



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO**



**SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO EM COMUNIDADES DE
MARISQUEIRAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS, BAHIA, BRASIL.**

Ila Rocha Falcão

Dissertação de Mestrado

Salvador (Bahia), 2014

UFBA/SIBI/Bibliotheca Gonçalo Moniz: Memória da Saúde Brasileira

Falcão, Ila Rocha

F178 Saúde, Ambiente e Trabalho em Comunidades de Marisqueiras da Baía de Todos os Santos, Bahia, Brasil / Ila Rocha Falcão. Salvador: IR, Falcão, 2014.

xi; 156 fls.

Anexos.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rita de Cássia Franco Rêgo.

Dissertação (Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho) Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 2014.

1. Saúde. 2. Ambiente. 3. Trabalho. 4. Pescadora artesanal. 5. Marisqueira. 6. Pesquisa participativa de base comunitária. 7. Distúrbio músculoesquelético. I. Rêgo, Rita de Cássia Franco. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina. III. Título.

CDU: 331.472.2

ILA ROCHA FALCÃO

SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO EM COMUNIDADES DE
MARISQUEIRAS DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS, BAHIA,
BRASIL.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Rita de Cássia Franco Rêgo

Dissertação apresentada ao Colegiado do Curso de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia, como pré-requisito obrigatório para a aprovação no Curso de Mestrado.

Salvador (Bahia), 2014

COMISSÃO EXAMINADORA

Membros Titulares:

Prof^ª. Dr^ª. Rita de Cássia Ribeiro Silva – professora associada do Departamento de Nutrição da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia (UFBA), pesquisadora CNPq – PROPI 2012, doutora em Saúde Coletiva pela UFBA (2001).

Veronica Maria Cadena Lima – professora associada do Departamento de Estatística do Instituto de Matemática da UFBA, professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho e doutora em Estatística pela University of Leeds, Inglaterra (2003).

Rita de Cássia Franco Rêgo (professora-orientadora) – professora associada da Faculdade de Medicina da UFBA, professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho e doutora em Saúde Pública pela UFBA (2002).

EQUIPE

Rita de Cássia Franco Rêgo

Doutora em Saúde Pública, professora associada da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia e professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho.

Lílian Lessa Andrade Lino

Mestre em Nutrição pela Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, professora Assistente III do Departamento de Ciência dos Alimentos da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia.

Verônica Cadena Lima

Doutora em Estatística pela University of Leeds, Inglaterra e professora adjunta da Universidade Federal da Bahia.

Paulo Gilvane Lopes Pena

Doutor em Sócio Economia do Desenvolvimento pela Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales – Paris, Pós-doutor pela ENSP e professor associado do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia.

Maria Carolina Barreto Moreira Couto

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho.

Juliana dos Santos Muller

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho e professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia.

Wendel Vianna

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho.

Luane Caroline Almeida da Silva

Estudante de Nutrição da UFBA e voluntária do projeto.

Lucélia Amorim da Silva

Estudante de Nutrição da UFBA e voluntária do projeto.

Jéssica Souza dos Santos

Estudante de Nutrição da UFBA e bolsista do PIBIC.

Abigail Nascimento Rocha

Estudante de Nutrição da UFBA e bolsista do PIBIC.

Ivone Batista Alves

Graduada em Estatística pela UFBA.

Thaís Lima Verde de Araujo Silveira

Estudante de Medicina da UFBA e bolsista do PIBIC.

Victor Porto

Estudante de Medicina da UFBA e voluntário do projeto.

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

Universidade Federal da Bahia

- Faculdade de Medicina da Bahia

- Escola de Nutrição

Associação das Marisqueiras de Saubara

FONTES DE FINANCIAMENTO

1. Projeto da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) N° 7545/2011;
2. Bolsa de Estudo da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas foram importantes para que eu chegasse até o fim do mestrado e ao início de uma carreira acadêmica. Gostaria de agradecer primeiramente aos meus pais, Eliana e Maurício, pela dedicação e apoio e aos meus avós, Vera e José, que sempre me auxiliaram e foram fundamentais na minha educação.

Aos meus tios, Christe e Loi, que me acolheram por 10 anos e sempre me incentivaram a estudar. À minha família e amigos por todos os momentos de alegria e também pelo suporte durante os momentos difíceis.

Às professoras Lílian Lessa e Rita Rego, por me proporcionarem o primeiro contato com a pesquisa durante minha graduação.

À minha orientadora Rita Rego, pela credibilidade e confiança em meu trabalho e pelos muitos projetos que me embasaram nesta caminhada.

À Veronica Cadena pelo seu apoio nas análises, até mesmo durante suas férias.

À equipe de pesquisa pela assistência durante o mestrado, em especial à Carol e Juliana, não apenas no auxílio acadêmico, mas também pela amizade que construímos durante estes dois anos.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho pelo aprendizado, em especial à Solange Xavier e à “Inha”, pelas palavras de incentivo e amizade.

Às marisqueiras e à Associação de Pescadores e Marisqueiras de Saubara, em especial Joselita, Regina e Luís, que se dedicaram intensivamente à pesquisa.

À Fundação de Amparo à Pesquisa (FAPESB), pelo subsídio da pesquisa e da bolsa de mestrado, permitindo a maior dedicação ao mestrado.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. LER/DORT registradas como doenças do trabalho de acordo com os quatro códigos da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 mais incidentes, no Brasil – 2010 – 2012.

ARTIGO 1

Tabela 1. Características sociodemográficas do trabalho, estilo de vida e clínicas da amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Tabela 2. Prevalência de dor e distúrbios musculoesqueléticos, em alguma região do corpo e no pescoço ou ombro e membros superiores distais, em uma amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Tabela 3. Demandas físicas no trabalho, de acordo com as principais etapas do trabalho de uma amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Tabela 4. Demandas psicossociais e satisfação no trabalho em uma amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Tabela 5. Matriz de componentes rotacionados pelo método varimax com normalização de Kaiser, para as demandas físicas correspondentes à etapa de coleta dos mariscos.

Tabela 6. Matriz de componentes rotacionados pelo método varimax com normalização de Kaiser, para as demandas físicas correspondentes à etapa de cata dos mariscos.

Tabela 7. Razões de Prevalência e Intervalos de Confiança (IC) de 95% dos modelos não ajustados de DME em pescoço ou ombro (n=205*) e DME em membros superiores distais (n=196*) em uma amostra de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Tabela 8. Razão de Prevalência ajustada para DME pescoço ou ombro e variáveis do modelo final em uma amostra (n=201) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Tabela 9. Razão de Prevalência ajustada para DME membros superiores distais e variáveis do modelo final em uma amostra (n=201) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Tabela 10. Prevalência e classificação do sintoma musculoesquelético ou DME de pescoço e membros superiores a partir do autorrelato em estudos epidemiológicos com diversas categorias de trabalhadores.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ARTIGO 1

Gráfico 1. Horas de trabalho diárias com a mariscagem em relação à realização de outro trabalho no momento da entrevista.

Gráfico 2. Satisfação com o trabalho de acordo com a idade.

SUMÁRIO

Resumo	12
Apresentação.....	13
1 Objetivos.....	14
1.1 Objetivo Geral.....	14
1.2 Objetivos Específicos.....	14
2 Introdução	15 – 17
3 Revisão de Literatura.....	18 – 34
4 Artigo 1	35 – 72
5 Conclusões	73 – 74
6 Limitações e Perspectivas de Estudo	75
7 Summary	76
8 Referências Bibliográficas	77 – 87
Apêndice	88 – 112
Anexos	113 – 156

RESUMO

O objetivo geral do presente estudo é apresentar alguns resultados de projetos de Pesquisa Participativa de Base Comunitária (PPBC) envolvendo duas comunidades tendo como foco saúde, ambiente e trabalho de pescadoras artesanais/marisqueiras. Esta dissertação está dividida em um capítulo e um artigo. O capítulo se propõe a evidenciar as contribuições de um projeto que envolve a PPBC com pescadoras artesanais/marisqueiras. Esse capítulo aponta a importância da integração da comunidade com a universidade como um desafio no processo de mudança da formação na área de saúde, com a incorporação da concepção ampliada de saúde com ênfase na integralidade no processo de formação profissional, bem como a aprendizagem para o trabalho em equipe multiprofissional. O Artigo é um estudo epidemiológico de corte transversal que, no curso da pesquisa participativa de base comunitária, buscou estimar a prevalência e os fatores associados com os DME nos membros superiores e pescoço. O maior conhecimento das condições de trabalho e dos riscos, que podem influenciar nas condições de saúde da pescadora artesanal/marisqueira, é essencial para nortear ações em saúde do trabalhador com estas populações específicas. É importante o entendimento da magnitude do problema e os fatores relacionados para embasar estratégias de prevenção assim como conferir maior propriedade na discussão para o estabelecimento do nexos técnico epidemiológico do DME com o trabalho da marisqueira.

Palavras – chaves: Saúde; Ambiente; Trabalho; Pescadora artesanal; Marisqueira; Pesquisa Participativa de Base Comunitária; Distúrbio musculoesquelético.

APRESENTAÇÃO

A dissertação está dividida em um capítulo de livro (em anexo) e um artigo. O capítulo se propõe a evidenciar as contribuições de um projeto que envolve a pesquisa participativa de base comunitária (PPBC) com pescadoras artesanais/marisqueiras. Este capítulo já está no prelo como parte do livro “Extensão Universitária e Cidadania: Ações curriculares em Comunidade e Sociedade”. Trata-se de um relato da experiência desenvolvida ao longo de quatro anos, do qual fui parte integrante da equipe enquanto estudante de graduação e bolsista de pesquisa e, posteriormente, aluna deste mestrado, demonstrando resultados de um projeto que envolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, representando um trabalho multidisciplinar que incluiu colaboradores de diversas áreas do conhecimento. O artigo 1 é um estudo epidemiológico de corte transversal que, no curso da pesquisa participativa de base comunitária, buscou estimar a prevalência e os fatores associados com os DME nos membros superiores e pescoço.

1 OBJETIVOS

1.1 GERAL

Descrever os principais resultados de uma experiência de Pesquisa Participativa de Base Comunitária (PPBC) envolvendo a saúde, ambiente e trabalho de pescadores artesanais/marisqueiras.

1.2 ESPECÍFICOS

Descrever contribuições quanto à integração da comunidade com a universidade de um projeto que envolve a pesquisa participativa de base comunitária (PPBC) com pescadoras artesanais/marisqueiras da Baía de Todos os Santos;

Identificar a prevalência e os fatores associados com os distúrbios musculoesqueléticos (DME) em pescoço/ombro e membros superiores distais em pescadoras artesanais/marisqueiras em Saubara, Bahia, Brasil.

2 INTRODUÇÃO

Este trabalho parte de dois projetos intitulados “Articulação, Ensino e Pesquisa para o Desenvolvimento Sustentável e Saúde em uma Comunidade Quilombola de Marisqueiras e Pescadores da Baía de Todos os Santos” e “Saúde, Ambiente e Sustentabilidade dos Trabalhadores da Pesca Artesanal”. Estes dois projetos podem ser caracterizados como Pesquisa Participativa de Base Comunitária (PPBC) e visam desenvolver e difundir tecnologias e saberes, buscando contribuir, através de soluções inovadoras e reaplicáveis, com a melhoria das condições de vida e saúde, redução da pobreza e da desigualdade social da população de pescadores e marisqueiras de Saubara (Bahia), Ilha de Maré (Salvador – Bahia). Além disso, busca promover o desenvolvimento sustentável com preservação ambiental e produção de bens e serviços.

A integração da comunidade com a universidade é um importante desafio no processo de transformação da formação na área de saúde, com a incorporação da concepção ampliada de saúde com ênfase na integralidade no processo de formação profissional, bem como a aprendizagem para o trabalho em equipe multiprofissional. O compromisso com comunidades específicas, tendo como princípio a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, encontra-se no presente projeto.

A extensão universitária é um processo de troca de saberes em que o discente e o docente são introduzidos em uma realidade muitas vezes desconhecida e as estratégias, tanto pedagógicas quanto de gestão, são um desafio para a equipe envolvida. Além disso, a integração de diversas áreas do conhecimento em um projeto é outro fator relevante na formação acadêmica, profissional e cidadã do pesquisador.

Como a atividade da pesca artesanal em questão é dotada de saberes tradicionais, um tipo de pesquisa que integre a comunidade e a equipe de pesquisa é necessário para a inserção na comunidade de forma a atender melhor as necessidades desta e assim alcançar os objetivos da pesquisa. A PPBC se configura como uma ação orientada e igualitária que se esforça para envolver de forma equitativa os membros da comunidade, representantes de organizações e pesquisadores em todos os aspectos do processo de investigação (COOK, 2008).

A PPBC é conhecida em inglês como Community-based participatory research (CBPR). Na PPBC, no primeiro contato com a comunidade, os pesquisadores estão em busca de uma

aceitação e contato com os líderes locais e a comunidade, para, a partir disto, a equipe técnica ter acesso à comunidade, entendendo alguns processos, relações de poder, interpessoais, com o trabalho e o ambiente. Entre os princípios fundamentais da PPBC é que ela reconhece comunidade como uma unidade de identidade, que implica uma autorização, processo mútuo de aprendizagem, envolvendo equitativamente todos os parceiros (GONZALEZ et al, 2011; ISRAEL et al, 1998). Os outros princípios referem-se às parcerias em todas as fases da pesquisa, com divulgação dos resultados a todos os participantes do estudo, à promoção do processo de aprendizagem e capacitação e à abordagem de saúde a partir de perspectivas positivas (bem-estar) e ecológicas (ISRAEL et al, 1998).

Existem na literatura estudos epidemiológicos que foram realizados a partir de uma PPBC (MOHATT et al., 2007; POWELL-WILEY et al., 2013). De acordo com Leug e colaboradores (2004), a PPBC é importante para a compreensão do contexto social em que ocorre a evolução das doenças. Um importante fator relacionado a esta pesquisa é a definição do problema que deve partir da comunidade (ISRAEL et al, 1998). Outras características são o equilíbrio entre pesquisa e ação que "envolve um processo de longo prazo e um compromisso com a sustentabilidade" (ISRAEL et al, 2005).

A ideia de sustentabilidade envolve as dimensões ambiental, social, econômica e institucional (IBGE, 2010). Veiga (2010) inclui também a qualidade de vida como um importante indicador a ser considerado na avaliação da sustentabilidade. Dessa forma, a saúde do trabalhador deve ser considerada na implantação de projetos para a geração de renda e produção de produtos comercializáveis e seguros.

Existem poucos estudos que remetem ao pescador artesanal riscos inerentes ao processo de trabalho. A Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (BRASIL, 2013, p. 17) relata a importância de informações específicas sobre a saúde das populações do campo e da floresta. A literatura científica carece de estudos epidemiológicos com esta categoria de trabalhadores que vivem em comunidades tradicionais e desenvolvem na informalidade o comércio e beneficiamento de mariscos. Entre as principais demandas da comunidade de marisqueiras de Saubara estavam as queixas de morbidades ergonômicas (distúrbios musculoesqueléticos), em consequência das condições do trabalho. Portanto, o presente estudo também analisou os principais fatores de risco para desenvolvimento dos DME demonstrados pela literatura, assim como caracterizou as marisqueiras de Saubara,

comparando os achados com outros estudos com marisqueiras artesanais ou não e com outras categorias de trabalhadores.

O entendimento das condições que envolvem o trabalho da marisqueira e os riscos a que esta está submetida pode influenciar nas condições de saúde dessas pessoas e é essencial para nortear ações em saúde do trabalhador com estas populações específicas. É importante o conhecimento da magnitude do problema e os fatores relacionados para embasar estratégias de prevenção, assim como conferir mais uma discussão para o estabelecimento do nexo técnico epidemiológico do DME com o trabalho da marisqueira. No caso da pescadora artesanal/marisqueira este nexo ainda não foi estabelecido, sendo esta uma importante pesquisa para constituir a base conceitual da doença relacionada ao trabalho.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão descreve os principais aspectos que envolvem o trabalho da pescadora artesanal/marisqueira tais como: a regulamentação do trabalho e da saúde; as doenças relacionadas ao trabalho com foco nos distúrbios musculoesqueléticos (DME) nos membros superiores e pescoço; a caracterização do trabalho da marisqueira, as características específicas da comunidade de Saubara estudada e o cenário da pesca artesanal na Bahia e no Brasil. Os principais elementos que compõem o universo da pesca artesanal, como a importância dessa pesca na saúde do trabalhador, pertinentes para a compreensão da magnitude do problema dos Distúrbios musculoesqueléticos nesta classe de trabalhadores informais foram distribuídos em três tópicos a seguir, para facilitar a sistematização e disposição desta revisão.

A saúde do trabalhador e as implicações para a pescadora artesanal/marisqueira

A relação entre o trabalho e o indivíduo que o realiza influencia na condição de saúde do trabalhador. Para preservação desta condição existe a intervenção do Estado na regulamentação das relações de trabalho. Apesar de englobar o universo dos trabalhadores informais, para os trabalhadores da pesca artesanal esta regulamentação ainda está aquém da expectativa para atender às reais demandas das comunidades pesqueiras.

