

## Evidências bibliográficas sobre riscos ocupacionais aos pescadores artesanais: revisão integrativa de literatura

Jociel Lima de Souza, Daiani Modernel Xavier, Marlise Capa Verde Almeida de Mello, Kendra Natasha Sousa Castanha dos Santos, Marta Regina Cezar-Vaz  
Universidade Federal do Rio Grande/FURG (Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil)

Correspondencia: jocielsouzas@yahoo.com.br (Jociel Lima de Souza)

### Resumo

Objetivo: Identificar na produção científica quais os tipos de riscos para doenças e agravos e riscos para acidentes em trabalhadores da pesca artesanal. Metodologia: Revisão integrativa, realizada entre janeiro e março de 2018, por meio da combinação dos descritores "Occupational Health" and "Fisheries", nas bases de dados, Medline, LILACS, Scopus, SciELO e internet. Foram encontrados 123 artigos. Após leitura e avaliação dos mesmos, obteve-se resultado final para análise de 16 artigos. Resultados: A maior parte dos estudos foi indexada na base de dados Medline (56,3%), no idioma inglês(43,8), com nível de evidência VI (100%). Verificou-se que os trabalhadores da pesca artesanal estão expostos a riscos ergonômicos, químicos, físicos e de acidentes. Conclusão: Constatou-se carência de publicações na área da pesca artesanal, inexistência de publicações científicas realizadas pela enfermagem e lacunas no conhecimento acerca das estratégias que possam contribuir para eliminação, minimização ou controle dos riscos inerentes a essa atividade laboral.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. Condições de Trabalho. Serviços de Saúde do Trabalhador. Riscos Ocupacionais. Enfermagem do Trabalho. Pesqueiros.

### Bibliographic evidence on occupational risks to artisanal fishermen: integrative review of the literatura

### Abstract

Objective: To identify in scientific production the types of risks to diseases and injuries and risks to accidents in artisanal fishermen. Methodology: Integrative review, conducted between January and March 2018, by combining the descriptors "Occupational Health" and "Fisheries", in the databases, Medline, LILACS, Scopus, SciELO and the internet. There were 123 articles in the search. After reading and evaluating them, a final result was obtained for analysis of 16 articles. Results: Most of the studies were indexed in the Medline database (56.3%) in the English language (43.8), with level of evidence VI (100%). It was found that the workers of artisanal fisheries are exposed to ergonomic risks, chemical, physical and accidents. Conclusion: It was found few of publications in area of artisanal fishing, the absence of scientific publications by the nursing and gaps in the knowledge about the strategies that can contribute to the elimination, minimization or control of the risks inherent to this labor activity.

Key-words: Occupational Health. Working Conditions. Occupational Risks. Occupational Health Services. Occupational Health Nursing. Fishery.

### Evidencias bibliográficas sobre riesgos laborales en los pescadores artesanales: revisión integrativa de la literatura

### Resumen

Objetivo: Identificar en la producción científica los tipos de riesgos para enfermedades y agravos para accidentes em trabajadores de la pesca artesanal. Metodología: Revisión integrativa, realizada entre enero y marzo de 2018, por medio de la combinación de los descriptores "Occupational Health" y "Fisheries", en las bases de datos, Medline, LILACS, Scopus, SciELO e internet. Se encontraron 123 artículos. Después de la lectura y evaluación de los mismos, se obtuvo un resultado final para el análisis de 16 artículos. Resultados principales: La mayoría de los estudios se indexaron en la base de datos Medline (56,3%), en el idioma inglés (43,8), con un nivel de evidencia VI (100%). Se constató que los trabajadores de la pesca artesanal están expuestos a riesgos ergonómicos, químicos, físicos y de accidentes. Conclusión: Se constató carencia de publicaciones en el área de la pesca artesanal, inexistencia de publicaciones científicas realizadas por la enfermería y brechas en el conocimiento.

Palabras clave: Salud Laboral. Condiciones de Trabajo. Servicios de Salud del Trabajador. Riesgos Laborales. Enfermería del Trabajo. Pesqueiras.

