 horas..... ( )  
 Das 11:00 às 13:00 horas..... ( )  
 Das 15:00 às 17:00 horas..... ( )  
 Das 19:00 às 21:00 horas..... ( )

16. Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 22:00 às 23:00 horas, duas vezes por semana. Considerando apenas o seu bem-estar pessoal o que você acha de fazer exercícios nesse horário?

Estaria em boa forma..... ( )  
 Estaria razoavelmente em forma..... ( )  
 Acharia isso difícil..... ( )  
 Acharia isso muito difícil..... ( )

17. Suponha que você possa escolher o seu próprio horário de trabalho e que você deva trabalhar cinco horas seguidas por dia. Imagine que seja um serviço interessante e que você ganhe por produção. Qual o horário que você escolheria? (Marque a hora de início e a hora do fim).

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0

18. A que hora do dia você atinge seu melhor momento de bem-estar?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0

19. Fala-se em pessoas matutinas e vespertinas (as primeiras gostam de acordar cedo e dormir cedo, as segundas de acordar tarde e dormir tarde). Com qual desses tipos você se identifica?

Tipo matutino..... ( )  
 Mais matutino que vespertino..... ( )  
 Mais vespertino que matutino..... ( )  
 Tipo vespertino..... ( )

## ANEXO D - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES

Com base na figura humana ilustrada abaixo, você deverá registrar a frequência em que tem sentido dor, dormência, formigamento ou desconforto nas regiões do corpo.

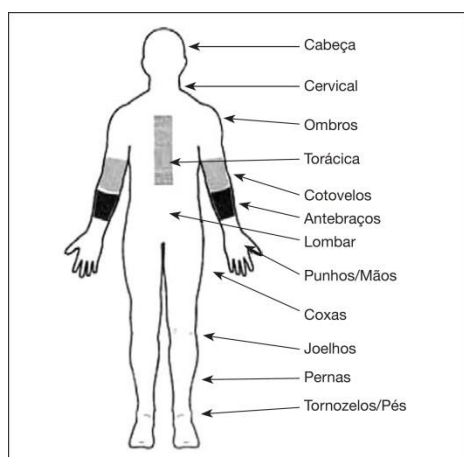
Suas opções de resposta são as exibidas na escala a seguir:

( 0 ) Não ( 1 ) Raramente ( 2 ) Com frequência ( 3 ) Sempre

Exemplo: Considerando os últimos 12 meses, você tem tido algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:

Se você tem tido dores no pescoço com frequência você deverá assinalar o número 2

1. Pescoço 0 1 **2** 3



Colocar nos últimos meses se você tem tido problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:

1. Pescoço/Região cervical	0	1	2	3
2. Ombros?	0	1	2	3
3. Braços?	0	1	2	3
4. Cotovelos?	0	1	2	3
5. Antebraços?	0	1	2	3
6. Punhos/Mãos/Dedos?	0	1	2	3
7. Região dorsal?	0	1	2	3
8. Região lombar?	0	1	2	3
9. Quadril/Membros inferiores?	0	1	2	3

Considerando suas respostas ao quadro anterior, em que caso(s) você acha que os sintomas estão relacionados ao trabalho que realiza? (é possível assinalar mais que um item).

1. ( ) Nenhum deles

2.  Problemas no pescoço/região cervical
3.  Problemas nos ombros
4.  Problemas nos braços
5.  Problemas nos cotovelos
6.  Problemas nos antebraços
7.  Problemas nos punhos/mãos/dedos
8.  Problemas na região dorsal
9.  Problemas na região lombar
10.  Problemas no quadril/membros inferiores

Há quantos anos você exerce a mesma atividade? \_\_\_\_\_

Em média, você trabalha por dia:

- 6 horas
- 8 horas
- mais que 8 horas

Você fuma ou fumava a um ano atrás?

- sim
- não

Você é:

- destro
- canhoto
- ambidestro

Você tem outra atividade profissional?

- sim
- não

Qual? \_\_\_\_\_

Assinale, dentre as alternativas abaixo, aquela(s) que corresponde(m) a diagnóstico(s) que você tenha recebido de algum médico, nos últimos 12 meses:

- Hipotireoidismo
- Artrite
- Diabetes
- Fibromialgia

- Hérnia de disco
- Cãibra do escrivão
- Gota
- LER/DORT
- Fraturas ou lesões acidentais: indique a área afetada
- nenhuma das anteriores \_\_\_\_\_