A legislação brasileira específica, adotando como um padrão a ser seguido da Convenção 161/85 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), passou a considerar as questões incidentes não somente sobre o indivíduo, mas também sobre a coletividade de trabalhadores, promovendo, dessa forma, uma ampliação do conceito restrito de "medicina do trabalho" (BRASIL, 1999b; OIT, 1985).

A legislação brasileira que trata da segurança e da saúde no trabalho passou a adotar um novo enfoque, a partir do final de 1994, ao estabelecer a obrigatoriedade das empresas de elaborar e implementar dois programas: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) (MIRANDA E DIAS, 2004). O PPRA foi regulamentado pela Norma Regulamentadora N° 9, ou NR-9 (BRASIL, 1994b) e o PCMSO pela NR-7 (BRASIL, 1994a).

Estas novas normas, que consideram a saúde do conjunto de trabalhadores e privilegiam novos instrumentos para abordarem a relação saúde/trabalho, como o instrumental clínico-

epidemiológico, incorporaram a questão da valorização da participação dos trabalhadores. Neste sentido, a exigência legal dos novos programas PCMSO e PPRA procurou superar o "viés biólogo/ambiental" e introduzir um "olhar coletivo" nas questões relacionadas com a segurança e a saúde dos trabalhadores brasileiros (MOURA, 1998; MIRANDA, 1999). Este "olhar coletivo" pode também contribuir para a implantação, de fato, da saúde no trabalho, sendo relevante a participação do conjunto de trabalhadores na identificação de problemas de saúde relacionados ao trabalho e dos riscos que uma atividade pode conter.

A partir da Lei Orgânica da Saúde (BRASIL, 1990), a área de saúde do trabalhador aproximou-se da vigilância em saúde do trabalhador. Suas atribuições passaram a incluir a intervenção sobre os ambientes de trabalho, com a promoção de mudanças nas condições e nos processos, a fim de melhorar o quadro de saúde da população trabalhadora (HOKERBERG et al., 2006).

No Brasil, além da regulação e das normas e guias de boas práticas, são utilizados inspeções e penalidades, treinamentos e cursos que promovem o aprimoramento do desempenho das empresas na prática de proteção dos trabalhadores (CHAVES, 2009). O Ministério do Trabalho exige que todas as empresas com trabalhadores avaliem regularmente os riscos do ambiente de trabalho e a saúde de seus trabalhadores, sendo que os resultados dessas avaliações devem subsidiar os programas de prevenção.

Em comunidades de trabalho informal e artesanal, esta identificação de riscos e possíveis impactos à saúde cabem às ações de Saúde do Trabalhador junto à atenção primária em saúde, por meio de uma Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) no contexto da Rede de Atenção à Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2012a). É importante destacar que a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) "alinha-se com as políticas de saúde no âmbito do SUS, e considera a transversalidade das ações de saúde do trabalhador e o trabalho como um dos determinantes do processo saúde-doença" (BRASIL, 2012a).

A PNSTT (BRASIL, 2012a), em consonância com a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST) (BRASIL, 2011a) contempla todos os trabalhadores e prioriza:

"pessoas e grupos em situação de maior vulnerabilidade, como aqueles inseridos em atividades ou em relações informais e precárias de trabalho, em atividades de maior risco para a saúde, submetidos a formas nocivas de discriminação, ou ao trabalho

infantil, na perspectiva de superar desigualdades sociais e de saúde e de buscar a equidade na atenção.”

Ainda de acordo com a PNSTT (BRASIL, 2012a), a definição de vulnerabilidade deve-se ser realizada juntamente com a comunidade, os trabalhadores e outros atores sociais de interesse à saúde dos trabalhadores, considerando-se suas especificidades e singularidades culturais e sociais. Pode-se destacar, dentre os objetivos desta política, a identificação das atividades produtivas, das situações de risco à saúde, das necessidades, demandas e problemas de saúde dos trabalhadores no território, além de incorporar a categoria trabalho como determinante do processo saúde-doença dos indivíduos e da coletividade (BRASIL, 2012a).

No trabalho formal, é exigida do trabalhador a realização de exames periódicos e as doenças constatadas necessitam ser anexadas ao prontuário de cada trabalhador, assim como os acidentes de trabalho devem ser comunicados. No trabalho informal, compete ao SUS executar as ações de saúde do trabalhador e ao Ministério da Saúde coordenar nacionalmente a política de saúde do trabalhador (BRASIL, 1990). Apesar desta regulamentação, ainda existe pouca sensibilização dos trabalhadores da atenção básica para a saúde do trabalhador.

A Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (BRASIL, 2013, p. 17) relata a importância de informações específicas sobre a saúde das populações do campo e da floresta em que estão incluídas as comunidades de pesca artesanal. O acesso dessas populações ao SUS à saúde, com qualidade e integralidade, necessita da articulação de saberes e experiências na implantação e implementação das ações intersetoriais, com compartilhamento de informações e responsabilidades (BRASIL, 2013, p. 19).

A maior parte do trabalho artesanal da pesca ocorre no setor informal da economia e, neste caso, são precárias as informações nos sistemas de vigilância (PENA et al., 2011). Estes autores destacam na pesca artesanal a inexistência de um mercado de compra e venda de força de trabalho, com formalidades contratuais trabalhistas, situação de emprego e desemprego.

O desconhecimento das condições de trabalho, tanto pelos profissionais de saúde da atenção básica, em especial o médico, como pelo corpo de profissionais da previdência, em especial o médico perito, dificulta o reconhecimento do quadro clínico do trabalhador informal como sendo de origem ocupacional (BRASIL, 2001). Logo, a descrição das características do trabalho informal realizado pelas pescadoras artesanais/marisqueiras e as demandas que esta

ocupação envolve, são muito importantes para a sensibilização do setor saúde e previdenciário.

A agenda nacional de pesquisa ocupacional dos Estados Unidos da América (NORA) possui uma agenda específica para os trabalhadores da agricultura, silvicultura e pesca (NORA, p. 10, 2010.). Uma das metas é a redução do número e da gravidade dos Distúrbios Musculoesquelético (DME) entre estes trabalhadores. Dentre as estratégias para alcançar esta meta, destacam-se: desenvolver estratégias inovadoras para coletar dados abordando a gravidade do DME usando medidas econômicas, dias de trabalho perdidos, e os sinais e sintomas, como, por exemplo, o número de locais do corpo afetadas, gravidade da dor/desconforto ou fraqueza, ou outras fontes de dados que não tenham sido previamente utilizados para descrever lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho; realizar pesquisas e estudos de campo etiológicos para determinar a contribuição de fatores de risco biomecânicos (por exemplo, movimento repetitivo, postura etc.), psicossociais, pessoais e da organização do trabalho, para o desenvolvimento de lesão tecidual (NORA, p. 11, 2010.).

A saúde dos trabalhadores é condicionada por fatores sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais relacionados ao perfil de produção e consumo, além de fatores de risco de natureza físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos presentes nos processos de trabalho particulares (BRASIL, 2004). Para poder entender a relação saúde/trabalho torna-se necessário o conhecimento de seus determinantes.

Doenças relacionadas ao trabalho: uma abordagem sobre os distúrbios musculoesqueléticos (DME) com foco nos membros superiores e pescoço.

Os fatores relacionados ao trabalho representam um risco para os trabalhadores. Esta categoria convive com significativas mudanças, que exigem adaptações e/ou treinamentos diferenciados, sejam elas tecnológicas (JOB, 2003; AIROSA, 2010), como também gerenciais, demográficas e de escassez financeira que afetam os processos de trabalho (FACCHINI et al., 2005).

Com a industrialização, marcada pela revolução industrial, novos tipos de problemas emergiram. As afecções dolorosas configuraram-se claramente como decorrente de um desequilíbrio entre as exigências das tarefas realizadas no trabalho e as capacidades funcionais individuais (BRASIL, 2012c). Desde a Constituição da Organização Mundial da

Saúde (OMS), que a saúde é definida em um “completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 1946). A partir de 1985, a OMS incluiu o sentido de que a saúde ocupacional não se limitava à prevenção e controle de doenças ocupacionais específicas (WHO, p.8, 1985). Pode-se dizer que o perfil de morbimortalidade dos trabalhadores no Brasil, atualmente, caracteriza-se pela coexistência de agravos que têm relação com condições de trabalho específicas, como os acidentes de trabalho típicos e as doenças ocupacionais, doenças que têm sua frequência, surgimento ou gravidade modificados pelo trabalho, e as doenças comuns ao conjunto da população, que não guardam relação de causa com o trabalho, mas condicionam a saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2004). As doenças ocupacionais possuem uma relação causa-efeito entre o risco e a doença e se situam no final do espectro das doenças relacionadas ao trabalho, quando os fatores causais foram estabelecidos, podendo ser identificados, medidos e eventualmente controlados (WHO, p. 9, 1985).

Problemas musculoesqueléticos, câncer, perda auditiva, intoxicações químicas, acidentes, doenças cardiocirculatórias e problemas emocionais são alguns dos mais importantes agravos que os trabalhadores convivem no Brasil, que podem piorar na dependência do processo de trabalho e do não cumprimento das normas de segurança e saúde no trabalho (FACCHINI et al., 2005; SANTANA et al., 2003; RIBEIRO & WÜNSCH FILHO, 2004; OSÓRIO et al., 2005). As doenças e os acidentes ocupacionais, acima relacionados, de acordo com Chaves (2009) representam uma grande carga para os trabalhadores, as empresas, os serviços de saúde e a seguridade social.

Os Distúrbios Musculoesqueléticos (DME) são encontrados em todo o mundo, em grupos industriais ou não (ARMSTRONG et al., 1993) e existe uma preocupação crescente sobre as suas consequências sociais e econômicas, especialmente no ambiente de trabalho (STOCK et al, 2005). Estas afecções podem ser caracterizadas como doenças relacionadas ao trabalho e não possuem a relação direta de causa-efeito (BRASIL, 2001), em contraposição às doenças ocupacionais, podendo ser parcialmente causadas e/ou agravadas pelas condições adversas do trabalho, prejudicando a capacidade de trabalho (ARMSTRONG et al., 1993). Esta classificação expõe a importância do trabalho no desencadeamento e manutenção da patologia, não limitando como o único fator (LIN et al. 2001).

De acordo com Lin e colaboradores (2001), os DME são um conjunto de doenças com características próprias e comuns, possuindo relação direta ou indireta com o trabalho. Estes

distúrbios referem-se aos agravos ao sistema musculoesquelético decorrente da sua utilização excessiva e falta de tempo para recuperação (BRASIL, 2012c). As expressões relacionadas aos DME têm várias denominações, entre as quais lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort), adotadas pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério da Previdência Social (BRASIL, 2012c).

Lin e colaboradores (2001) discutiram a carga que os DME representam para os diversos setores da sociedade e aos trabalhadores. Estes distúrbios constituem um importante problema para a economia de um país, tanto referente ao custo com a doença, quanto ao trabalho, já que diminuem a produtividade (NRC/IOM, p. 16, 2001), além de interferir na qualidade de vida dos trabalhadores (PUNNETT & WEGMAN, 2004).

De acordo com o NRC/IOM (p. 16, 2001), nos Estados Unidos da América (EUA) são estimados, anualmente, 130 milhões de dólares em gastos com cuidados com a saúde, incluindo os atendimentos ambulatoriais, hospitalares e de emergência. Além disso, em 1999 nos EUA, cerca de um milhão de pessoas se afastaram do trabalho para tratamento de dor musculoesquelética relacionada ao trabalho ou comprometimento da função da coluna lombar e em membros superiores, contribuindo com gastos anuais estimados entre 45 e 54 bilhões de dólares (NRC/IOM, p. 16, 2001). Apesar da causa não ser exclusivamente da ocupação ou das condições de trabalho (PUNNETT & WEGMAN, 2004; WHO, p. 9, 1985), os DME compõem uma parte importante de todas as doenças registradas relacionadas ao trabalho em muitos países (PUNNETT & WEGMAN, 2004).

De acordo com LIN et al. (2001), o aumento dos casos de DME nos países industrializados deve-se aos:

“fatores relacionados ao indivíduo e ao trabalho, como a mecanização e a informatização do trabalho, a intensificação do ritmo das atividades, a redução da flexibilidade e a ausência de pausas durante os períodos de trabalho, a adoção de posturas inadequadas, a repetição e a constância da execução de movimentos, a exigência pelo aumento da produtividade, o uso de mobiliário e equipamentos inadequados e a dupla jornada.”

Os DME pescoço e membros superiores possuem causa multifatorial (WHO, p. 9, 1985; ARMSTRONG et al., 1993; LIN et al., 2001; NRC/IOM, 2001, p. 49; BONGERS et al., 2006), e uma natureza complexa de interação entre exposição, dose, capacidade e resposta (ARMSTRONG et al., 1993).

Cada distúrbio clínico representa uma interação complexa entre a pessoa afetada e uma variedade de determinantes que influenciam na resposta individual (NRC/IOM, 2001, p.49). Esta interação pode determinar a vulnerabilidade ou resistência do indivíduo e a “dose” do agente capaz de causar o distúrbio pode variar de acordo com esta relação (NRC/IOM, 2001, p.49). O modelo conceitual para DME em membros superiores e pescoço, proposto por Armstrong e colaboradores (1993), refere-se à “dose” aos fatores que perturbam o estado do indivíduo. Os autores classificaram estes fatores como distúrbios mecânicos (forças teciduais e deformações que são produzidas como resultado do esforço ou movimento do corpo), fisiológicos (consumo de substratos metabólicos, produção de metabólitos, deslocamento de íons e dano tecidual) e psicológicos (ansiedade em relação à carga de trabalho e falta de apoio social da família).

O modelo de Armstrong e colaboradores (1993) indica também a ideia de que a exposição a fatores de risco (fatores externos) produz uma “dose interna” (cargas teciduais e demandas metabólicas). De acordo com estes autores a “dose interna” gera “respostas” que podem ser modificadas pela “capacidade” do indivíduo. Esta capacidade, seja ela física ou psicológica, refere-se à resistência do indivíduo à desestabilização devido a várias “doses”, ou seja, a capacidade de adaptação, podendo ser reduzida ou aumentada pelas “doses” e “respostas” anteriores (ARMSTRONG et al, 1993). Exemplos citados pelos autores incluem: a capacidade dos tecidos para resistir à deformação; a capacidade de manter as concentrações de metabólitos quando expostos a demandas físicas como esforço ou movimento; a capacidade de manter as concentrações de metabólitos quando expostos a fatores não físicos, como o alto senso de autoestima ou uma alta capacidade de resistir ao estresse mental. As respostas referem-se às mudanças que ocorrem no indivíduo devido à exposição prolongada aos fatores de risco, logo as repetidas “doses internas” podem resultar em DME, quando a capacidade de adaptação dos tecidos está reduzida (ARMSTRONG et al, 1993).

Outros autores também discutem o papel significativo da susceptibilidade individual, do ambiente e da forma de execução do trabalho no desenvolvimento dos DME (WHO, p. 9, 1985; NRC/IOM, p. 18, 2001). Lin e colaboradores (2001) também incluem as condições de natureza psicossocial para surgimento e perpetuação destes distúrbios. Incluem-se nos fatores de risco individuais para o desenvolvimento dos DME a idade, o gênero, o Índice de Massa Corpórea (IMC), os hábitos pessoais como o fumo, além das atividades realizadas fora do local de trabalho, sendo todos considerados fontes de confundimento (NRC/IOM, p. 18,

2001). Algumas comorbidades também são consideradas como confundimento, como por exemplo, a Artrite reumatoide e o Diabete melito, pois contribuem para a sintomatologia dos DORT (LIN et al., 2001). Entre os fatores de exposição relacionados e não relacionados ao trabalho, destacam-se: os aspectos físicos, organizacionais e sociais relacionados à ocupação e ao ambiente de trabalho; os aspectos físicos e sociais não relacionados ao local de trabalho, incluindo o trabalho doméstico, a prática de esportes, o exercício físico, incentivos econômicos e valores culturais; e as características físicas e psicológicas individuais (NRC/IOM, p. 16, 2001).

De acordo com Lin e colaboradores (2001), entre os fatores envolvidos na etiologia dos DME encontram-se os de natureza biomecânica, psicossocial, constitucional, hormonal, organizacional. Armstrong e outros (1993) sistematizam esses fatores em psicossociais, mecânicos, psicológicos e individuais. O NRC/IOM (2001, p. 49) descreve que o surgimento do DME depende da interação de três principais fatores de risco: os individuais, os estressores mecânicos (demandas físicas) e as características psicológicas do indivíduo (demandas psicológicas). Os autores concordam que a importância de cada fator na contribuição da etiologia do DME envolve cada caso, variando entre indivíduos e ambientes de trabalho (NRC/IOM, 2001, p. 49), podendo predominar um ou mais fatores (LIN et al., 2001).

Além das condições prévias de vida e de saúde (fatores individuais) dos trabalhadores, as cargas de trabalho a que estão submetidos, os processos de trabalho insalubres e perigosos, com equipamentos e tecnologias defasadas, os altos níveis de ruído, o ritmo intenso e os movimentos repetitivos, entre tantos fatores, aumentam os riscos de adoecimento e invalidez (FACCHINI et al., 2003; SANTANA et al., 2003; RIBEIRO & WÜNSCH FILHO, 2004; OSÓRIO et al., 2005). Os fatores biomecânicos podem comprometer a integridade morfofuncional de diversas estruturas e são representados pelos movimentos repetitivos realizados de forma acelerada, o uso excessivo de força, posturas incorretas, vibração, falta de repouso e compressão mecânica de estruturas musculoesqueléticas (LIN et al., 2001).