## Introdução

O trabalho da pesca constitui-se em uma das principais atividades produtivas que fornece o pescado como fonte nutritiva para a população em geral.<sup>1</sup> Os pescadores artesanais que fazem parte dessa atividade são caracterizados por exercerem seu trabalho de forma autônoma, ou em comunhão na mão-de-obra familiar, ou, ainda, em parceiros cooperativados, porém sem vínculo trabalhista.<sup>2</sup> Outro ponto de destaque, nesta atividade produtiva da pesca artesanal, são as condições de trabalho que expõem os pescadores, trabalhadores dessa área, à uma gama de riscos ambientais e doenças ocupacionais.<sup>3</sup> Os riscos ambientais manifestados através dos agentes químicos, físicos e biológicos que se encontram nos ambientes laborais e que, por sua natureza, intensidade, concentração ou, ainda, tempo de exposição dos indivíduos, podem causar malefícios à saúde dos trabalhadores. A atividade laboral dos trabalhadores artesanais é precária e os pescadores são, geralmente, trabalhadores informais,<sup>4</sup> com responsabilidade própria e individual pelo uso dos equipamentos de proteção individual.<sup>1</sup>

Pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, no ano de 2013, demonstrou que os pescadores artesanais brasileiros totalizam 90,3% do total de pescadores, correspondendo a 440.266 trabalhadores. Já os pescadores industriais assalariados com ou sem carteira de trabalho assinada equivalem a uma minoria de 9,7%, ou seja, 47.884 trabalhadores.<sup>5</sup>

Portanto, fica evidente que os pescadores artesanais se constituem em grande contingente de trabalhadores, nos quais estão incluídos na Política de Saúde do Trabalhador e Trabalhadora, com abrangência global para todos. Essa política orienta as atividades relativas à prevenção, promoção e atenção à população de trabalhadores no Sistema Único de Saúde, bem como, a execução da Vigilância em Saúde do Trabalhador, constituindo-se em um dever do Estado.<sup>6</sup> Porém, destaca-se que, atualmente, não existe uma norma regulamentadora (NR) específica de proteção à segurança individual e coletiva para esses trabalhadores, como aquelas existentes para o trabalho portuário (NR-29), na agricultura (NR-21), entre outros.

A Classificação Nacional de Atividades Econômicas e Grau de Risco de Acidente do Trabalho Associado da Previdência Social classifica a pesca artesanal como Grau de Risco Médio. Demonstra, dessa forma, que o desenvolvimento da pesca artesanal expõe esses trabalhadores a riscos ocupacionais inerentes a sua função.<sup>7</sup>

Pelo fato de ocorrer, geralmente, em regiões ribeirinhas, a pesca artesanal é bastante afetada pela poluição ambiental, sendo comum que esses trabalhadores entrem em conflitos com empresas ou corporações que poluem, modificam, debilitam o meio ambiente onde trabalham. Ao poluir o seu ambiente laboral, prejudica-se a captura do pescado e, conseqüentemente, a renda desses trabalhadores. Percebe-se que os pescadores artesanais, que desempenham seu trabalho em áreas de degradação ambiental, devido a resíduos industriais e também domésticos, encontram-se expostos à contaminação biológica e química de forma direta.<sup>1</sup>

A Lei 11.959 de 29 junho de 2009<sup>8</sup> dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca e regulamenta as atividades pesqueiras no Brasil. A referida lei tem como objetivo principal a promoção do desen-

volvimento sustentável da pesca e aquicultura, do ordenamento, fomento e fiscalização da atividade pesqueira nacional, da preservação, conservação e recuperação dos recursos pesqueiros e, ainda, dos ecossistemas aquáticos e do desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos trabalhadores da atividade pesqueira e suas comunidades.

Durante a revisão bibliográfica foi encontrado um estudo de revisão da literatura<sup>9</sup> realizado no ano de 2010 e publicado em 2011. Desta forma, apreende-se que a presente revisão venha contribuir às evidências encontradas no estudo anterior, não somente em relação ao período temporal e a particularidade do trabalhador da pesquisa artesanal, como também, em relação às evidências relacionadas aos riscos para acidentes de trabalho que não fizeram parte do objetivo investigativo.

Diante da preocupação com o trabalhador pescador artesanal, que devido às condições laborais, pode se encontrar exposto aos riscos ocupacionais, assume-se como questão norteadora: quais os tipos de riscos que influenciam no aparecimento de doenças e agravos e acidentes ocupacionais nos pescadores artesanais? Desse modo, objetivou-se identificar na produção científica evidências relacionadas aos riscos para doenças e agravos e para acidentes na pesca artesanal.

## Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa, a qual percorreu os passos definidos por Whittmore:<sup>10</sup> estabelecimento da questão norteadora, coleta dos dados, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados coletados e apresentação dos resultados. Destaca-se que a seleção por este tipo de desenho de revisão, permite a integração de todo o tipo de estudos, sejam qualitativos, quantitativos, somados os estudos de intervenção. Tais características permitem ampliar a exploração das evidências, descritas em artigos publicados em periódicos científicos.

A busca para a seleção dos estudos ocorreu entre janeiro e março de 2018. O processo adaptou-se conforme particularidades das bases de dados em pesquisa, sendo norteador pelo objetivo do estudo. Foram determinados como critérios de inclusão: artigo original de base empírica, ou seja, estudos que possuam amostra constituída de trabalhadores da pesca artesanal, disponíveis *online* e na íntegra, indexados nas bases de dados referidas, nos idiomas inglês, espanhol e português que respondessem à questão norteadora, publicados a partir do ano de 2009, tendo em vista ser este o ano da sanção da Lei 11.959 de 29 de junho de 2009, a qual dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regulando as atividades pesqueiras no Brasil. Como critérios de exclusão foram estabelecidos os textos do tipo: revisão de literatura, reflexivo e nota prévia. Destaca-se que os dois primeiros, quando encontrados, foram utilizados na discussão do presente estudo.

A coleta dos dados foi realizada por meio da busca nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (Lilacs), *SciVerse Scopus* (Scopus), na biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na *internet*. Para as buscas, utilizou-se a combinação de descritores do Medical Subject Heading (*Mesh*) com o operador booleano “and”, resultando em: “Occupational Health” and “Fishes”. Na busca inicial, foram encontrados 123 estudos

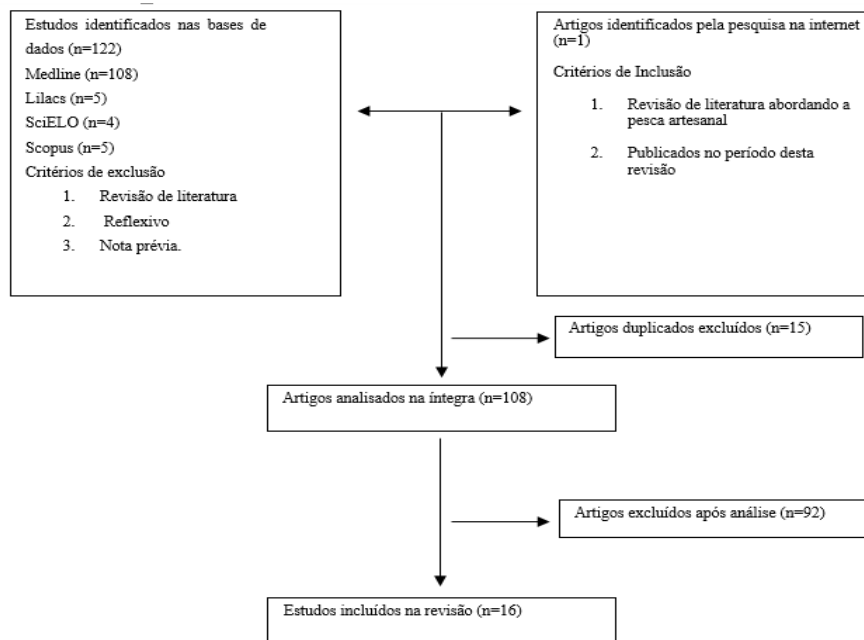
elegíveis para a revisão. Desses 108 na Medline, quatro na *Scielo*, cinco na *Lilacs*, cinco na *Scopus* e um na *internet*.

Para avaliação dos dados, foi elaborado instrumento próprio, englobando as seguintes variáveis: título, ano de publicação, metodologia, objetivos e principais resultados. Nessa etapa, após a leitura dos títulos, resumos e adequação, de acordo com as variáveis de interesse, permaneceram 36 artigos potenciais para análise. Após a leitura dos textos na

íntegra e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, obteve-se um total de 16 artigos para análise, conforme apresentado na figura 1.

Os aspectos éticos foram mantidos dentro das exigências formais que estabelecem o respeito à autoria e a valoração acadêmica de cada um dos estudos que compuseram o conjunto dos dados para a presente análise.

Figura 1. Fluxograma da seleção de estudos que compuseram a revisão integrativa a partir da utilização das bases Medline, Lilacs, Scopus e SciELO, com base no PRISMA



## Resultados

Do total de 16 artigos analisados, a maior parte deles foi indexada na base de dados *Medline*, correspondendo a nove (56,3%) artigos. Na base de dados *Lilacs* foram encontrados oito artigos (50%), na *Scopus* foi encontrado um artigo (6,3%), na *Scielo* foram encontrados dois artigos (12,5%) e na *internet* um artigo (6,3%).