Os sintomas, lesões e incapacidades têm diferentes significados entre os indivíduos, determinando uma grande variedade de respostas psicológicas e sociais (NRC/IOM, 2001, p. 49). As respostas aos estressores psicológicos refletem em implicações para o indivíduo no contexto social e é determinada por características psicológicas como atitudes, valores e uma variedade de mecanismos de enfrentamento (NRC/IOM, 2001, p. 50). A explicação para o envolvimento dos fatores psicossociais no surgimento dos DME relaciona-se com a tensão

muscular secundária ao estresse (LIN et al., 2001; SAUTER & SWANSON, 1996 apud HUANG et al., 2002).

Alguns autores indicam a heterogeneidade dos DME (ROQUELAURE et al., 2002; PUNNETT & WEGMAN, 2004; ARMSTRONG et al., 1993), já que envolvem diferentes tecidos e partes do corpo, além de constituírem um problema comum em diversas ocupações e grupos de trabalho (ARMSTRONG et al., 1993). De acordo com Punnett & Wegman (2004), estes distúrbios são condições inflamatórias e degenerativas que afetam os músculos, tendões, ligamentos, articulações, vasos sanguíneos, nervos periféricos e raízes nervosas em diferentes segmentos corporais. São caracterizados comumente por dor localizada, irradiada ou generalizada, desconforto, fadiga e sensação de peso (BRASIL, 2001) geralmente nos membros superiores (BRASIL, 2012c; PUNNETT & WEGMAN, 2004), no pescoço e na região lombar (PUNNETT & WEGMAN, 2004). Estão incluídas no quadro patológico as síndromes clínicas, como inflamações dos tendões e condições relacionadas (tenossinovite, epicondilite, bursite), transtornos de compressão do nervo (síndrome do túnel do carpo), assim como os sintomas mais gerais como mialgia (PUNNETT & WEGMAN, 2004).

A unidade musculoesquelética, constituída pelo conjunto tendão-músculo-osso, é mais frequentemente acometida que as estruturas nervosas e vasculares em casos de DORT (LIN et al. 2001). As Tenossinovites, sinovites e compressões de nervos periféricos podem ser identificadas ou não e frequentemente são causas de incapacidade laboral temporária ou permanente (BRASIL, 2012c).

Todos estes mecanismos podem estar envolvidos na fisiopatologia destas afecções musculoesqueléticas. As manifestações clínicas comuns de todos os tipos de DME são a dor e as incapacidades funcionais que frequentemente causam incapacidade para o trabalho, seja ela temporária ou permanente (LIN et al., 2001). Os DME podem ocasionar repercussões biopsicossociais, não apenas pelas manifestações clínicas comuns, mas também pelos impactos legais (acidente do trabalho), sociais (afastamento temporário, aposentadoria por invalidez, perda de emprego), econômicos (redução salarial do trabalhador) e psicológicos (depressão, ansiedade, redução de autoestima) (LIN et al., 2001). Esta dimensão de possíveis impactos no indivíduo revela a complexidade do tratamento e prevenção dos DME.

Alguns autores debatem que a lesão evidenciada pela existência de uma alteração anatomopatológica nem sempre pode ser percebida (LIN et al., 2001; NRC/IOM, 2001, p. 42).

Nas etapas iniciais da doença, estas alterações geralmente não são identificadas, predominando principalmente os sintomas como a fadiga, dor e sensação de peso nos membros (LIN et al., 2001). Frequentemente as doenças originadas no trabalho são percebidas em estágios avançados e muitas destas, em suas fases iniciais, apresentam sintomas comuns a outras patologias, tornando-se difícil identificar os fatores desencadeantes que são mais amplos que a mera exposição a um agente exclusivo (MINAYO-GOMEZ & THEDIM-COSTA, 1997).

DME nos membros superiores e pescoço estão descritas no grupo das doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, relacionadas com o trabalho (Grupo XIII da CID-10). Os agentes etiológicos ou fatores de risco de natureza ocupacional para DME nestes segmentos corporais, de acordo com a Portaria nº 1339/GM de 18 de novembro de 1999 (BRASIL, 1999a), são as posições forçadas, os gestos repetitivos, as vibrações localizadas, o ritmo de trabalho penoso e as condições difíceis de trabalho.

Os DME são incluídos na Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), como “doença do trabalho”. Dados do Ministério da Previdência Social (BRASIL, 2012b) revelam uma discreta diminuição no número dos DME de acordo com o tipo, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. LER/DORT registradas como doenças do trabalho de acordo com os quatro códigos da Classificação Internacional de Doenças - CID-10 mais incidentes*, no Brasil – 2010 – 2012.

CID 10	n	%
2012		
M75 - Lesões do ombro	3.153	21,1
M65 - Sinovite e tenossinovite	2.071	13,8
M54 - Dorsalgia	1.037	6,9
G56 - Mononeuropatias dos membros superiores	779	5,2
Total	14.955	100,0
2011		
M75 - Lesões do ombro	3.551	21,1
M65 - Sinovite e tenossinovite	2.358	14,0
M54 - Dorsalgia	1.329	7,9
G56 - Mononeuropatias dos membros superiores	979	5,8
Total	16.839	100,0
2010		
M75 - Lesões do ombro	3.565	20,8
M65 - Sinovite e tenossinovite	2.627	15,3
M54 - Dorsalgia	1.300	7,6
G56 - Mononeuropatias dos membros superiores	1.049	6,1
Total	17.177	100,0

Adaptado de: Brasil. Ministério da Previdência Social, 2012.

* foram consideradas apenas as causas especificadas com o respectivo CID-10 registradas como doença do trabalho.

A associação entre DME e fatores relacionados ao trabalho foi descrito por Bernard e colaboradores (1997) em um estudo de revisão com mais de 600 trabalhos. Os resultados dos artigos foram classificados de acordo com o grau da relação da exposição às condições de trabalho com os DME de membros superiores e pescoço, dentre outros. As evidências forte, insuficiente e nenhuma em relação com o trabalho foram demonstradas por segmento. Pode-se destacar a associação forte da postura, da repetição e da força com DME de pescoço ou ombro. DME em cotovelo e punho ou mão apresentaram evidências de relação forte com as demandas físicas, repetição, força e postura.

Em um estudo realizado com trabalhadores manuais, motoristas de entrega, trabalhadores de atendimento ao cliente, de informática e pessoal de escritório em geral foram encontradas prevalências consideráveis de DME em membros superiores e pescoço (DEVEREUX et al., 2002). Os fatores de risco físicos e psicossociais que estes trabalhadores estavam sujeitos também foram demonstrados.

Em marisqueiras e pescadores também já foi evidenciado a presença de sintomas referentes aos DME (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2013a; RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2013b; RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012; LIPSCOMB et al., 2004).

Independentemente das diferenças nacionais e culturais em relação aos estados de saúde, são encontrados problemas musculoesqueléticos (ARMSTRONG et al., 1993). Alguns autores revelam a dificuldade de comparação dos estudos de DME em membros superiores (ARMSTRONG et al., 1993; MIRANDA et al., 2005; HARRINGTON et al., 1998). Entre os estudos estão os que investigam a prevalência das condições musculoesqueléticas e o papel dos fatores biomecânicos e psicossociais na sua etiologia (HARRINGTON et al., 1998). As dificuldades de comparação comprometem o estabelecimento da extensão dos problemas, porque as definições de casos, critérios diagnósticos (ARMSTRONG et al., 1993; HARRINGTON et al., 1997 apud HARRINGTON et al., 1998) e as estatísticas oficiais raramente podem ser confrontadas entre países (ARMSTRONG et al., 1993).

A padronização do instrumento de coleta dos dados, também é um fator relevante para comparação dos estudos. É importante a utilização de um questionário validado amplamente utilizado. Os questionários oferecem a possibilidade de estudar um grande número de pessoas, com baixo custo, além de permitir a investigação de um maior número de variáveis (STOCK et al., 2005).

A confiabilidade e validade são as duas características de medição que devem ser consideradas em um questionário. De acordo com Martins (2006), medidas válidas são representações precisas da característica que se pretende medir. A confiabilidade e a validade são pré-requisitos que se aplicam tanto às medidas derivadas de um teste, instrumento de coleta de dados, técnica de aferição, quanto ao delineamento da investigação (MARTINS, 2006).

O *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) é mundialmente utilizado. Consiste em um questionário estruturado, com variáveis binárias ou de múltipla escolha e pode ser utilizado como entrevistas ou autoadministrado, sendo mais aplicável para estudos transversais (KUORINKA et al., 1987). O NMQ foi desenvolvido com a proposta de padronizar a mensuração de relato de sintomas osteomusculares e, assim, facilitar a comparação dos resultados entre os estudos (PINHEIRO et al., 2002). Entre as limitações técnicas estão a experiência do entrevistador, a gravidade e a distribuição temporal dos DME. Os problemas recentes e mais graves são propensos a serem mais lembrados do que mais antigos e menos graves, podendo afetar os resultados (KUORINKA et al., 1987). Kuorinka & Forcier (1995) sugeriram a inclusão de questões relacionadas à gravidade no NMQ, para diminuir possíveis vieses do estudo.

O *Job Content Questionnaire* (JCQ), assim como o NMQ, é um instrumento utilizado internacionalmente, porém para a avaliação dos fatores psicossociais relacionados ao trabalho (KARASEK et al., 1998). O JCQ foi validado no Brasil para os trabalhadores formais e informais (ARAÚJO & KARASEK, 2008).

A utilização de questionários em pesquisas epidemiológicas é muito importante para coleta de informações sobre a população geral ou grupos populacionais específicos. A possibilidade de identificar a relação de problemas de saúde com as atividades de trabalho e os riscos derivados dos processos produtivos é crucial para a definição mais adequada de prioridades e estratégias de prevenção em saúde do trabalhador (FACCHINI et al., 2005).

A pescadora artesanal/marisqueira de Saubara e o cenário da pesca na Bahia e no Brasil

Estudos sobre a saúde dos trabalhadores da pesca artesanal são pouco encontrados na literatura científica. Para o entendimento dos fatores que podem influenciar nos DME em membros superiores e pescoço destes trabalhadores torna-se necessário o conhecimento das

características do ambiente em que vivem, das particularidades destes grupos de trabalhadores e sua relação com o trabalho que desenvolvem. A importância desta atividade artesanal para a Bahia e o Brasil também será relatada para o entendimento da magnitude do problema dos DMEs e o possível impacto na economia e a segurança alimentar destas populações.

Saubara é um município pertencente à Baía de Todos os Santos (BTS) que se constitui em uma Área de Proteção Ambiental (APA). A BTS ocupa uma área extensa, com inúmeras ilhas, sendo importante meio de subsistência para comunidades ribeirinhas. Em 1999, a BTS se tornou uma APA a partir do Decreto nº 7.595 (BAHIA, 1999). De acordo com a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, a APA é uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais, especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2000). A proteção destes atributos é assegurada por lei, sendo que os objetivos básicos da APA são: proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

A APA da Baía de Todos os Santos possui área estimada de 800 km², envolvendo as águas e o conjunto de ilhas inseridas na poligonal formada pela linha da costa que delimita a baía e no estuário do Rio Paraguaçu (BRASIL, 1999b). A BTS possui uma exuberância e diversidade e, graças a esta magnitude, comporta a análise e o estudo criterioso de diversos aspectos, inclusive aqueles relacionados com a economia, infraestrutura, transporte e desenvolvimento regional (FARIA, 2011). As comunidades ribeirinhas localizadas nas diversas ilhas da BTS realizam atividades de pesca artesanal, além do turismo em algumas ilhas, artesanatos, trabalho formal e venda da produção local.

De acordo com Bandeira & Brito (2011), na Baía de Todos os Santos, a pesca artesanal é uma atividade praticada principalmente pela população geralmente excluída do mercado de trabalho formal, que obtém do mar o seu sustento. Estas comunidades extraem deste trabalho sua sobrevivência, sendo uma alternativa para alcançar a segurança alimentar e nutricional.

As comunidades pesqueiras da BTS podem ser consideradas comunidades tradicionais, que são definidas como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica,

utilizando conhecimento, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

O Comitê Internacional da Pesca (COFI, 2011) define a atividade de pesca artesanal e atividades associadas como uma estratégia de sobrevivência fundamental para milhões de famílias que vivem perto de zonas costeiras e águas continentais, especialmente nos países em desenvolvimento. Bandeira & Brito (2011) discutem que, para a maioria dessas populações, a pesca não é realizada apenas como única alternativa de sobrevivência, ela é, sobretudo, uma “herança cultural secular, que dá sentido à existência individual, cimenta e regula a vida em grupo e provê matéria à imaginação social”. Segundo Pena e colaboradores (2011), a pesca artesanal é um “modo de vida, em que o conteúdo do trabalho não é fragmentado, empobrecido, alienado, pois o pescador artesanal domina todo o processo de seu trabalho”.

A pesca artesanal e em pequena escala é caracterizada como de baixa divisão técnica (PENA et al., 2011) e com uso de equipamentos e embarcações rudimentares (BANDEIRA, 2009). Até hoje são praticadas as formas mais antigas de extrativismo, com uso de enxadas, facões, bicheiros e captura manual, principalmente na coleta de mariscos (BANDEIRA, 2009).

De acordo com Pena e colaboradores (2011), o valor do trabalho está no produto final que é vendido ou consumido pela família, porém, este produto torna-se desvalorizado pela dificuldade para armazenamento e conservação do marisco e pela venda da produção para atravessadores. De acordo com Bandeira & Brito (2011), o processo de beneficiamento do pescado oriundo da pesca artesanal na BTS é rudimentar, pois quase na sua totalidade ele é comercializado *in natura*, sem passar por estágios de industrialização que lhe possam agregar algum valor. O beneficiamento do marisco ou pescado, quando existe, é realizado praticamente de forma artesanal. Tais processos de beneficiamento ocorrem de maneira individual ou familiar, seja com peixes ou mariscos, e geralmente são realizados com ausência de infraestrutura adequada, com extrema precariedade higiênico-sanitária. (BANDEIRA, 2009).

Do total de cerca de 970 mil pescadores registrados no Brasil até setembro de 2011, 957 mil são pescadores e pescadoras artesanais. Estão organizados atualmente em cerca de 760 associações, 137 sindicatos e 47 cooperativas (BRASIL, 2011b). Muitos pescadores de pequena escala são autoempregados e envolvidos em atividades de subsistência (alimentação para a família), na pesca comercial e na comercialização (COFI, 2011).

Dados revelados pelo Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado da Bahia (BAHIA PESCA, 2004) apontam que o total da produção anual estimada em 2003 para o conjunto dos 14 municípios da Baía de Todos os Santos foi de 14.413,45 toneladas de pescado, o que correspondeu a 33,22% da produção estimada para o Estado no mesmo ano. Segundo o diagnóstico da pesca no Brasil (BRASIL, 2012d), no nordeste a grande maioria (75%) do pescado é proveniente da pesca artesanal. São produzidos no Brasil 1 milhão e 240 mil toneladas de pescado por ano, sendo que cerca de 45% dessa produção é proveniente da pesca artesanal (BRASIL, 2011b).

Apesar da alta participação na produção pesqueira brasileira, as comunidades de pesca artesanal são geralmente consideradas entre os grupos mais pobres da população e isto pode ser explicado pela dependência de exploração de um recurso natural limitado e da imprevisibilidade inerente à profissão de pescador (COFI, 2011). A vulnerabilidade à pobreza também pode estar associada com problemas relacionados à saúde e seu acesso, assim como educação e conflitos com setores mais desenvolvidos como o turismo, aquicultura, agricultura, indústria, energia e infraestrutura (COFI, 2011).

Considerando os desafios para alcançar o desenvolvimento sustentável e responsável da pesca, elucidados pelo Comitê Internacional da Pesca (COFI, 2011) podemos destacar, além da vulnerabilidade à pobreza acima citada:

“a degradação, poluição ambiental e exploração excessiva dos recursos; não regulamentação e pouco monitoramento da pesca em pequena escala; participação das mulheres igualmente na força de trabalho da pesca, sendo elas muitas vezes mais desfavorecidas e vulneráveis que os homens. O trabalho realizado por mulheres inclui a reprodução, serviços domésticos e comunitários; o trabalho infantil; os desastres naturais; a insegurança alimentar e a fome.”

A questão do gênero é marcante na divisão do trabalho de extração de mariscos, realizada principalmente por mulheres e crianças (PENA et al., 2011). As marisqueiras da BTS podem ser caracterizadas como pescadoras artesanais por desenvolverem seu trabalho como forma de subsistência ou para fins comerciais, de forma simples e individual (autônoma) ou um tipo familiar de empreendimento (em oposição a uma empresa industrial), com o apoio da família (GARCIA, 2009), sendo a responsável por seus instrumentos de trabalho e por todas as etapas do processo de produção (PENA et al., 2011).

O trabalho da marisqueira compreende desde a preparação dos materiais para a coleta até chegar ao produto final para a venda, sendo realizadas no domicílio, peridomicílio e ambiente

extradomiciliar. O ambiente extradomiciliar abrange as atividades realizadas no mar, no mangue, na areia ou no rio e no caminho até em casa, que corresponde às etapas da coleta, primeira lavagem e transporte. As etapas realizadas no entorno do domicílio são a segunda lavagem, o cozimento e a cata. A cata também pode ser executada no domicílio da marisqueira, assim como a separação e a organização dos instrumentos de trabalho para a coleta do marisco, a embalagem e o armazenamento do produto final. Como parte do processo de trabalho da mariscagem é realizado no domicílio e/ou no peridomicílio, a residência da marisqueira é considerada uma unidade familiar de produção de alimentos (UFP).

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (BRASIL, 2012e) define Unidade Familiar de Produção como a “unidade de produção composta por pessoas, com vínculo familiar ou não, que utilizam predominantemente a terra e a mão de obra como fatores de produção para a geração de renda com atividades agropecuárias e/ou não agropecuárias e a prestação de serviços no meio rural, segundo o que dispõe a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006”. A lei citada reconhece o pescador artesanal como um agricultor familiar (BRASIL, 2006).

De acordo com Pena e colaboradores (2011), as marisqueiras, não possuem férias, descanso semanal e feriados remunerados. Seu adoecimento pode provocar prejuízos no trabalho. A decisão do não trabalho implica na perda da produção correspondente (PENA et al., 2011), comprometendo sua segurança alimentar.

De acordo com Rios e colaboradores (2011), as atividades realizadas por marisqueiras, como a cata de crustáceos e moluscos, ao longo da costa brasileira, podem ocasionar agravos à saúde destas trabalhadoras. Ainda de acordo com estes autores, os principais agravos à saúde relacionados com o trabalho da marisqueira são os problemas musculoesqueléticos, lesões de pele, alergias respiratórias, problemas oftalmológicos, respiratórios e urogenitais, doenças sexualmente transmissíveis, entre outros.

Pena e colaboradores (2011) realizaram um estudo de natureza qualitativa, no período de agosto de 2005 a dezembro de 2007, com 23 marisqueiras de uma comunidade da Ilha de Maré, pertencente ao município de Salvador, localizada na BTS. Estes autores relataram que o ambiente de trabalho da marisqueira envolve riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos. O estudo revelou a importância do risco ergonômico para estas trabalhadoras, estando sujeitas à sobrecarga muscular no pescoço, ombros, dorso, membros superiores e região lombar, além do excesso rítmico centrado no punho durante as atividades repetitivas.

O entendimento das condições que envolvem o trabalho da marisqueira e os riscos a que estão sujeitas pode influenciar em sua saúde e é essencial para nortear ações em saúde do trabalhador com estas populações específicas.

4 ARTIGO 1

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS COM OS DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS MEMBROS SUPERIORES E PESCOÇO EM PESCADORAS ARTESANAIS/MARISQUEIRAS EM SAUBARA, BAHIA, BRASIL.

RESUMO

Poucos estudos epidemiológicos remetem ao pescador artesanal/marisqueiras riscos inerentes ao processo de trabalho. No curso de uma pesquisa participativa de base comunitária, realizada em uma comunidade de pescadores artesanais, verificou-se que dentre as principais queixas de saúde encontravam-se aquelas relacionadas aos distúrbios musculoesqueléticos atribuídos às condições do trabalho. O presente artigo tem como objetivo identificar a prevalência e os fatores associados com os distúrbios musculoesqueléticos (DME) em pescoço/ombro e membros superiores distais em pescadoras artesanais/marisqueiras em Saubara, Bahia, Brasil. Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal realizado com 209 pescadoras artesanais/marisqueiras. Foram utilizados para este estudo a versão brasileira do Job Content Questionnaire (JCQ) e do Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) e um questionário contendo as demandas físicas adaptadas para o trabalho da marisqueira. Foi realizada análise fatorial para agregar as demandas físicas. As análises multivariadas foram feitas de acordo com os fatores de risco para DME em pescoço ou ombro e DME em membros superiores distais. Os valores encontrados para DME em algum segmento do corpo, pescoço ou ombro e membros superiores distais foram 94,7%, 71,3% e 70,3%, respectivamente. Para DME em pescoço ou ombro foram encontradas Razões de Prevalência (RP) e seus respectivos Intervalos de Confiança (IC 95%) de 1,36 (IC95%: 1,13-1,62) e 1,28 (IC95%: 1,09-1,49) de acordo com as variáveis, idade e o fator 1 da coleta (apoiando o cotovelo, apoiando o punho, tronco rodado, movimentos precisos e muito finos com as mãos, empurrar e puxar a carga). As RP para DME em membros superiores distais foram de 1,30 (IC95%: 1,07-1,57) de acordo com a idade, 1,26 (IC95%: 1,07-1,47) de acordo com as horas diárias dedicadas ao trabalho como marisqueira, 0,74 (IC95%: 0,57-0,96) de acordo com o desenvolvimento de outro trabalho atualmente, 1,28 (IC95%: 1,06-1,53) de acordo com a obesidade e 1,38 (IC95%: 1,05-1,83) de acordo com o fator 1 da cata (tronco inclinado para a frente, pressão física com as mãos sobre a ferramenta, força muscular nos braços ou mãos, puxar e levantar a carga). O presente estudo analisou os principais fatores de risco para desenvolvimento dos DME demonstrados pela literatura. O modo em que é desenvolvido o trabalho da marisqueira, assim como as características individuais são importantes para ocorrência dos DME.

Palavras – chaves: Marisqueiras; Distúrbios musculoesqueléticos; Pescadores artesanais; Pesquisa Participativa de Base Comunitária.

ABSTRACT

Few epidemiological studies refer to artisanal fisher/shellfish gatherers and the inherent risks to the work process. In the course of a community-based participatory research (CBPR) conducted in a community of artisanal fishery, it was found that among the major health complaints found those related to musculoskeletal disorders attributed to labor conditions. This article aims to identify the prevalence and factors associated with musculoskeletal disorders (MSDs) in the neck/shoulder and distal upper limb in artisanal fisher/shellfish gatherers in Saubara, Bahia, Brazil. **Methods:** This was a cross-sectional epidemiological study conducted with shellfish gatherer. Were used for this study, the Brazilian version of the Job Content Questionnaire (JCQ), the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ), and a questionnaire containing physical demands adapted to the labor of shellfish gatherers. Factor analysis was performed to aggregate the physical demands. Multivariate analyzes were performed according to the risk factors for MSDs in the neck or shoulder and MSDs in distal upper limb. **Results:** The values found for MSDs in some segment of the body, neck or shoulder and distal upper limb were 94,7%, 71,3% and 70,3%, respectively. For MSD neck was found in the Prevalence Ratio (PR) of 1.36 (95% CI: 1.13 to 1.62), in MSD shoulders PR = 1.28 (95% CI: 1.09 to 1.49) of according to the variables, age and the factor 1 collection (his elbow, supporting the wrist, trunk rotated, very fine and precise movements with hands, pushing and pulling the load). For MSD in the distal PR = 1.30 (95% CI: 1.07 to 1.57) higher members according to age, PR = 1.26 (95% CI: 1.07 to 1.47) in accordance with daily hours devoted to work as shellfish gatherers, PR = 0.74 (95% CI: 0.57 to 0.96) in accordance with the development of other work currently, PR = 1.28 (95% CI: 1.06 to 1.53) according to obesity and PR = 1.38 (95% CI: 1.05 to 1.83) according to the factor of 1 take the shell (leaning forward trunk, physical pressure with your hands on the tool, muscle strength in the arms or hands, pull and lift the load). This study analyzed the main risk factors for development of MSDs demonstrated in the literature. The manner in which the work of shellfish gatherers is developed, as well as individual characteristics are important for the occurrence of MSDs.

Key words: Artisanal fisher; Musculoskeletal disorders; Community-Based Participatory Research. Shellfish gatherers

INTRODUÇÃO

Existem poucos estudos epidemiológicos na literatura que associam riscos inerentes ao processo de trabalho e distúrbios musculoesqueléticos (DME) em pescador artesanal/marisqueira, embora um estudo com marisqueira tenha revelado a associação com DME, os autores não deixam claro se este foi realizado com trabalhadores informais (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012). Esses trabalhadores vivem, em geral, em comunidades tradicionais e desenvolvem na informalidade o comércio e beneficiamento de mariscos (PENA et al., 2013; BANDEIRA & BRITO, 2011). No curso de uma pesquisa participativa de base comunitária (PPBC) realizada em Saubara, município da Baía de Todos os Santos (BTS), cuja população vive quase exclusivamente da pesca artesanal, identificaram-se, dentre as principais demandas da comunidade de pescadoras artesanais/marisqueiras, queixas relacionadas aos distúrbios musculoesqueléticos atribuídos às condições do trabalho.

As comunidades pesqueiras da BTS são consideradas comunidades tradicionais por serem grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimento, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

Dados revelados pelo Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado da Bahia (BAHIA PESCA, 2004) apontam que o total da produção anual estimada em 2003 para o conjunto dos 14 municípios da Baía de Todos os Santos foi de 14.413,45 toneladas de pescado, o que correspondeu a 33,22% da produção estimada para o Estado no mesmo ano. A produção brasileira do pescado no Brasil, no ano de 2010, foi de aproximadamente um milhão e 265 mil toneladas de pescado, atingindo o 19º lugar no *ranking* mundial de produção de pescado para este ano (BRASIL, 2011c). Cerca de 45% da produção anual é proveniente da pesca artesanal (BRASIL, 2011b). A grande maioria (75%) do pescado produzido no Nordeste é proveniente da pesca artesanal, segundo o diagnóstico da pesca no Brasil (BRASIL, 2012d).

Apesar da alta participação na produção pesqueira brasileira, as comunidades de pesca artesanal são geralmente incluídas entre os grupos mais pobres da população e isto pode ser explicado pela dependência de exploração de um recurso natural limitado e da imprevisibilidade inerente à profissão de pescador (COFI, 2011).

As marisqueiras da BTS podem ser caracterizadas como pescadoras artesanais por desenvolverem seu trabalho como forma de subsistência ou para fins comerciais, de forma simples e individual (autônoma) ou um tipo familiar de empreendimento (em oposição a uma empresa industrial), com o apoio da família (GARCIA, 2009), sendo a responsável por seus instrumentos de trabalho e por todas as etapas do processo de produção (PENA et al., 2011). O trabalho da marisqueira compreende desde a preparação dos materiais para a coleta do marisco até chegar ao produto final para a venda, sendo realizadas no domicílio, peridomicílio e ambiente extradomiciliar.

De acordo com Pena e colaboradores (2011), as marisqueiras, não possuem férias, descanso semanal e feriados remunerados. Seu adoecimento pode provocar prejuízos no trabalho. A decisão do não trabalho implica na perda da produção correspondente (PENA et al., 2011), comprometendo sua segurança alimentar.

De acordo com Rios e colaboradores (2011), as atividades realizadas por marisqueiras, como a cata de crustáceos e moluscos, ao longo da costa brasileira, podem ocasionar agravos à saúde destas trabalhadoras. Elas estão sujeitas à sobrecarga muscular no pescoço, ombros, dorso, membros superiores e região lombar, além do excesso rítmico centrado no punho durante as atividades repetitivas, logo as atividades desenvolvidas pela marisqueira configuram-se em um risco ergonômico para estas trabalhadoras (PENA et al., 2011).

Os Distúrbios Musculoesqueléticos (DME) são encontrados em todo o mundo, em grupos industriais ou não (ARMSTRONG et al., 1993) e existe uma preocupação crescente sobre as suas consequências sociais e econômicas, especialmente no ambiente de trabalho (STOCK et al., 2005). Apesar da causa não ser exclusivamente da ocupação ou das condições de trabalho (PUNNETT & WEGMAN, 2004; WHO, p. 9, 1985), os DME compõem uma parte importante de todas as doenças registradas relacionadas ao trabalho em muitos países (PUNNETT & WEGMAN, 2004).

Os DME pescoço e membros superiores possuem causa multifatorial (WHO, p. 9, 1985; ARMSTRONG et al., 1993; LIN et al., 2001; NRC/IOM, 2001, p. 49; BONGERS et al., 2006), e uma natureza complexa de interação entre exposição, dose, capacidade e resposta (ARMSTRONG et al., 1993).

O *National Research Council/Institute of Medicine* (NRC/IOM) (2001, p. 49) descreve que o surgimento do DME depende da interação de três principais fatores de risco: os individuais,

os estressores mecânicos (demandas físicas) e as características psicológicas do indivíduo (demandas psicológicas). Os autores concordam que a importância de cada fator na contribuição da etiologia do DME envolve cada caso, variando entre indivíduos e ambientes de trabalho (NRC/IOM, 2001, p. 49), podendo predominar um ou mais fatores (LIN et al., 2001).

Alguns autores indicam a heterogeneidade dos DME (ROQUELAURE et al., 2002; PUNNETT & WEGMAN, 2004; ARMSTRONG et al., 1993), já que envolvem diferentes tecidos e partes do corpo, além de constituírem um problema comum em diversas ocupações e grupos de trabalho (ARMSTRONG et al., 1993). De acordo com Punnett & Wegman (2004), estes distúrbios são condições inflamatórias e degenerativas que afetam os músculos, tendões, ligamentos, articulações, vasos sanguíneos, nervos periféricos e raízes nervosas em diferentes segmentos corporais.

Em marisqueiras e pescadores em geral já foi evidenciada a presença de sintomas referentes aos DME (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2013a; RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2013b; RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012; LIPSCOMB et al., 2004), trabalhadores da indústria de pescado (CHIANG et al., 1993; NAG et al., 2012) e população rural (ANTONOPOULOU et al., 2007).

Para o entendimento dos fatores que podem influenciar nos DME em membros superiores e pescoço destes trabalhadores torna-se necessário o conhecimento das características do ambiente em que vivem, das particularidades destes grupos de trabalhadores e sua relação com o trabalho que desenvolvem. A atividade de pesca artesanal tem importância para a Bahia e o Brasil, logo os DME podem impactar na economia e na segurança alimentar destas populações.

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar a prevalência e os fatores associados com os distúrbios musculoesqueléticos (DME) em pescoço/ombro e membros superiores distais em pescadoras artesanais/marisqueiras em Saubara, Bahia, Brasil.

MÉTODOS

Este estudo compõe uma pesquisa mais ampla intitulada “*Saúde, Ambiente e Sustentabilidade de trabalhadores da pesca artesanal*”, coordenada pela Professora Rita Franco Rêgo e financiada pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

Trata-se de um estudo transversal com pescadoras artesanais/marisqueiras em Saubara, Bahia, Brasil. Os consentimentos dos sujeitos participantes foram obtidos e o projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (Número do parecer: 356.261).

População e Área

Saubara é uma cidade que fica localizada a 94 km de Salvador via rodovia e menos de 20 km via náutica, no interior da BTS e próxima à foz do Rio Paraguaçu. Possui uma área aproximada de 163 km² (IBGE, 2007), constituída por vilarejos (Cabuçu, Bom Jesus dos Pobres e Araripe). Segundo o censo de 2010, possui uma população de 11.201 habitantes (IBGE, 2011), destes 48,9% são homens e 51,1% são mulheres. A população economicamente ativa (PEA) de Saubara é composta por 5196 pessoas (IBGE, 2011). Logo, os 568 pescadores artesanais cadastrados na associação de marisqueiras correspondem a 11% da população economicamente ativa (PEA) de Saubara. Estes dados demonstram a importância da pesca artesanal para o município, considerando esta uma das atividades econômicas principais.

Amostragem e critério de inclusão

A amostragem foi feita de forma aleatória, simples e sem reposição, sendo realizado um sorteio dos indivíduos, tomando por base o total das marisqueiras inscritas na Associação de Pescadoras Artesanais/Marisqueiras de Saubara. Para o cálculo da amostra foi utilizada a prevalência de 50%, erro de 5% e a população total (N) de 426 pescadoras artesanais cadastradas na associação de marisqueiras, de acordo com a fórmula para determinação do tamanho da amostra (n) com base na estimativa da proporção populacional, considerando um nível de significância de 5%. A amostra final foi constituída de 209 marisqueiras, 3% a mais da amostra mínima prevista.

Dentre os critérios de inclusão para participar do estudo encontram-se ser do sexo feminino, pois esta atividade é exercida nesta comunidade principalmente por mulheres, ter idade maior ou igual a 18 anos e estar exercendo a atividade há pelo menos um ano. As trabalhadoras sorteadas que não estavam exercendo a atividade de mariscagem tiveram a oportunidade de participar, caso justificassem o afastamento por doenças que apresentam possível relação com o Distúrbio Musculoesquelético (DME), a fim de minimizar o efeito de sobrevivência do trabalhador sadio.

Os dados foram coletados no período de 10 de abril a 10 de maio de 2013. A base de informações foi de origem primária. O questionário utilizado incluiu os seguintes itens: identificação, aspectos sociodemográficos, informações sobre o trabalho, história ocupacional atual e pregressa, tempo de trabalho com a mariscagem, horas de trabalho diário; hábitos de vida como tabagismo, consumo de bebida alcoólica, uso de medicações, prática de atividade física; comorbidades; trabalho doméstico; sintomas musculoesqueléticos; demandas físicas e psicossociais no trabalho. A maioria das informações foram autorrelatadas, com exceção do peso, altura e circunferência da cintura (CC) que foram aferidas por entrevistadores treinados. As medidas do peso e da altura foram aferidas para o cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC) e a CC para avaliar o acúmulo da gordura na região abdominal.