O país com o maior número de publicações sobre a temática foi o Brasil, com um total de 11 artigos (68,8%). Publicaram-se artigos na Espanha, Grécia, China, Índia e Turquia, apresentando um artigo em cada país (31,3%). Quanto ao idioma, dos 16 artigos selecionados, sete foram escritos em inglês (43,8%), seis em português (37,5%), dois artigos estavam disponíveis em inglês e português (12,5%) e um artigo escrito na língua espanhola (n=6,3%). Em relação ao ano de publicação verificou-se que a maioria foi publicada no ano de 2014, com um total de cinco (31,3%) estudos publicados, seguido pelos anos de 2012 e 2016 com o total de três (18,8%) estudos cada. Os estudos foram classificados conforme os níveis de evidência.<sup>11</sup> Verificou-se 16 (100%) artigos com nível de evidência VI, correspondendo a estudos qualitativos e transversais, de acordo com o quadro 1. Salienta-se a ausência, nos estudos consultados, de pesquisas realizadas por pesquisadores enfermeiros. Somente um estudo,<sup>1</sup> (6,3%) citou ações de enfermagem dos 16 estudos pesquisados.

Os estudos avaliados abordaram a pesca artesanal, de forma heterogênea, quanto às funções ocupacionais, nos respec-

tivos ambientes de trabalho. Alguns estudos apresentaram mariscadeiras,<sup>1-2,6,12-13</sup> catadores de caranguejos,<sup>4,6</sup> pescadores em locais de água doce,<sup>1,14-17</sup> outros em locais de água salgada,<sup>1,3-4,6,13-14,18-20</sup> jangadeiros,<sup>19</sup> e pesca em pequenos barcos.<sup>20</sup>

Os profissionais da pesca artesanal apresentam significativo potencial para a exposição ocupacional a riscos químicos,<sup>1,4,14-15,16-18</sup> físicos,<sup>1,18,20-22</sup> biológicos,<sup>1,3,14-15</sup> ergonômicos<sup>1-2,4,6,12-13,18-20</sup> e de acidentes.<sup>1,6,14-15,18,20</sup>

## Discussão

Construiu-se a discussão em duas seções: Riscos laborais que influenciam as doenças e agravos no trabalhador da pesca artesanal e Riscos para acidentes na pesca artesanal.

### *Riscos laborais que influenciam as doenças e agravos no trabalhador da pesca artesanal*

Nas bibliografias consultadas foi evidenciado, que na área da pesca artesanal, existe a presença de riscos ocupacionais, principalmente, para os riscos ergonômicos,<sup>1-2,4,6,12-13,19-20</sup> sendo esses os mais prevalentes, nos estudos avaliados. Tal fato decorre da necessidade, neste trabalho, de ritmos extenuantes, bem como outras imposições laborais prejudiciais à saúde, nas quais se apresentam na forma de riscos para o desenvolvimento dos distúrbios musculoesqueléticos.<sup>1-2,4,6,12-13,20</sup>

**Quadro 1.** Caracterização dos estudos: ano de publicação, país de pesquisa, base de dados, periódico publicado, delineamento do estudo, riscos ocupacionais e nível de evidência (NE)

Ano/País/Base de dados	Periódico	Tipo de estudo	Riscos Ocupacionais	NE
2014/Brasil/LILACS/SciELO	<i>Ciênc. Saúde Colet</i>	Qualitativo	Químico Físico Ergonômico De acidentes	VI
2012/Brasil/LILACS	<i>Rev Soc Bras Med Trop</i>	Qualitativo	Químico Biológico De acidentes Ergonômico	VI
2011/Brasil/LILACS	<i>Ciênc. Saúde Colet</i>	Qualitativo	Ergonômico	VI
2011/Brasil/LILACS	<i>An Bras Dermatol</i>	Transversal Prospectivo	Físico	VI
2010/Brasil/LILACS	<i>Rev Soc Bras Med Trop</i>	Quantitativo Transversal	Químico Biológicos De acidentes	VI
2010/Brasil/ LILACS	<i>Ciênc. Saúde Colet</i>	Quanti-qualitativo Exploratório	Químico Físico Ergonômico	VI
2014/Espanha/Scopus	<i>Gac Sanit.</i>	Quantitativo Transversal	Ergonômico	VI
2016/Grécia/Medline	<i>Saúde Int Marit</i>	Quantitativo Transversal	Biológico Ergonômico De acidentes	VI
2016/Brasil/Medline	<i>Int J Environ Res Saúde Pública</i>	Quantitativo Transversal	Ergonômico	VI
2016/Brasil/Medline	<i>Rev Bras Epidemiol</i>	Qualitativo Transversal	Químico	
2014/Índia/Medline	<i>Saúde Int Marit</i>	Quantitativo Descritivo Transversal	Físico	VI
2014/Brasil/LILACS/Medline	<i>Ciênc. Saúde Colet</i>	Qualitativo Transversal	Químico Físico Biológico Ergonômico De acidentes	VI
2014/China/ Medline	<i>Environ Sci Technol</i>	Qualitativo Transversal Qualitativo Transversal	Químico	VI VI
2012/Brasil/ Medline	<i>Work</i>		Ergonômico	
2012/TURQUIA/ Medline	<i>Ocupar Med (Lond)</i>	Quantitativo Transversal	Físico Ergonômico De acidentes	VI
2013/Brasil/LILACS/SciELO	<i>Revista Brasileira de Saúde Ocupacional</i>	Qualitativo Transversal	Ergonômico	VI