As demandas físicas no trabalho foram adaptadas para o trabalho da pescadora artesanal/marisqueira a partir do questionário elaborado por Fernandes (2004). As questões abrangeram: posturas de trabalho (sentada, em pé, andando, agachada, com tronco inclinado para frente, com tronco rodado, braços acima da altura dos ombros); movimentos repetitivos e precisos com as mãos; força muscular exercida com os braços; e manuseio de carga. As variáveis foram mensuradas através de uma escala de resposta de 6 pontos (0 a 5) quanto à frequência, intensidade e duração.

As demandas psicossociais obtidas por meio dos escores para demanda psicológica, controle e suporte social no trabalho e a insatisfação no trabalho foram coletados através do *Job Content Questionnaire* (JCQ) (KARASEK, 1985; ARAÚJO & KARASEK, 2008).

As informações sobre sintomas musculoesqueléticos foram coletadas por meio da versão ampliada do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ), instrumento largamente utilizado no mundo em investigações sobre distúrbios musculoesqueléticos. Foi avaliada a presença de dor ou desconforto nos últimos 12 meses em regiões anatômicas do sistema musculoesquelético, juntamente com a severidade, duração e frequência destes sintomas (KUORINKA & FORCIER, 1995).

Variáveis resposta

DME foi definido como o registro de dor ou desconforto por cada região, nos últimos doze meses, com duração mínima de uma semana ou frequência mínima mensal, não causada por lesão aguda. Os sintomas devem estar relacionados a, pelo menos, um dos seguintes itens: grau de severidade ≥ 3 em uma escala de 0 a 5 (nenhum desconforto a dor insuportável); busca

de atenção médica pelo problema; ausência ao trabalho (oficial ou não); ou mudança de trabalho por restrição de saúde (KUORINKA & FORCIER, 1995; FERNANDES et al., 2011). Para o cálculo do DME geral foi considerado a presença do DME em pelo menos uma das 12 áreas anatômicas (pescoço, ombro, parte alta das costas, cotovelo, antebraço, punho/mão, região lombar, coxa, joelho, perna, tornozelo e pé).

Os DME foram analisados de acordo com as unidades funcionais pescoço/ombro e membros superiores distais (cotovelo, antebraço, punho/mão). A análise do DME de acordo com esta classificação é considerada por alguns autores (WANG et al., 2007; ANDERSEN et al., 2007). Segundo o NRC/IOM (2001, p. 138) é difícil estimar fatores de exposição para as regiões específicas, já que estes atuam na unidade funcional e, além disso, a maioria dos problemas musculoesqueléticos relatados são inespecíficos.

Definição da exposição

A exposição foi definida pela demanda física no trabalho, avaliada através de questões respondidas pela marisqueira em uma escala variando de 0 a 5 (de duração, frequência ou intensidade, a depender da variável), com âncoras nas extremidades, representando o grau de avaliação que a trabalhadora fazia sobre sua exposição.

A exposição às demandas psicossociais foi classificada de acordo com Devereux (2002) como: 1. Alta exposição às demandas psicossociais: altas demandas psicológicas, baixo controle sobre o trabalho, e baixo suporte social; 2. Baixa exposição às demandas psicossociais: baixas demandas psicológicas, alto controle sobre o trabalho e alto suporte social. Pelo menos dois desses critérios devem ser atendidos nas duas classificações. Estes critérios foram desenvolvidos a partir da literatura epidemiológica de acordo com DME no pescoço ou ombros e membros superiores (WANG et al., 2007; ANDERSEN et al., 2007).

Variáveis independentes

As variáveis independentes foram idade, sexo, escolaridade, situação conjugal, presença de filhos e filhos menores de 2 anos de idade, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, IMC, CC, prática de atividade física no tempo livre, diagnóstico médico de diabetes, diagnóstico médico de artrite reumatoide, desenvolvimento de outro tipo de trabalho atualmente e no passado, tempo de trabalho, horas diárias dedicadas ao trabalho, atividade doméstica, demandas físicas e psicossociais.

As variáveis contínuas, idade, tempo de trabalho, horas diárias dedicadas à mariscagem e horas semanais dedicadas à atividade doméstica foram dicotomizadas pelos Quartis (Q1, Q2 e Q3) que melhor se relacionavam com as variáveis resposta. A idade e o tempo de trabalho foram categorizados de acordo com suas medianas (Q2). As horas diárias de trabalho com a mariscagem e horas semanais de trabalho doméstico foram dicotomizadas pelos Q3 e Q1, respectivamente.

Para a variável escolaridade foi feita a estratificação em nível de escolaridade menor que segundo grau incompleto e maior ou igual ao segundo grau incompleto. A situação conjugal foi classificada de acordo com a presença (casada/amigada/mora junto) ou a ausência (solteira, separada, divorciada, viúva) de companheiro. A presença ou ausência de filhos também foi analisada, assim como a presença de filhos menores de 2 anos.

O tabagismo foi definido como o uso de cigarro mais que uma vez na semana atualmente ou há menos de um ano, caso tenha parado de fumar. O consumo de bebida alcoólica foi definido pela frequência maior ou igual a uma vez na semana.

O IMC é uma medida simples, utilizada na avaliação antropométrica em adultos. É definido como o peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros (Kg/m^2) (WHO, 2006). O IMC foi avaliado de acordo com a classificação internacional de baixo peso, sobrepeso e obesidade para a população adulta (WHO, 2004). Para as análises estatísticas, os valores correspondentes para o baixo peso e peso normal foram unidos, subdividindo o IMC em 3 categorias: baixo peso e peso normal ($\text{IMC} \leq 24,99$); sobrepeso ($25 \leq \text{IMC} \leq 29,99$); e obesidade ($\text{IMC} \geq 30$).

A CC foi medida com a marisqueira de pé, ao final da expiração, no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca ântero-superior, com fita inelástica, em posição horizontal (SBC, 2007). Para classificar circunferência da cintura aumentada, utilizou-se o ponto de corte (≥ 80 cm) para mulheres brancas de origem europeia, negras, sul-asiáticas, ameríndias e chinesas (IDF, 2006). Não foi aferida a CC de marisqueiras que estavam grávidas.

A atividade física no tempo livre foi definida como atividades tais como correr, fazer ginástica, nadar, jogar futebol, andar de bicicleta, caminhar, cuidar da horta ou do quintal, pelo menos 3 vezes na semana por no mínimo 30 minutos por vez. As comorbidades diabete

melito e artrite reumatoide foram obtidas do autorrelato de diagnóstico médico para a enfermidade em questão.

As demandas físicas foram avaliadas de acordo com todas as etapas da mariscagem (coleta, lavagem, transporte, cozimento e cata). As demandas psicossociais foram dicotomizadas pelas medianas em alta exposição (demanda maior que 34, controle igual ou menor que 66 e suporte social igual ou menor que 13) e baixa exposição (demanda igual ou menor que 34, controle maior que 66 e suporte social maior que 13). Pelo menos dois desses critérios tiveram que ser atendidos para a marisqueira ser classificada em cada grupo. A satisfação com o trabalho também foi analisada pela mediana como baixa satisfação (satisfação > 0,40) e alta satisfação com o trabalho (satisfação ≤ 0,40).

Métodos estatísticos

As demandas físicas de postura (sentada, agachada, em pé, andando, braços elevados acima da altura dos ombros, tronco inclinado para frente, tronco rodado, fazendo movimentos repetitivos com as mãos e movimentos precisos e muito finos), força muscular (força muscular nos braços ou mãos), manuseio de carga (empurrar, puxar e levantar a carga) e pressão física (pressão física com as mãos sobre a ferramenta de trabalho), foram consideradas para as etapas coleta, transporte e cata da mariscagem por exigirem mais tempo e maior carga. Foram consideradas as variáveis de demandas físicas que apresentaram maior intensidade, duração ou frequência de acordo com as etapas coleta e cata, e que apresentaram o coeficiente de correlação linear (r) maior que 0,30 (MINGOTI, 2007). Para a estimação das cargas fatoriais foi utilizado o método de análise de componentes principais. O método de rotação utilizado foi o varimax com normalização de Kaiser (KAISER, 1958). Como critério de definição do número de fatores tomou-se um autovalor maior que 1,0. Na etapa transporte não foi realizada a análise fatorial, pois, não obteve-se uma correlação considerada regular para as variáveis. Nesta etapa foram consideradas as demandas que obtiveram um valor maior ou igual a 2, em uma escala de 0 a 5.

Na coleta e cata do marisco a análise fatorial respondeu a 51,8% e 59,2% da variabilidade dos dados, respectivamente. Os fatores gerados desta análise foram categorizados em função dos quartis que melhor se relacionavam de acordo com cada variável resposta. De acordo com Hair e colaboradores (2009, p. 200) a análise fatorial é uma técnica utilizada para examinar os padrões ou relações latentes para um grande número de variáveis e determinar se a

informação pode ser condensada ou resumida a um conjunto menor de fatores ou componentes.

As medidas de tendência central (média, mediana) e a medida de dispersão (desvio padrão) foram calculadas para as variáveis contínuas. Após esta etapa foi feita a categorização das variáveis contínuas. As variáveis que possuíam mais de duas categorias foram dicotomizadas, com exceção do IMC. Para o IMC foram criadas duas variáveis indicadoras (*design variables*) (HOSMER JR. & LEMESHOW, 2000, p.32), correspondendo às três classificações (peso normal ou baixo peso, sobrepeso e obesidade). As variáveis categóricas foram expressas em valores absolutos e porcentagem.

Após a análise descritiva, foi realizada a análise tabular, com o cálculo das razões de prevalência e intervalos de 95% de confiança. Para identificar as variáveis associadas aos DMEs em pescoço ou ombro e em membros superiores distais foram construídos dois modelos de regressão logística.

A pré-seleção das variáveis independentes, para entrada nos dois modelos de regressão logística múltipla inicial, baseou-se nas regressões logísticas univariadas, considerando um p-valor inferior a 0,25 no teste de Wald para significância do coeficiente. A plausibilidade biológica das associações também foi considerada para a entrada nos modelos iniciais.

Os modelos finais foram obtidos pelo método de seleção *backward* (de trás para frente), com base no teste da razão de verossimilhanças e no teste de Wald, considerando um nível de significância de 5%. Para o cálculo das razões de prevalência ajustadas e seus respectivos intervalos de confiança (95%) das variáveis do modelo final, foi utilizado o método Delta. Este método proporciona, para uma ou mais variáveis, boa aproximação para médias, variâncias e covariâncias de funções não lineares. Assim, para estudos transversais, pode ser feita comparação de resultados oriundos de regressão logística e análise tabular sem utilização da *odds ratio*, pois estas superestimam as estimativas pontuais, bem como amplificam a imprecisão dos intervalos de confiança (OLIVEIRA et al., 1997).

Para ambos os modelos foram realizados o teste de bondade de ajuste de Le Cessie e Houwelingen (1991), a análise de resíduos e as análises para identificar confundimento e interação.

Para a análise dos dados foram utilizados os programas estatísticos Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 13.0 para Windows, Ri386 versão 2.15.2 e o Epi Info versão 7.1.3.3.

RESULTADOS

A mariscagem em Saubara é uma atividade com predominância do sexo feminino abrangendo 75% dos indivíduos cadastrados como marisqueiras (os) na Associação de Pescadores e Marisqueiras de Saubara. As características da amostra estão descritas na Tabela 1. A média de idade foi de 39,6 anos com desvio padrão (DP) de 11,5 anos e a mediana de 38 anos, sendo que 50,7% das marisqueiras possuíam idade superior ou igual à mediana. A maioria das entrevistadas é natural de Saubara (50,7%) e Santo Amaro (20,1%). Uma grande parte da amostra declarou ser negra ou parda (96,2%), possuir escolaridade menor que o ensino médio incompleto (74,6%), filhos (91,9%) e companheiro (64,6%). Apenas 10,1% afirmaram ter filhos menores de dois anos. A renda mensal média apenas com a venda do marisco foi de aproximadamente R\$137,0 (DP=104,7), correspondente a, aproximadamente, 20% do salário mínimo da época que era de R\$678,0 reais (DIEESE, 2013).

Em relação às variáveis ocupacionais, presentes na Tabela 1, pode-se observar a experiência das marisqueiras com o trabalho que desenvolve. A média de anos de trabalho foi de aproximadamente 27 anos (DP=12,9) e a mediana de 26 anos. A média de idade de início do trabalho foi de aproximadamente 13 anos (DP=7,2). Do total das marisqueiras entrevistadas (n=209), 50,7% possuíam uma experiência de trabalho superior à mediana. A média de horas trabalhadas foi de 8,7 horas (DP=3,1). A jornada de trabalho apenas com o trabalho de marisqueira era superior às 11h diárias segundo 18% das entrevistadas. A maioria das participantes do estudo (76,6%) referiu trabalhar mais que 7 horas semanais com atividades domésticas. Algumas participantes do estudo (29,2%) referiram trabalhar em outra ocupação no momento da entrevista, porém a grande maioria (70,8%) trabalhava apenas com a mariscagem. Um percentual expressivo de entrevistadas (42,6%) relatou que nunca exerceu nenhuma outra atividade além da mariscagem

O tabagismo foi encontrado em 5,3% (n=11) da amostra e o consumo de bebida alcoólica em 78,9% (n=165). Quanto à prática de atividade física no tempo livre, 67,5% (n=141) referiram realizar alguma das atividades tais como, correr, fazer ginástica, nadar, jogar futebol, andar de bicicleta, caminhar, cuidar da horta ou do quintal, pelo menos três vezes na semana por no

mínimo 30 minutos por vez. O excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{Kg/m}^2$) foi identificado em 70,3% (n=147) e a obesidade ($IMC \geq 30 \text{Kg/m}^2$) em 32,5% da amostra. O excesso de gordura na região abdominal ($CC \geq 80 \text{ cm}$) foi encontrado em 74,6% (n=156) das trabalhadoras. Em relação à artrite reumatoide e diabetes, 10,5% (n=22) e 6,7% (n=14), referiram possuir diagnóstico médico para estas enfermidades, respectivamente.

A Tabela 2 apresenta a prevalência de dor ou desconforto nos últimos doze meses e de DME, em alguma região do corpo (membros superiores, membros inferiores ou coluna) e no pescoço ou ombro, punho ou mão, antebraço ou cotovelo e membros superiores distais (punho ou mão ou antebraço ou cotovelo). Os valores encontrados para sintomas musculoesqueléticos nos últimos doze meses e DME em algum segmento do corpo, pescoço ou ombro e membros superiores distais foram 97,6% (n=204) e 94,7% (n=198), 78,9% (n=165) e 71,3% (n=149), 89,5% (n=187) e 70,3 (n=147), respectivamente. Os DME em punho ou mão e antebraço ou cotovelo, obtiveram uma prevalência de 60,9% e 40,1%.

Na Tabela 3 encontram-se as demandas físicas no trabalho (média±DP), de acordo com as etapas de coleta, transporte e cata. As principais demandas encontradas na coleta foram, em ordem decrescente, realizando movimentos repetitivos com as mãos (4,55±1,07), emprego de força muscular nos braços ou mãos (4,05±1,14), com tronco inclinado pra frente (3,94±1,51), pressão física com as mãos na ferramenta de trabalho (3,92±1,29) e a postura agachada (3,53±1,73). Durante o transporte, prevaleceram as posturas andando (4,44±1,13), com braços acima da altura dos ombros (3,54±1,78) e em pé (3,22±2,00), além do emprego de força muscular nos braços ou mãos (3,81±1,42) e levantando carga (3,60±1,46). As maiores demandas físicas na cata do marisco foram a postura sentada (4,55±0,99) e realização de movimentos repetitivos (4,54±1,06), precisos e finos (3,70±1,81). As demandas psicossociais e a satisfação no trabalho estão descritas na tabela 4. A alta demanda psicossocial foi encontrada em 50,7% e a baixa satisfação com o trabalho em 56% das marisqueiras entrevistadas.

As Tabelas 5 e 6 demonstram o agupamento das demandas físicas em fatores a partir de uma matriz de componentes correspondentes à etapa de coleta e cata dos mariscos. Para a etapa coleta foram gerados três fatores. O fator 1 incorporou as demandas apoiando-se sobre o cotovelo, apoiando-se sobre o punho, tronco rodado, movimentos precisos e muito finos com as mãos, empurrar e puxar a carga. O fator 2 é composto pelas demandas levantar a carga, força muscular nos braços ou mãos e pressão física com as mãos sobre a ferramenta de

trabalho e o fator 3 pelas demandas andando e em pé. Para a etapa cata, as demandas físicas foram condensadas no fator 1 (tronco inclinado para a frente, pressão física com as mãos sobre a ferramenta, força muscular nos braços ou mãos, puxar a carga e levantar a carga) e no fator 2 (movimentos repetitivos com as mãos e movimentos precisos e muito finos).