Os riscos ergonômicos foram evidenciados, também, por meio das precárias acomodações para os trabalhadores, em pequenos barcos de pesca<sup>1</sup> e sobrecarga de peso no transporte de materiais e equipamentos.<sup>4,18-19</sup> Foi expressivo o número de estudos que evidenciaram a necessidade desses trabalhadores de aumentar a sua jornada de trabalho,<sup>1-2,6,13,18</sup> devido à sobrecarga de atividades a serem desempenhadas e, concomitantemente, convivência com os ritmos acelerados, impulsionados pelas condições sociais<sup>2,4,6,13,18</sup> e a busca pela sobrevivência.<sup>1-2,4</sup> Soma-se a isso, as posturas prejudiciais, bem como, relacionados ao excesso de movimentos com esforços repetitivos que, possivelmente, desencadearam distúrbios musculoesqueléticos, nos trabalhadores dos estudos.<sup>1,2,4,12-13,20</sup> Foi salientado, ainda, em alguns estudos, os riscos da sobrecarga de peso nas atividades desempenhadas. Esse fator pode levar ao adoecimento musculoesquelético, podendo desencadear reclamações algicas e problemas na coluna vertebral<sup>4,6</sup> e, consequentemente, afastamento da atividade laboral por dias ou meses.<sup>2,18,20</sup>

Os pescadores artesanais, em geral, convivem diariamente com o transporte de cargas pesadas, posturas inadequadas e a excessiva carga de trabalho, por meio de movimentos com esforços repetitivos apresentam ainda, particularmente, evidentes condições ergonômicas desencadeadoras de riscos para as lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares.<sup>1</sup> As questões de gênero apresentaram-se como um item relevante na divisão social do trabalho, dentro da área da pesca artesanal, nos estudos avaliados. Foi demonstrado que funções como a captura e o preparo de mariscos são realizadas, principalmente, por mulheres e crianças,<sup>2,12-13</sup> favorecendo o desenvolvimento de doenças ocupacionais do tipo esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares.<sup>1-2,6,12</sup> Paralelamente, estudo realizado na Espanha<sup>12</sup> verificou como evidências desses distúrbios dores cervicais, dorsais, nos ombros e quadris, além de prejuízos da função social, levando à necessidade de procura pelos serviços de atenção à saúde.

Quanto aos riscos químicos, esses ocorreram de várias formas. Por vezes, apresentaram-se decorrentes dos fumos, pelo cozimento dos mariscos.<sup>1-2,6</sup> Tal exposição pode desenca-

dear, nesses trabalhadores da pesca, maiores possibilidades de doenças respiratórias,<sup>6</sup> especialmente, as do tipo rinites e sinusites alérgicas, além de outras.<sup>1-2</sup>

Também foram encontrados estudos que relataram contato com substâncias tóxicas advindas dos animais pescados ou alterações de saúde pelo contato com essas substâncias na rotina laboral,<sup>1-2,14-15</sup> além de contato com resíduos industriais,<sup>4,18</sup> advindos da poluição ambiental em geral<sup>1,4,18</sup> e vazamento de produtos químicos nas águas.<sup>4,18</sup> A exposição à lama, comum entre os catadores de caranguejos, por exemplo, estiveram associadas a manifestações dermatológicas de dermatites micóticas e, ainda, onicomicoses, inflamações gênitourinárias, e diversas alergias, sendo comum o desenvolvimento de dermatites, devido ao contato laboral com animais e plantas marinhas.<sup>1</sup> Além disso, estudos realizados com trabalhadores de regiões de mangues<sup>1-2,4,6</sup> evidenciaram a ocorrência de doenças parasitárias, decorrentes da falta de saneamento básico, nos ambientes de trabalho.<sup>4</sup>