As razões de prevalência juntamente com os intervalos de 95% de confiança (IC95%), obtidos da análise univariada, estão exibidos na Tabela 7. De acordo com os resultados da análise univariada, os DME em pescoço e ombro e em membros superiores distais foram 1,39 e 1,27 vezes mais frequente entre as marisqueiras com mais idade, respectivamente. A associação positiva também foi encontrada, de acordo com estas duas variáveis resposta, com horas diárias de trabalho como marisqueira, artrite reumatoide, fator 1 da coleta e fator 1 da cata. Anos de trabalho também apresentou associação positiva, de acordo com DME de pescoço ou ombro. A realização de outro trabalho no momento da entrevista configurou-se um fator de proteção para as marisqueiras que possuíam DME em membros superiores distais. Foi encontrada a associação positiva entre DME em membros superiores distais com a obesidade e com a realização de outro trabalho anterior à mariscagem.

Os dois modelos finais, obtidos das análises multivariadas estão descritos nas Tabelas 8 e 9. A idade manteve-se nos dois modelos. As marisqueiras que executavam seu trabalho apoiando o cotovelo, apoiando o punho, com o tronco rodado, realizando movimentos precisos e muito finos com as mãos, empurrando e puxando a carga, na coleta, tiveram 1,28 mais DME e pescoço ou ombro do que as que variavam mais as posições. De forma semelhante pode ser interpretada, a relação do fator 1 da cata com DME em membros superiores distais. A postura com o braço acima da altura dos ombros no transporte foi mantida no modelo final para DME em membros superiores distais, devido sua importância para a etapa, apesar de ser considerada uma variável *borderline*. As marisqueiras com obesidade tiveram 1,28 vezes mais DME em membros superiores distais do que as não obesas. A realização de outro trabalho manteve-se no modelo final como protetor, como pode ser observado na Tabela 9. As marisqueiras que possuíam outros trabalhos tinham 26% menos DME em membros superiores distais que as que trabalhavam apenas como marisqueira.

O teste de bondade indicou um bom ajuste dos modelos. Os gráficos de resíduos não apresentaram nenhuma observação discrepante. Não foram encontrados confundimento e termos significativos de interação, ao nível de 5%.

DISCUSSÃO

Verificou-se prevalência elevada de DME em pescoço ou ombro e em membros superiores distais em pescadoras artesanais/marisqueiras. Os principais fatores de risco para desenvolvimento dos DME nas unidades funcionais supracitadas, demonstrados pela literatura, foram analisados para as marisqueiras, indicando associações estatisticamente significantes com algumas demandas físicas do trabalho e características individuais.

Quase a totalidade das marisqueiras referiu dor ou desconforto em alguma parte do corpo no último ano. Quando aplicado o critério para classificação de severidade, apenas 2,9% (n=6) que apresentaram os sintomas não possuíam DME. Este achado revela a importância desta patologia dolorosa para a população de marisqueiras em Saubara.

Entre todos os estudos verificados, que avaliaram marisqueiras (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012), pescadores comerciais (LIPSCOMB et al., 2004) trabalhadores da indústria da pesca (CHIANG et al., 1993; NAG et al., 2012), trabalhadores de outros ramos (ANDERSEN et al., 2007; DEVEREUX et al., 2002; WANG et al., 2007) e a população rural (ANTONOPOULOU, et al., 2007), foram encontradas prevalências inferiores às reveladas no presente estudo de acordo com DME em alguma parte do corpo, pescoço ou ombro ou membros superiores distais. Os sintomas obtidos a partir do autorrelato de dor musculoesquelética, por segmento corporal, foram classificados e obtidos de maneira diferente a este estudo, que considerou critérios de definição de caso mais rígidos, porém ressaltam-se as altas prevalências de dor musculoesquelética entre as marisqueiras de outro continente, com culturas, regulação e regimes do trabalho diferentes (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012).

De acordo com Punnet & Wegman (2004), os sintomas autorrelatados podem, muitas vezes, ser mais informativos do que o exame físico. Os autores discutem que as medidas objetivas são extremamente úteis no estabelecimento de um diagnóstico mais seguro, porém as medidas subjetivas captam melhor o impacto do paciente.

Alguns autores revelam a dificuldade de comparação dos estudos de DME em membros superiores (ARMSTRONG et al., 1993; MIRANDA et al., 2005; HARRINGTON et al., 1998). As dificuldades de comparação comprometem o estabelecimento da extensão dos problemas, porque as definições de casos, critérios diagnósticos (ARMSTRONG et al., 1993;

HARRINGTON et al., 1997 apud HARRINGTON et al., 1998) e as estatísticas oficiais são diferentes entre os estudos (ARMSTRONG et al., 1993). As diferentes classificações e as prevalências de DME por segmento corporal encontram-se na Tabela 10.

Na população rural da Grécia, 82,6% dos entrevistados relataram pelo menos um problema musculoesquelético durante o ano anterior e 48,1% dos indivíduos relataram limitações de atividades devido a seus sintomas durante o mesmo período de tempo (ANTONOPOULOU et al., 2007).

No estudo de Andersen e colaboradores (2007), pode-se observar que os auxiliares de enfermagem e o pessoal da limpeza se queixavam mais de dor, nas duas unidades funcionais, do que os outros trabalhadores. Apesar de apresentarem valores consideráveis, a ocorrência de dor entre estes trabalhadores foi muito inferior ao encontrado com as marisqueiras em Saubara.

Chiang e colaboradores (1993) evidenciaram que quanto maior o emprego de força e o desenvolvimento de tarefas que envolvem movimentos repetitivos mais sintomas musculoesqueléticos são relatados. Chama-se atenção para os transtornos de ombro que praticamente triplicam no grupo 2 em relação ao grupo 1 (Tabela 10). As prevalências de sintomas relatados foram maiores no grupo 3 em todos os segmentos corporais avaliados.

A marisqueira está altamente propícia aos riscos ergonômicos em todas as etapas da mariscagem. As etapas consideradas mais importantes foram a coleta, o transporte e a cata, por exigirem maior tempo de dedicação à tarefa, volume de trabalho e carga. Na coleta do marisco, realizada no mar, mangue, rio e praia, a postura com o tronco inclinado e/ou agachadas realizando movimentos repetitivos é a mais utilizada. Além da postura, há o emprego de força nas mãos e nos braços e na ferramenta de trabalho e levantamento de carga. De acordo com Pena e colaboradores (2011):

“O trabalho das mariscadeiras no arenoso da praia e no manguezal é de natureza ambulante onde mantém a flexão dorsal por longo tempo. Deambulam e cavam com movimentos dos membros superiores em ritmo acelerado, quase sempre em flexão dorsal, se deslocam por pedras e pelo arenoso da praia, sob o sol intenso e com os olhos fixos no arenoso para identificar mariscos.”

No transporte, a marisqueira, geralmente, leva sua produção em baldes acima da cabeça, andando do local de trabalho até sua residência. A postura com os braços acima da altura dos

ombros, em pé e andando, além do emprego de força muscular e levantamento de carga, foram as demandas físicas que obtiveram as maiores médias, demonstrando estatisticamente a caracterização desta etapa. Na cata, as marisqueiras permanecem sentadas, realizando movimentos repetitivos e precisos praticamente o tempo todo até separar da casca ou concha todo o marisco coletado. Pena e colaboradores (2011) observaram em seu estudo com as marisqueiras de Ilha de Maré, Bahia, a sobrecarga muscular no pescoço, ombros, dorso, membros superiores e região lombar, além do excesso rítmico centrado no punho nas atividades repetitivas. Nag e colaboradores (2012) encontraram a associação positiva entre manuseio de carga e DME em pescoço e na mão. De acordo com Andersen e outros (2007), as demandas físicas do trabalho estão relacionadas com a piora da dor em regiões específicas.

Não foram encontrados artigos que agruparam as demandas físicas como realizado no presente trabalho, através da análise fatorial. Foi considerado importante realizar o agrupamento destas variáveis tanto para as análises, com a redução das variáveis, quanto para a melhor utilização destas demandas de acordo com a característica do trabalho da marisqueira em Saubara. Estas marisqueiras realizam não apenas uma etapa da produção, como observado nas indústrias, por isso, estão sujeitas a diferentes demandas de acordo com cada etapa de realização do seu trabalho.

No presente estudo, encontrou-se relação estatisticamente significativa nas análises univariadas para DME em pescoço ou ombro e para DME em membros superiores distais com o fator 1 coleta (apoiando-se sobre o cotovelo, apoiando-se sobre o punho, tronco rodado, movimentos precisos e muito finos com as mãos, empurrar e puxar a carga) e o fator 1 cata (tronco inclinado para a frente, pressão física com as mãos sobre a ferramenta, força muscular nos braços ou mãos, puxar e levantar a carga).

As razões de prevalência ajustadas presentes no modelo final de acordo com DME em pescoço ou ombro demonstraram que estes são mais frequentes nas marisqueiras que realizam as demandas físicas referentes ao fator 1 da coleta. As marisqueiras que realizam estas demandas na etapa da coleta do marisco sem variação de postura, emprego de força muscular, realização de movimentos repetitivos e precisos e manuseio de cargas possuíram mais DME em pescoço ou ombro. Isto ocorreu de maneira semelhante para DME em membros superiores distais com a posturas tronco inclinado para a frente, pressão física com as mãos sobre a ferramenta, força muscular nos braços ou mãos, puxar e levantar a carga na cata do marisco,

sendo que as marisqueiras que variavam mais estas demandas físicas tinham menos DME nesta unidade funcional.

Os riscos relativos de desenvolvimento da dor musculoesquelética de acordo com as demandas físicas foram revelados no estudo de Andersen e outros (2007). Neste estudo encontrou-se associação estatisticamente significativa entre dor no pescoço ou ombro e levantamento de carga e para as posturas com os braços acima da altura dos ombros, sentada e agachada. As demandas físicas associadas com a dor nos membros superiores distais foram os movimentos repetitivos, empurrar carga e as posturas com os braços acima da altura dos ombros e sentada. Apenas a postura com o braço acima da altura dos ombros para dor no pescoço ou ombro se manteve no modelo final (ANDERSEN et al., 2007).

A realização de outro trabalho além da mariscagem foi um fator protetor para DME em membros superiores distais. Lipscomb e colaboradores (2004) encontraram em seu estudo que os trabalhadores que possuíam outro emprego que não a pesca relatavam menos sintomas musculoesqueléticos. Estes autores sugeriram que o resultado pode representar um efeito do trabalhador sadio ou outros vieses de seleção. Foi observado no presente estudo que as marisqueiras que possuíam outro trabalho possuíam uma mediana de horas diárias de trabalho com a mariscagem inferior às que só desenvolviam a mariscagem (Gráfico 1). Pode-se atribuir o resultado protetor à diminuição do tempo de exposição às condições extenuantes referentes ao trabalho da marisqueira. As marisqueiras que dedicavam mais horas ao trabalho possuíam, aproximadamente, 23% mais DME em membros superiores distais em relação as que trabalhavam menos.

Foi observado que entre as marisqueiras que realizavam outro trabalho, oito (13,1%) trabalhavam com artesanato, sete (11,5%) com a pesca e as demais se ocupavam em atividades mais amenas como comércio. Diferentemente do presente estudo, uma boa parte (45%) das marisqueiras da comunidade de Barra Grande, situada na Área de Proteção Ambiental do Delta do Rio Parnaíba, Piauí, Brasil, quando questionadas se exerciam outra função, além da mariscagem, afirmaram possuir uma segunda atividade remunerada como a venda de produtos (renda, crochê, cosméticos, peixe, tapioca) ou trabalhando em restaurantes, exercendo atividades como cozinheira, diarista, lavadeira ou em comércios (FREITAS et al., 2012). Entre os pescadores comerciais da Carolina do Norte (EUA), 45,3 % tinham outro emprego, além de pesca (LIPSCOMB et al., 2004). Foi observado no estudo que as marisqueiras iniciam precocemente o trabalho. Pena e outros (2011), também relataram sobre

o trabalho realizado desde a infância por estas marisqueiras e observaram que a prática de levar os filhos para mariscar ainda existe.

O tempo de trabalho em anos possuiu relação estatisticamente significante com DME de pescoço ou ombro, porém não se manteve no modelo final. A média de anos de trabalho do estudo foi alta, revelando a grande experiência destas marisqueiras, além do tempo prolongado de exposição aos riscos ergonômicos inerentes ao trabalho. A média de horas de trabalho também foi alta (8,7h), sendo considerável a quantidade de marisqueiras que trabalhavam mais que 11h por dia. Pena e colaboradores (2011), em um estudo etnográfico, relataram que a jornada diária da mariscadeira varia entre 10 a 14 horas. Outros trabalhos com marisqueiras revelaram médias de anos trabalhados de aproximadamente 20 anos (FREITAS et al., 2012), 22 anos (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012), 12 anos (DIAS et al., 2007).

Antonopoulou e colaboradores (2007) realizaram um estudo com os residentes da Ilha de Creta (Grécia), em um período em que os moradores estavam envolvidos na colheita intensiva de uvas e azeitonas, exigindo trabalho manual duro com a coluna em uma curva sobre a posição por um período prolongado de tempo. Neste estudo, foi encontrada uma relação estatisticamente significante entre anos no trabalho atual com DME no ombro.

A sobrecarga, nos membros superiores e pescoço, predispõe as marisqueiras a problemas musculoesqueléticos. Em consonância a isto pode ser observado no presente estudo a alta prevalência das afecções dolorosas e dos DME na unidade funcional pescoço/ombro e nos membros superiores distais.

Em relação às demandas psicossociais e à satisfação com o trabalho desenvolvido, praticamente a metade das marisqueiras foram classificadas como estando sujeitas à alta demanda psicossocial e a maioria estava insatisfeita com o trabalho. Observou-se que as marisqueiras com maior idade eram as que estavam mais satisfeitas com o trabalho (Gráfico 2).

As demandas psicossociais e a satisfação com o trabalho não foram estatisticamente significantes, no presente estudo, para DME em pescoço ou ombro e em membros superiores distais. Andersen et al., (2007), também não encontraram associação estatisticamente significantes para as demandas psicossociais do trabalho. Porém, foi encontrada a associação

da baixa satisfação com o trabalho com dor em pescoço ou ombro no modelo parcialmente ajustado e no modelo final.

Pena e colaboradores (2011) discutem a autogestão do trabalho destas mulheres quando estão com dor musculoesquelética ou quando já possuem DME. De acordo com estes autores, a marisqueira pode interromper o trabalho ao sentir esgotamento ou cansaço físico, dor, protegendo, na teoria, a mariscadeira de consequências mais graves, porém sem afastar o risco dos DME. Estes autores consideram que “a condição do trabalho da marisqueira com a dor crônica se configura em um modo de vida”, pois elas não deixam de trabalhar mesmo possuindo algum tipo de DME. Esta afirmação pode ser comprovada neste estudo pois, mesmo com a alta prevalência de DME entre estas trabalhadoras, a jornada de trabalho é extensa.

Os sintomas, lesões e incapacidades têm diferentes significados entre os indivíduos, determinando uma grande variedade de respostas psicológicas e sociais (NRC/IOM, 2001, p. 49). A explicação para o envolvimento dos fatores psicossociais no surgimento dos DME relaciona-se com a tensão muscular secundária ao estresse (LIN et al., 2001; SAUTER & SWANSON, 1996 apud HUANG et al., 2002).

A atividade muscular depende do comportamento motor humano, que compreende um extenso repertório de posturas, movimentos e força (VISSER & VAN DIEËN, 2006). De acordo com Visser & van Dieën (2006), os fatores individuais e contextuais podem afetar o modo em que os trabalhadores desempenham as tarefas. Entre os fatores de risco individuais para o desenvolvimento dos DME incluem-se a idade, o gênero, o IMC, os hábitos pessoais como o fumo, as atividades realizadas fora do local de trabalho, (NRC/IOM, p. 18, 2001), nível educacional (ANDERSEN et al., 2007) a artrite reumatoide e o diabetes melito (LIN et al., 2001; ANDERSEN et al., 2007). No presente estudo, foi encontrada associação de DME em membros superiores distais com o $IMC \geq 30$. Na análise univariada a artrite reumatoide se relacionou com DME nas duas unidades funcionais, porém não permaneceu no modelo final ajustado de acordo com as variáveis do mesmo.

A literatura demonstra que os DME afetam mais as mulheres do que os homens, sendo que os estudos devem considerar as demandas do trabalho de acordo com o gênero (ANTONOPOULOU et al., 2007; GOLDMAN et al., 2013, p. 624). Antonopoulou e colaboradores (2007) encontraram uma relação estatisticamente significativa entre o sexo

feminino e DME em pescoço e DME no ombro. No presente estudo, a amostra foi constituída apenas por mulheres, já que existe a predominância destas na atividade de mariscagem em Saubara. Tal predominância foi quantificada ou relatada em outros estudos, com exceção de um artigo com trabalhadores que realizavam atividades de pesca e de coleta de marisco no mar (LIPSCOMB et al., 2004) onde a maioria era do sexo masculino (88,4 %). De acordo com Gomes (2012), na Bahia predomina a divisão das atividades da pesca artesanal de acordo com o sexo. A captura do peixe é realizada pelos homens e do marisco pelas mulheres. Pena e colaboradores (2011) também evidenciaram a questão de gênero na divisão do trabalho de extração de mariscos, com predominância de mulheres e crianças. Em 2013, na região autônoma da Galícia, a proporção de mulheres foi de 84,37%, dentre um total de 3903 trabalhadores que tinham permissão para desenvolver atividades de mariscagem a pé (GALÍCIA, 2013).

No presente estudo, verificou-se a associação da idade com DME de pescoço ou ombro e DME em membros superiores distais. As marisqueiras mais velhas (idade superior a 38 anos) tinham 36% mais DME de pescoço ou ombro e 30% mais DME de membros superiores distais que as mais novas. Antonopoulou e colaboradores (2007) também encontraram uma relação estatisticamente significativa entre a idade, porém apenas com DME em pescoço.

As médias de idade das marisqueiras em outros estudos realizados no Brasil variaram de 31,5 anos (DP=15,7) (DIAS et al., 2007), 42 anos (FREITAS et al., 2012), 43 anos (LIPSCOMB et al., 2004) a 50,6 anos (DP=8,8) (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012). A porcentagem das marisqueiras do trabalho que não estudaram ou estudaram até o primário (23,0%) foi inferior à porcentagem de analfabetos funcionais do sexo feminino de 15 anos ou mais na Bahia no ano de 2012 (25,6%) (BRASIL, 2012f). De acordo com Brasil (2012f), o analfabetismo funcional corresponde a menos de 4 anos de estudo. A média de estudo foi de 13 anos, variando de 7 a 18 anos. Andersen e colaboradores (2007) encontraram associação estatisticamente significativa de baixo nível educacional (RR: 1,8; IC: 1,1-3,0) com dor em pescoço ou ombro no modelo parcialmente ajustado, porém, não permaneceram no modelo final ajustado por sexo, idade, grupo ocupacional, grupo de intervenção e todos os outros fatores em cada coluna.

No estudo de RODRIGUEZ-ROMERO e colaboradores (2012), também não foi encontrada a relação estatisticamente significativa entre DME em membros superiores e o hábito de fumar. O tabagismo encontrado entre as marisqueiras da Galícia foi três vezes maior (17,3%)

(RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012) que entre as marisqueiras em Saubara. A prevalência de fumantes do presente estudo se aproximou do valor para mulheres adultas da região Nordeste em 2012 no Brasil, que foi de 6,9% (BRASIL, 2012f). Já a atividade física de forma regular (mínimo de 3 vezes na semana/ 30 minutos) foi superior ao encontrado nesta região da Espanha (45,3%) (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012). Neste estudo, assim como com o presente estudo, não foi encontrada a relação de DME em membros superiores com a atividade física.

Entre as marisqueiras da Galícia, os transtornos reumáticos foram, entre as comorbidades, os mais relatados (17,2%), porém não foi encontrada sua associação com DME em membros superiores (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012). Como o estudo considerou o conjunto das doenças reumáticas (doenças articulares degenerativas ou inflamatórias), este resultado não pode ser comparado com o encontrado em Saubara para artrite reumatoide.

A prevalência de Diabetes melito do presente estudo foi maior que o encontrado com marisqueiras na Galícia, com a enfermidade referida por 3,6 % (n=33) da amostra (RODRIGUEZ-ROMERO et al., 2012). Em contrapartida, a prevalência de Diabetes melito na amostra de marisqueiras foi inferior ao percentual de adultos (35 anos ou mais de idade) que referiram ter diabetes no ano de 2012 de acordo com o total e às cinco regiões brasileiras (BRASIL, 2012f). A dificuldade de acesso aos serviços de saúde pelas marisqueiras de Saubara pode contribuir para o não diagnóstico destas doenças. Mesmo com esta dificuldade os valores são expressivos, indicando a importância de ações em saúde para estas comunidades.

As prevalências de excesso de peso e de obesidade do estudo foram muito maiores que as respectivas prevalências para mulheres com 18 anos ou mais de idade com excesso de peso do Brasil, que são de 47,5% e 17,9% respectivamente, para o ano de 2012 (BRASIL, 2012f). Na comunidade de marisqueiras e pescadores artesanais na Ilha de Maré, localizada na Baía de Todos os Santos, foi constatada “uma quantidade de sobrepeso e obesidade que chama a atenção aos olhos. Muitas marisqueiras são obesas, mas nem sempre se sentem enfermas” (SILVA, 2011). O excesso de peso é descrito na literatura como fator relacionado aos DME de membros superiores (NRC/IOM, p. 18, 2001; ANDERSEN et al., 2007). Andersen e colaboradores (2007) encontraram associação estatisticamente significativa de baixo nível educacional (RR: 1,8; IC: 1,1-3,0) e obesidade (RR: 1,8; IC: 1,1-2,8) com dor em pescoço ou ombro no modelo parcialmente ajustado, porém, não permaneceram no modelo final ajustado

por sexo, idade, grupo ocupacional, grupo de intervenção e todos os outros fatores em cada coluna.

Apesar de não ter sido encontrado, durante a revisão de literatura, nenhum relato do papel da renda no desenvolvimento dos DME, ressalta-se a sua importância para estas populações. No estudo de Dias e colaboradores (2007) a renda média mensal com a atividade de mariscagem foi de 108,00 reais por mês, valor este inferior à renda média obtida com a venda do marisco no presente estudo. Pena e outros (2011) relataram um quadro ainda mais extremo em relação à renda com a mariscagem (cerca de 50 reais por mês). De acordo com Pena e outros (2011), a miséria social impõe ritmo intenso de trabalho para gerar mais produtos à venda. O comitê internacional da pesca indica que as comunidades de pesca artesanal estão entre os grupos mais pobres, apesar da grande participação na produção pesqueira brasileira, e isto pode ser explicado pela dependência de exploração de um recurso natural limitado e da imprevisibilidade inerente à profissão (COFI, 2011).

O modo em que é desenvolvido o trabalho da marisqueira, assim como as características individuais são importantes para ocorrência dos DME. Estas trabalhadoras são as gestoras do próprio trabalho e demonstraram uma grande experiência com a atividade. Apesar de terem autonomia para a realização das atividades, foi observado que estas marisqueiras, mesmo com altas prevalências de DME, realizam uma longa jornada de trabalho, demonstrando que o que dita realmente sua atividade é a necessidade de obter o sustento e a segurança alimentar da sua família através da venda e consumo do marisco.

CONCLUSÕES

O presente estudo analisou os principais fatores de risco para desenvolvimento dos DME demonstrados pela literatura, assim como caracterizou as marisqueiras de Saubara, comparando os achados com outros estudos com marisqueiras artesanais ou não e com classes de trabalhadores descritas na literatura com DME.

O modo em que é desenvolvido o trabalho da marisqueira, assim como as características individuais são importantes para ocorrência dos DME. Foram encontradas altas prevalências de DME na população de marisqueira estudada. Os DME em pescoço ou ombro se associaram com as demandas físicas referentes ao fator 1 da coleta (apoiando-se sobre o cotovelo, apoiando-se sobre o punho, tronco rodado, movimentos precisos e muito finos com as mãos,

empurrar e puxar a carga). DME em membros superiores distais foram associados com o fator 1 da cata (tronco inclinado para a frente, pressão física com as mãos sobre a ferramenta, força muscular nos braços ou mãos, puxar e levantar a carga). As marisqueiras que variavam mais as posturas, manuseio de carga, força muscular e pressão física apresentaram menos DME nas duas unidades funcionais relatadas.

Não foram encontradas relações estatisticamente significantes de DME em pescoço ou ombro e DME em membros superiores distais com as demandas psicossociais do trabalho. Foram encontradas associações entre a idade e DME em pescoço ou ombro e idade, obesidade, horas diárias de trabalho e realização de outro trabalho além da mariscagem (no momento da entrevista) com DME em membros superiores distais.

TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1. Características sociodemográficas, do trabalho, estilo de vida e clínicas da amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

VARIÁVEIS		
Variáveis contínuas	Média	Desvio Padrão (DP)
Idade em anos	39,6	11,5
Renda mensal com a mariscagem	137,1	104,7
Idade que iniciou o trabalho	12,8	7,2
Anos de trabalho	26,8	12,9
Horas diárias de trabalho como marisqueira	8,7	3,1
Variáveis categóricas	n	%
Natural de:		
Saubara	106	50,7
Santo Amaro	42	20,1
Salvador	23	11,1
Cachoeira	9	4,3
Outras localidades	29	13,8
Idade		
≥ 38 anos*	106	50,7
< 38 anos	103	49,3
Etnia		
Negra	125	59,8
Parda	76	36,4
Branca	8	3,8
Estado civil		
Casada/Amigada/Mora junto*	135	64,6
Solteira/Separada/Viúva	74	35,4
Escolaridade**		
< Ensino Médio incompleto*	156	74,6
≥ Ensino Médio incompleto	53	25,4
Filhos		
Sim	192	91,9
Não	17	8,1
Idade dos Filhos		
≤ 2 anos*	21	10,1
> 2 anos	171	81,8
Anos de trabalho dicotomizado		
> 26 anos*	106	50,7
≤ 26 anos	103	49,3
Horas diárias de trabalho como marisqueira dicotomizada		
> 11h*	37	18
≤ 11h	169	82
Horas semanais de trabalho doméstico dicotomizada		
> 7h*	160	76,6
≤ 7h	49	23,4
Trabalho atual		
Sim*	61	29,2
Não	148	70,8
Trabalho anterior		
Sim*	120	57,4
Não	89	42,6
Hábito de fumar		
Sim*	11	5,3

Não	198	94,7
Consumo de bebida alcoólica		
≥ 1vez por semana*	165	78,9
< 1vez por semana	44	21,1
Prática de atividade física no tempo livre		
Sim	141	67,5
Não*	68	32,5
Circunferência da cintura (CC)		
≥80*	156	74,6
<80	53	25,4
Índice de Massa Corpórea (IMC)		
≤24,9	62	29,7
25 < 29,9	79	37,8
≥ 30*	68	32,5
Comorbidades		
Diabetes Mellitus		
Sim*	14	6,7
Não	195	93,3
Artrite Reumatóide		
Sim*	22	10,5
Não	187	89,5

*Expostos

**4,8% (n=10) não estudaram e 18,2% (n=38) só estudaram até o primário.

Tabela 2. Prevalência de dor e DME, em alguma região do corpo, no pescoço ou ombro e membros superiores distais, em uma amostra* de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Segmento do corpo	Dor nos últimos doze meses		DME**	
	n	%	n	%
Em alguma região do corpo (membros, superiores, membros inferiores ou coluna)	204	97,6	198	94,7
Pescoço ou Ombro	165	78,9	149	71,3
Punho ou Mão	149	71,3	120	60,9
Antebraço ou Cotovelo	99	47,4	81	40,1
Membros Superiores Distais (punho ou mão ou antebraço ou cotovelo)	187	89,5	147	70,3

*Foram excluídas para cálculo do DME as marisqueiras que sofreram trauma agudo no segmento de interesse. Por este motivo, os números de marisqueiras da amostra para DME em punho ou mão e antebraço ou cotovelo foram 197 e 202, respectivamente. Para as outras classificações a amostra manteve-se a mesma (n=209).

**DME nos últimos doze meses com duração de pelo menos uma semana ou com frequência mínima mensal que motivou procurar o médico ou afastar-se do trabalho ou mudar de trabalho, com severidade grau 3 ou mais em escala de 0 a 5.

Tabela 3. Demandas físicas no trabalho, de acordo com as principais etapas do trabalho de uma amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Variáveis de demanda física	Coleta	Transporte	Cata
	Média; ±DP	Média; ±DP	Média; ±DP
Posturas			
Sentada	1,58; 1,73	0,92; 1,36	4,55; 0,99
Em pé	1,81; 1,77	3,22; 2,00	0,99; 1,35
Andando	2,84; 1,59	4,44; 1,13	0,68; 1,35
Agachada	3,53; 1,73	0,53; 1,19	1,00; 1,71
Com tronco inclinado pra frente	3,94; 1,51	0,92; 1,54	2,46; 2,15

Com tronco rodado	2,29; 1,96	0,59; 1,16	1,45; 1,16
Braços acima da altura dos ombros	0,71; 1,34	3,54; 1,78	0,50; 1,14
Movimentos repetitivos com as mãos	4,55; 1,07	1,33; 1,74	4,54; 1,06
Movimentos precisos e muito finos	2,98; 2,04	1,44; 1,87	3,70; 1,81
Força muscular			
Força muscular nos braços ou mãos	4,05; 1,14	3,81; 1,42	2,55; 1,82
Pressão física com as mãos na ferramenta de trabalho	3,92; 1,29	2,76; 1,96	2,48; 1,88
Manuseio de carga			
Levantar	3,35; 1,67	3,60; 1,46	2,01; 1,85
Puxar	2,53; 2,01	1,07; 1,72	1,59; 1,87
Empurrar	1,40; 1,88	0,87; 1,55	1,05; 1,61

Tabela 4. Demandas psicossociais e satisfação no trabalho em uma amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Variáveis de demanda psicossocial e satisfação com o trabalho	n	%
Alta demanda psicossocial	106	50,7
Baixa demanda psicossocial	103	49,3
Alta satisfação com o trabalho (satisfação ≤ 0,40)	92	44,0
Baixa satisfação com o trabalho (satisfação > 0,40)	117	56,0

Tabela 5. Matriz de componentes rotacionados pelo método varimax com normalização de Kaiser, para as demandas físicas correspondentes à etapa de coleta dos mariscos.

Demandas físicas	Componentes (fatores)		
	1	2	3
Apoiando-se sobre o cotovelo	,464	-,095	,321
Apoiando-se sobre o punho	,705	-,067	,277
Tronco rodado	,724	,077	-,115
Movimentos precisos e muito finos com as mãos	,522	,140	-,101
Empurrar a carga	,613	,181	,112
Puxar a carga	,562	,426	,059
Levantar a carga	,271	,464	,346
Força muscular nos braços ou mãos	,081	,808	-,063
Pressão física com as mãos sobre a ferramenta	,034	,839	-,011
Em pé	-,029	-,037	,777
Andando	,080	,079	,791

Tabela 6. Matriz de componentes rotacionados pelo método varimax com normalização de Kaiser, para as demandas físicas correspondentes à etapa de cata dos mariscos.

Demandas físicas	Componentes (fatores)	
	1	2
Tronco inclinado para a frente	,571	-,096
Pressão física com as mãos sobre a ferramenta	,784	,260
Força muscular nos braços ou mãos	,778	,354
Puxar a carga	,676	-,263
Levantar a carga	,766	-,080
Movimentos repetitivos com as mãos	-,207	,776
Movimentos precisos e muito finos	,168	,776

Tabela 7. Razões de Prevalência e Intervalos de Confiança (IC) de 95% dos modelos não ajustados de DME em pescoço ou ombro (n=205*) e DME em membros superiores distais (n=196*) em uma amostra de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

VARIÁVEIS	DME em pescoço ou ombro (P/O)		DME em membros superiores distais (MSD)	
	RP	(IC95%)	RP	(IC95%)
Idade (≥ 38 anos**)	1,39	(1,16; 1,67)	1,27	(1,05; 1,53)
Estado civil (Casada/amigada**)	0,92	(0,77; 1,09)	0,95	(0,79; 1,13)
Escolaridade (<Ensino Médio incompleto**)	1,19	(0,95; 1,50)	1,05	(0,84; 1,29)
Filhos (≤ 2 anos**)	0,78	(0,54; 1,15)	0,86	(0,60; 1,21)
Anos de trabalho (> 26 anos**)	1,22	(1,02; 1,45)	1,13	(0,95; 1,36)
Horas diárias de trabalho como marisqueira (> 11 horas**)	1,26	(1,07; 1,50)	1,26	(1,06; 1,49)
Horas semanais de trabalho doméstico (> 7 horas**)	1,09	(0,87; 1,36)	1,01	(0,81; 1,25)
Trabalho atual (sim**)	1,01	(0,83; 1,22)	0,79	(0,62; 0,99)
Trabalho anterior (sim**)	1,12	(0,93; 1,34)	1,23	(1,01; 1,50)
Hábito de fumar (sim**)	0,98	(0,65; 1,49)	1,26	(0,98; 1,62)
Consumo de bebida alcoólica (sim**)	0,79	(0,61; 1,03)	0,83	(0,64; 1,09)
Prática de atividade física no tempo livre (não**)	1,06	(0,88; 1,29)	0,88	(0,74; 1,05)
Circunferência da cintura (≥ 80 cm**)	0,93	(0,77; 1,11)	1,09	(0,88; 1,35)
Sobrepeso ($25 \leq \text{IMC} < 30$ Kg/m ² **)	0,92	(0,76; 1,11)	0,94	(0,77; 1,13)
Obesidade ($\text{IMC} \geq 30$ Kg/m ² **)	1,08	(0,90; 1,30)	1,20	(1,01; 1,43)
Diabete Melito (sim**)	1,22	(0,97; 1,54)	1,20	(0,93; 1,54)
Artrite Reumatoide (sim**)	1,32	(1,12; 1,56)	1,48	(1,33; 1,64)
Fator 1 coleta – Apoiando-se sobre o cotovelo, apoiando-se sobre o punho, tronco rodado, movimentos precisos e muito finos com as mãos, empurrar e puxar a carga ($> Q3$ **)	1,31	(1,12; 1,53)	1,25	(1,05; 1,48)
Fator 2 coleta – Levantar a carga, força muscular nos braços ou mãos e pressão física com as mãos sobre a ferramenta de trabalho ($> Q2$ ** – DME P/O***) ($> Q1$ ** – DME MSD***)	1,14	(0,96; 1,36)	1,86	(0,92; 1,51)
Fator 3 coleta – andando e em pé ($> Q1$ – DME P/O***) ($> Q3$ ** – DME MSD***)	0,88	(0,74; 1,05)	1,07	(0,88; 1,30)
Em pé no transporte (≥ 2 **)	0,89	(0,74; 1,07)	0,94	(0,77; 1,15)
Andando no transporte (≥ 2 **)	1,44	(0,72; 2,90)	1,14	(0,66; 1,97)
Com o braço acima da altura dos ombros no transporte (≥ 2 **)	1,03	(0,81; 1,31)	1,37	(1,00; 1,89)
Emprego de força muscular nos braços ou mãos no transporte (≥ 2 **)	0,90	(0,67; 1,20)	0,82	(0,64; 1,06)
Pressão física com as mãos sobre a ferramenta de trabalho no transporte (≥ 2 **)	1,00	(0,83; 1,22)	1,13	(0,91; 1,40)
Levantar a carga no transporte (≥ 2 **)	1,07	(0,76; 1,51)	0,94	(0,70; 1,27)
Fator 1 cata – Tronco inclinado para a frente, pressão física com as mãos sobre a ferramenta, força muscular nos braços ou	1,26	(1,07; 1,48)	1,32	(1,02; 1,72)

mãos, puxar e levantar a carga (>Q3** – DME P/O) (>Q1** – DME MSD)				
Fator 2 cata – Movimentos repetitivos com as mãos e movimentos precisos e muito finos (>Q3)	1,11	(0,92; 1,33)	1,67	(0,97; 1,39)
Demanda psicológica (> 34)	0,97	(0,82; 1,16)	1,08	(0,90; 1,30)
Controle (≤ 66)	0,97	(0,82; 1,16)	0,97	(0,81; 1,17)
Suporte social (≤ 13)	0,94	(0,79; 1,12)	0,95	(0,80; 1,14)
Alta demanda psicossocial (≥ 2)	0,86	(0,72; 1,03)	1,00	(0,84; 1,20)
Satisfação (>0,40)	0,88	(0,72; 1,09)	0,99	(0,81; 1,23)

* O “n” foi diferente, pois foi necessário excluir as marisqueiras com dados faltantes, a fim de comparar os modelos com alfa de 0,25, 0,17 e 0,05.