No que se refere aos riscos ocupacionais do tipo físico, nos estudos avaliados, foi evidenciada a exposição a radiações solares,<sup>1,4,18,21-22</sup> podendo acarretar no desenvolvimento do câncer de pele<sup>21</sup> e catarata.<sup>1</sup> Os riscos físicos manifestaram-se, também, devido à alta pressão atmosférica nas atividades de mergulho,<sup>1</sup> estando relacionadas à possibilidade do desenvolvimento de doenças descompressivas, barotraumas, labirintites, além de distúrbios da audição.<sup>1</sup> Ademais, a exposição a ruídos contínuos, advindos da motorização de barcos,<sup>1,18,22</sup> podem ocasionar distúrbios da audição.<sup>18,20</sup> Outras evidências de riscos físicos foram as intempéries, como o frio e as temperaturas,<sup>1-2,6,18</sup> a umidade<sup>1,6,18,20,22</sup> e a baixa luminosidade.<sup>14-15,18</sup> Esses podem contribuir para o desenvolvimento de infecções respiratórias,<sup>1,4</sup> faringites<sup>1</sup> e doenças similares.

Cabe ressaltar, também, pesquisa<sup>20</sup> realizada com 1166 pescadores artesanais de pequenos barcos, na Turquia, demonstrou que 84% dos pescadores pesquisados declararam possuir alguma doença, sendo que 37% deles frequentavam algum centro de saúde. Foi evidenciado, ainda, que 85% dos pescadores relataram doenças oculares decorrentes da reflexão da luz sob a superfície marítima, sendo que, apenas 34% declararam o uso de óculos de sol, o que pode somatizar os riscos ocupacionais da pesca.

Salienta-se que, apesar da evidência de riscos ergonômicos, químicos e físicos no ambiente de trabalho de pescadores artesanais, esses trabalhadores nem sempre os percebem dessa forma. Para eles, essas situações inadequadas de trabalho são, de certa forma, naturalizadas, ou seja, eles entendem que são condições cotidianas típicas do trabalho diário e o costume a elas se faz necessário.<sup>18</sup> Em decorrência, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) entre esses profissionais é baixo, aumento as chances de doenças e agravos relacionados ao trabalho da pesca.<sup>4,6</sup>

### *Riscos para acidentes na pesca artesanal*

Os resultados, dos estudos avaliados, apresentam a pesca artesanal como uma atividade ocupacional predisponente à ocorrência de doenças ocupacionais e acidentes.<sup>3</sup> O Risco de Acidentes, no ambiente laboral dos pescadores artesanais, evidenciou-se de várias formas. Por vezes, a convivência diária dos pequenos barcos de pesca em um mesmo ambiente, simultaneamente com navios/barcos maiores, conflagram

conflitos socioambientais que podem ocasionar acidentes, como colisões, e prejudicar os resultados do trabalho dos pescadores artesanais.<sup>18</sup> Tais profissionais, em muitas ocasiões, estão sujeitos, ainda, a um importante componente psicossocial, comportando o sofrimento e o estresse, advindo da baixa produtividade da área da pesca e ao constante afastamento da família.<sup>18</sup>

Além disso, durante o desenvolvimento do processo de trabalho da pesca artesanal, há o risco para a ocorrência de acidentes de trabalho, como quedas e afogamentos.<sup>1,18</sup> Também foram evidenciados os riscos de intercorrências, por meio do contato com materiais e equipamentos utilizados na pesca (apetrechos).<sup>2,4</sup> Soma-se a isso o contato diário com animais potencialmente cortantes e que podem provocar perfurações na pele dos pescadores<sup>1,2,4,15,18,20</sup> e ocasionar o afastamento do trabalho, por longos períodos de tempo.<sup>1,14-15,18</sup>

Estudos relatam casos de acidentes com esses trabalhadores, os quais desenvolveram infecções bacterianas secundárias e, como consequência, lesões físicas que podem alterar sua ergonomia, facilitando acidentes no trabalho. A ocorrência de acidentes com o pescado é elevada em comunidades pesqueiras e a falta de informações sobre esse problema impulsiona os trabalhadores à adoção de medidas, como a utilização de remédios populares ou caseiros, podendo ocasionar o agravamento das lesões.<sup>14-15</sup>

Os acidentes de trabalho na área da pesca artesanal retratam a realidade vivenciada cotidianamente por esses trabalhadores. Geralmente, não possuem vínculos empregatícios e convivem com a informalidade. Esses, por necessitarem atender as demandas de manutenção familiar,<sup>2,4,13</sup> parecem estar mais expostos a acidentes de trabalho, devido à priorização da subsistência familiar, em prol do uso de todos os EPI adequados a sua atividade, seja por questões econômicas ou culturais de uso.<sup>1,4,15,20</sup>

Em decorrência, o trabalho informal mostra-se o principal vínculo desses trabalhadores, sendo a forma mais evidente praticada. É a maneira como as pessoas encaram a vida e como uma forma de sobrevivência. Não é uma forma menos nobre que a formal, porém, conclusivamente, é mais penosa, mais sacrificante e, de certa forma, mais injusta.

A informalidade, na prática, além de retirar os direitos do trabalhador, condiciona esse profissional a uma maior exposição ocupacional e aos muitos riscos e aos agravos à saúde dos pescadores artesanais.<sup>2,4,6,13,18,20</sup> Diferindo-se das categorias assalariadas dos trabalhos nas indústrias, o ritmo acelerado de trabalho ocorre não por imposições das gerências administrativas, mas devido às exigências individuais, familiares ou coletivas, visando minimizar a miséria e a fome.<sup>1-2,4,13</sup>

Na pesca, a nocividade do trabalho não é manifestada apenas nas colisões, afogamentos e quedas, mas, também, pela gestão do trabalho. Nesse sentido, resulta das condições econômicas e das precárias infraestruturas de trabalho, aos quais expõe o corpo.<sup>2,12</sup> Acresce-se a imperativa necessidade da captura de maiores quantidades de pescado, contrapondo-se à queda da produção e do preço do pescado capturado, que impulsionam os pescadores artesanais a aumentarem suas jornadas de trabalho e a excederem seus limites físicos, expondo-se aos riscos de acidentes ocupacionais,<sup>15,18</sup> na busca pela sobrevivência.<sup>18</sup>

## Conclusão

Este estudo permitiu identificar os riscos para doenças, agravos e acidentes a que estão expostos os trabalhadores na pesca artesanal. Evidenciou-se que esses trabalhadores estão expostos a riscos ergonômicos, químicos e físicos, como as precárias acomodações das embarcações, as radiações solares, fumos, substâncias tóxicas, intempéries, umidade, baixa luminosidade e outros. Constataram-se, ainda, como riscos de acidentes ocupacionais, o manuseio de materiais e peixes potencialmente cortantes, o baixo uso de EPI e as extensas jornadas de trabalho.

Destaca-se, também, a carência de publicações na área da pesca artesanal e a inexistência de publicações científicas realizadas pela enfermagem, justificando a realização deste estudo. Além disso, verificaram-se como lacunas no conhecimento as estratégias que possam contribuir para a eliminação,

minimização ou controle dos riscos identificados na referida atividade profissional.

Com as evidências deste estudo, percebe-se a possibilidade de subsídios para o aperfeiçoamento de políticas públicas e ações intersetoriais da Vigilância em Saúde do Trabalhador, visando à perspectiva da melhoria nas condições de trabalho de pescadores artesanais. Além disso, acredita-se que esses achados possam contribuir, como subsídios para a atuação dos profissionais de saúde da atenção comunitária, em especial o enfermeiro, no que se refere ao desenvolvimento de práticas de educação popular, junto a esses trabalhadores, de forma a reduzir as doenças, agravos e acidentes relacionados ao trabalho da pesca. Salienta-se como ações prioritárias a introdução da cultura de segurança no trabalho, por meio da exposição didático dialogada acerca dos riscos ocupacionais, do processo de trabalho, do estímulo ao uso de EPI e da mecânica corporal adequada, durante as atividades laborais.

## Referências

1. Lopes Pena PG; Minayo Gomez C. Health of subsistence fishermen and challenges for Occupational Health Surveillance. *Ciênc Saúde Colet.* 2014; 19(12):4689-98. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n12/1413-8123-csc-19-12-04689.pdf> [acesso: 08/01/2018]
2. Pena PGL, Freitas MCS de, 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 Colet.* 2011; 16(8):3383-92. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n8/a05v16n8.pdf> [acesso: 08/01/2018].
3. Frantzeskou E; Jensen OC; Linos A. Health status and occupational risk factors in greek small fisheries workers. *Int Marit Health.* 2016; 67(3):137-43. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27681212> [acesso: 13/01/2018]
4. Rosa MFM, Mattos UAO. A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara. *Ciênc Saúde Colet.* 2010; 15(Suppl 1):1543-52. Disponível em [https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-1232010000700066](https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-1232010000700066) [acesso: 13/01/2018].
5. Campos AG; Chaves JV. Perfil laboral dos pescadores artesanais no Brasil: insumos para o Programa Seguro Defeso. *Mercado de Trabalho* 2016; 60(1):63-73. 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: 12/02/2018]
6. Pena PGL, Martins V, Franco Rego R. Por uma política para a saúde do trabalhador não assalariado: o caso dos pescadores artesanais e das marisqueiras. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2013; 38(127):57-68. Disponível em <http://www.redalyc.org/html/1005/100528024004/> [acesso: 15/02/2018].
7. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Portaria nº 510, de 29 de abril de 2016. Norma Regulamentadora NR-04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília, DF, 2016. Disponível em <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR4.pdf> [acesso: 19/01/2018]
8. Ministério da Agricultura e Pesca (BR). Lei Nº 11.959, de 29 de junho de 2009: dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. Brasília: Ministério da Agricultura e Pesca; 2009. Disponível em <http://www.cpnacional.org.br/sites/default/files/legislacao/LEI-N%C2%BA-11959-09-Lei-da-Pesca-e-Aq%C3%BCultura.pdf> [acesso: 19/01/2018].
9. Rios AO; Rego RCF; Pena PGL. Doenças em trabalhadores da pesca. *Rev Baiana Saúde Pública* 2011; 35(1):175-88. Disponível em <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2011/v35n1/a2106.pdf> [acesso: 15/01/2018]
10. Whitemore R, Knafelz K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005; 52(5):546-53. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16268861> [acesso: 20/01/2018].
11. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p.3-24.
12. Rodríguez-Romero B, Pita-Fernández S, Martínez-Rodríguez A, Fernández-Cervantes R. Consumo de recursos sanitarios debido al dolor musculoesquelético en trabajadores del sector primario. *Gac Sanit.* 2014; 28(1):61-4. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911113001386> [acesso em 20/01/2018].
13. Müller JS; Falcão IR; Couto MCBM; Viana WS; Alves IB; Viola DN, et al. Health-related quality of life among artisanal fisherwomen/shellfish gatherers: lower than the general population. *Int J Environ Res Public Health.* 2016; 13(5):466. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4881091/> [acesso: 29/01/2018].
14. Haddad Júnior V, Fávero Júnior EL, Ribeiro FAH, Ancheschi BC, Castro GIP de, Martins RC, et al. Trauma and envenoming caused by stingrays and other fish in a fishing community in Pontal do Paranapanema, state of São Paulo, Brazil: epidemiology, clinical aspects, and therapeutic and preventive measures. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2012; 45(2):238-42. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v45n2/v45n2a19.pdf> [acesso: 03/02/2018].

15. Silva GC; Sabino J; Alho CJR; Nunes VLB; Haddad Junior V. Injuries and envenoming by aquatic animals in fishermen of Coxim and Corumbá municipalities, State of Mato Grosso do Sul, Brazil: identification of the causative agents, clinical aspects and first aid measures. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2010; 43(5):486-90. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n5/v43n5a02.pdf> [acesso: 05/02/2018].
16. Milhomem Filho EO, Oliveira CSB de, Silveira LCL, Cruz TM, Souza GS da, Costa Júnior JMF, et al. A ingestão de pescado e as concentrações de mercúrio em famílias de pescadores de Imperatriz (MA). *Rev Bras Epidemiol.* 2016; 19(1):14-25. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v19n1/1980-5497-rbepid-19-01-00014.pdf> [acesso: 06/02/2018].
17. Zhou Z; Shi Y; Vestergren R; Wang T; Liang Y; Cai Y. Highly elevated serum concentrations of perfluoroalkyl substances in fishery employees from Tangxun lake, china. *Environ Sci Technol.* 2014; 48(7):3864-74. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24588690> [acesso: 11/02/2018].
18. Freitas MB, Rodrigues SCA. As consequências do processo de desterritorialização da pesca artesanal na Baía de Sepetiba (RJ, Brasil): um olhar sobre as questões de saúde do trabalhador e o ambiente. *Ciênc Saúde Colet.* 2014; 19(10):4001-9. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n10/1413-8123-csc-19-10-4001.pdf> [acesso em: 15/02/2018].
19. Jaeschke A; Saldanha MCW. Physical demands during the hauling of fishing nets for artisan fishing using rafts in beach of Ponta Negra, Natal-Brasil. *Work* 2012; 41:414-21. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22316760> [acesso: 10/03/2018].
20. Percin F, Akyol O, Davas A, Saygi H. Occupational health of Turkish Aegean small-scale fishermen. *Occup Med.* 2011; 62(2):148-51. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22113895> [acesso: 05/03/2018].
21. Bezerra SMFMC; Sotto MN; Orii NM; Alves C; Duarte AJS. Effects of long-term chronic exposure to sun radiation in immunological system of commercial fishermen in Recife, Brazil. *An Bras Dermatol.* 2011; 86(2):222-33. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21603804> [acesso: 18/03/2018].
22. Chandroth SV, Venugopal HKV, Puthenveetil S, Jayaram A, Mathews J, Suresh N, et al. Prevalence of oral mucosal lesions among fishermen of Kutch coast, Gujarat, India. *Int Marit Health.* 2014; 65(4):192-8. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25522702> [acesso: 15/03/2018].