** Exposição.

*** Q1 (Quartil 1); Q2 (Quartil 2); Q3 (Quartil 3); DME P/O (DME em Pescoço ou Ombro); DME MSD (DME em Membros Superiores Distais)

Tabela 8. Razão de Prevalência ajustada para DME pescoço ou ombro e variáveis do modelo final em uma amostra (n=201) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

VARIÁVEL	RP	(IC95%)
Idade (≥ 38 anos)	1,36	(1,13; 1,62)
Fator 1 coleta – Apoiando-se sobre o cotovelo, apoiando-se sobre o punho, tronco rodado, movimentos precisos e muito finos com as mãos, empurrar a carga e puxar a carga (>Q3)	1,28	(1,09; 1,49)

Tabela 9. Razão de Prevalência ajustada para DME membros superiores distais e variáveis do modelo final em uma amostra (n=201) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

VARIÁVEL	RP	(IC 95%)
Idade (≥ 38 anos)	1,30	(1,07; 1,57)
Horas diárias de trabalho como marisqueira (> 11 horas)	1,26	(1,07; 1,47)
Trabalho atual (sim)	0,74	(0,57; 0,96)
Sobrepeso ($25 \leq \text{IMC} < 30 \text{ Kg/m}^2$)	1,04	(0,86; 1,27)
Obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ Kg/m}^2$)	1,28	(1,06; 1,53)
Com o braço acima da altura dos ombros no transporte (≥2)	1,36	(0,98; 1,89)
Fator 1 cata – Tronco inclinado para a frente, pressão física com as mãos sobre a ferramenta, força muscular nos braços ou mãos, puxar e levantar a carga (>Q1)	1,38	(1,05; 1,83)

Tabela 10. Prevalência e classificação do sintoma musculoesquelético ou DME de pescoço e membros superiores a partir do autorrelato em estudos epidemiológicos com diversas categorias de trabalhadores.

País; Trabalhadores; Tipo de Estudo; Autores (ano)	Sexo feminino (%)	Número de indivíduos estudados	Classificação do sintoma musculoesquelético	Prevalência por segmento corporal e grupos de trabalhadores (1), sexo feminino (2) ou total (3)	(%)
Dinamarca; Trabalhadores dos setores de serviços (S1. administrativo, S2. enfermeiras, S3. auxiliares de enfermagem, S4. limpeza e cozinha e S5. equipe técnica). e de diferentes tipos de indústrias (P1. trabalho administrativo, P2. trabalhadores qualificados, P3. trabalhadores não qualificados); Coorte Prospectiva; Andersen, Haahr & Frost (2007).	Não relatado no artigo	4006*	Dor nos últimos 12 meses, por unidade funcional, considerando a gravidade maior ou igual a 4 numa escala com sete categorias variando de nenhuma dor a dor extrema.	Pescoço ou ombro (1, 3)	S1: 43,0 S2: 29,0 S3: 44,0 S4: 46,0 S5: 32,0 P1: 32,0 P2: 22,0 P3: 38,0 Total: 37,0
				Membros superiores distais (1, 3)	S1: 17,0 S2: 11,0 S3: 21,0 S4: 28,0 S5: 13,0 P1: 12,0 P2: 17,0 P3: 22,0 Total: 18,0
Grécia; Habitantes da Ilha de Creta que procuraram um dos três Centros de Atendimento rural primário (PCC); Caso-controle; Antonopoulou, et al. (2007).	57,2	455	Dor ou desconforto nos últimos 12 meses e interferência nas atividades diárias no trabalho ou em casa.	Pescoço (2) Ombro (2) Cotovelo (2) Punho ou mão (2)	43,8 35,0 15,0 25,8
Reino Unido; Motoristas de entrega, trabalhadores de atendimento ao cliente, de informática e pessoal de escritório em geral; Estudo Transversal; Devereux, Vlachonikolis & Buckle (2002).	20,2***	720	Dor ou desconforto durante os 7 dias que antecederam a conclusão do questionário.	Pescoço (3) Ombro (3) Cotovelo (3) Punho ou mão (3) Membros superiores (3)	34,0 35,0 17,0 35,0 55,0
Estados Unidos (EUA); Pescadores comerciais licenciados de 13 municípios da costa da Carolina do Norte; Coorte Prospectiva; Lipscomb et al. (2004).	11,6	215	Dor ou desconforto nos últimos 12 meses, com busca a assistência médica relacionada ao problema e interferência no trabalho.	Pescoço (3) Ombro (3) Cotovelo ou antebraço(3) Punho ou mão (3)	6,0 15,0 14,0 15,0

Índia; Trabalhadoras de oito unidades de processamento de peixe; Caso-controle; Nag et al. (2012).	100,0	450	Prevalência de DME nos últimos 12 meses.	Pescoço (2) Ombro (2) Mão (2) Alguma região do corpo (2)	17,0 27,0 17,0 71,0
Espanha; Marisqueiras da Região Autônoma da Galícia; Estudo Transversal; Rodriguez-Romero et al. (2012).	98,7	929	Dor musculoesquelética no dia da entrevista, considerando a intensidade da dor obtida a partir de uma escala numérica verbal que variava de 0 (nenhuma dor) a 10 (a pior dor imaginável).	Pescoço ou ombro ou parte alta das costas (3) Membros superiores distais (sem o antebraço) (3)	82,0 51,0
EUA; Operadores de máquinas de costura de 13 indústrias de vestuário em Los Angeles, Califórnia; Estudo Transversal; Wang et al. (2007).	64,4	520	Autorrelato de sintomas musculoesqueléticos no último mês, de acordo com a frequência mínima de 1 dia por semana, com a intensidade da dor maior ou igual a 3 em uma escala de 0 (nenhuma dor) a 5 (muita dor) com âncoras nas extremidades.	Pescoço ou ombro (3) Membros superiores distais (3)	24,0 15,8
China; Trabalhadores de processamento de peixe a partir de oito fábricas de pequeno a médio porte nos arredores do porto Kaohsiung, em Taiwan. A amostra foi dividida em 3 grupos: G1. Baixa repetitividade e baixo emprego de força (gerentes, pessoal de escritório e especialistas); G2. Alta repetitividade ou alto emprego de força (trabalhadores semiquilificados que trabalham em correias transportadoras, processamento de peixe e embaladores); G3. Alta repetitividade e força (trabalhadores que cortavam, separavam ou classificavam o peixe ou frutos do mar); Estudo Transversal; Chiang et al. (1993).	G1. 47,5 G2. 75,4 G3. 78,6	207	Sintomas autorrelatados e diagnóstico clínico durante o último mês**	Pescoço (1) Ombro (1) Cotovelo (1) Punho (1) Mão (1)	G1: 6,6 G2: 13,6 G3: 21,4 G1: 14,8 G2: 44,1 G3: 50,0 G1: 18,0 G2: 19,5 G3: 35,7 G1: 8,2 G2: 17,8 G3: 25,0 G1: 13,1 G2: 21,2 G3: 32,1

*Apenas resultados e número de indivíduos da baseline.

**Apenas os dados referentes aos sintomas estão dispostos na tabela.

*** porcentagem de mulheres em relação ao total de indivíduos classificados por exposição (n=564)

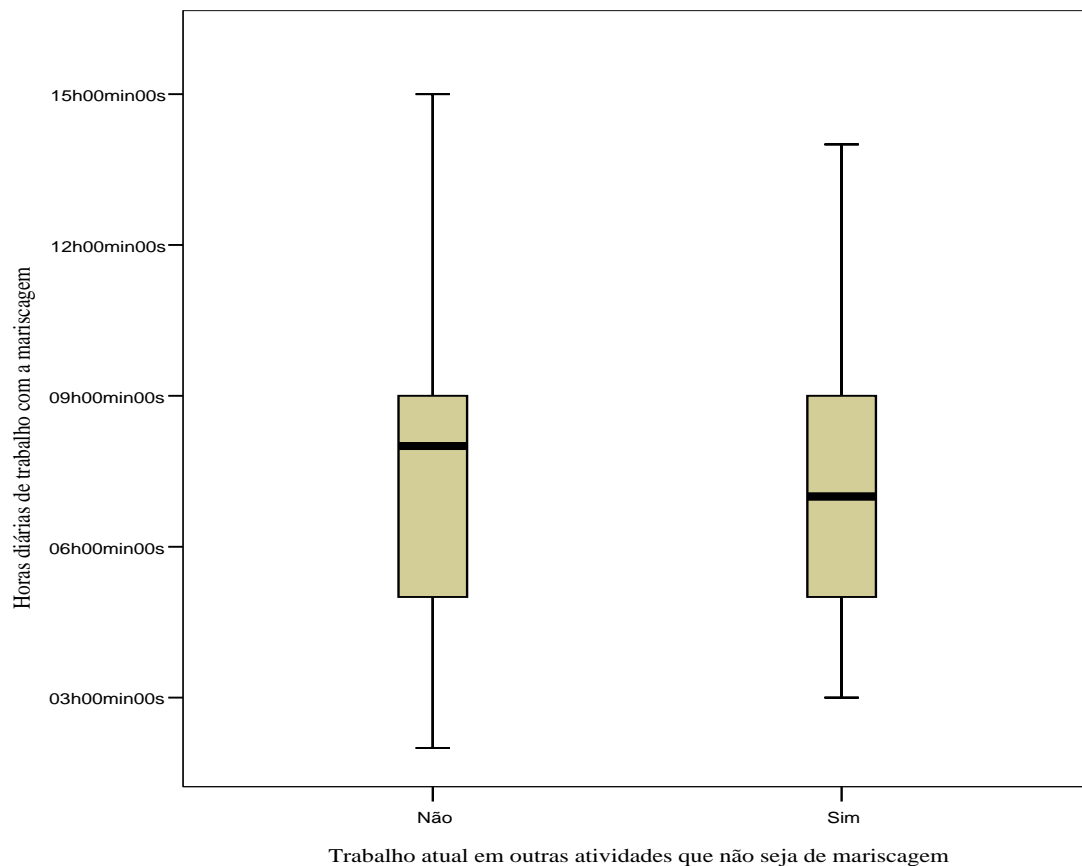


Gráfico 1. Horas de trabalho diárias com a mariscagem em relação à realização de outro trabalho no momento da entrevista.

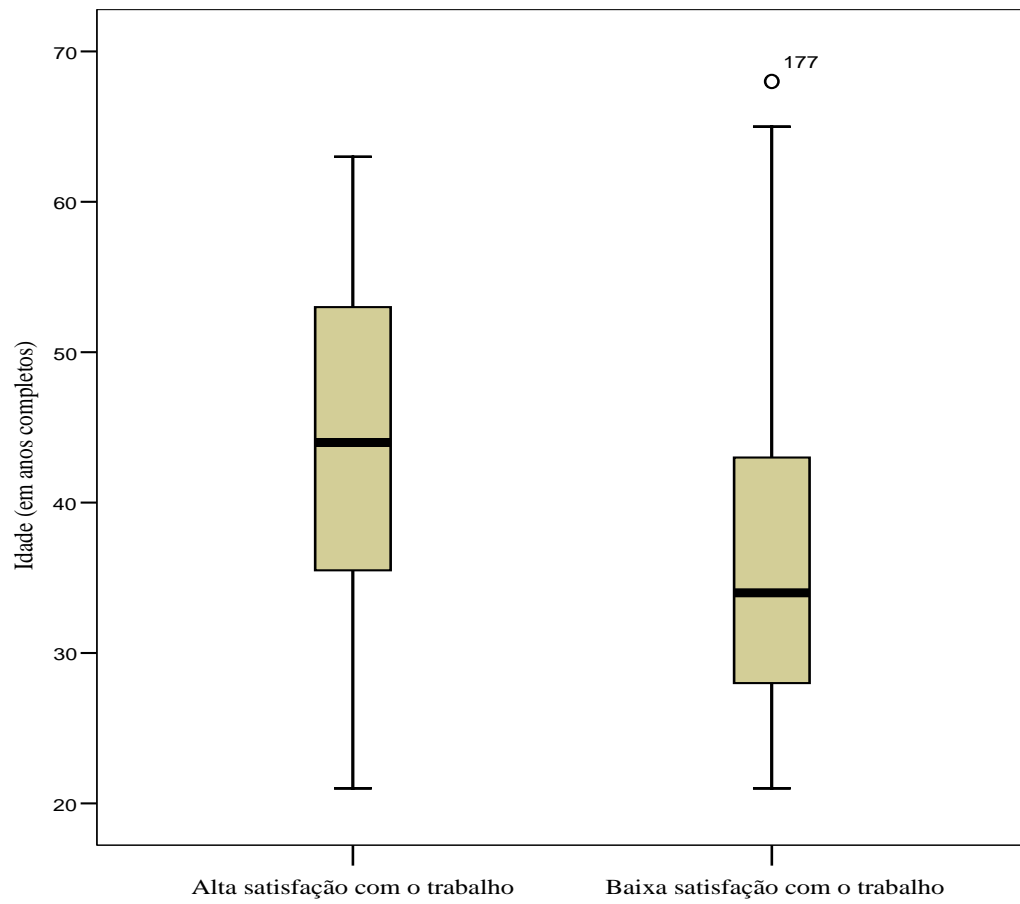


Gráfico 1. Satisfação com o trabalho de acordo com a idade.

REFERÊNCIAS

- ANDERSEN, J. H.; HAAHR, J. P.; FROST, P. Risk Factors for More Severe Regional Musculoskeletal Symptoms. *Arthritis & Rheumatism*, v. 56, n. 4, p. 1355–64, 2007.
- ANTONOPOULOU, M.; ANTONAKIS, N.; HADJIPAVLOU, A.; LIONIS, C. Patterns of pain and consulting behaviour in patients with musculoskeletal disorders in rural Crete, Greece. *Family Practice*, v. 24, p. 209–216, 2007.
- ARAÚJO, T. M.; KARASEK, R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. *SJWEH Suppl*, v.6, p. 52-9, 2008.
- ARMSTRONG, T.J.; BUCKLE, P.; FINE, L.J.; HAGBERG, M.; JONSSON, B.; KILBOM, A.; KOURINKA, I.A.A.; SILVERSTEIN, B.A.; SJOGAARD, G.; VIIKARI-JUNTURA, E.R.A. A conceptual model for work-related neck and upper-limb musculoskeletal disorders. *Scand J Work Environ Health*, v.19, n.2, p.73-84, 1993.
- BAHIA PESCA. *Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado da Bahia*: ano 2003. Salvador: 2004.
- BANDEIRA, F. P. S. de F.; BRITO, R. R. C. de. Comunidades pesqueiras na Baía de Todos os Santos: aspectos históricos e etnoecológicos. In: CAROSO, C.; TAVARES, F.; PEREIRA, C. *Bahia de Todos os Santos: aspectos humanos*. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 291 – 326.
- BONGERS, P. M.; IJMKER, S.; VAN DEN HEUVEL, S.; BLATTER, B. M. Epidemiology of work related neck and upper limb problems: Psychosocial and personal risk factors (Part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (Part II). *J Occup Rehabil*, v. 16, p. 279–302, 2006.
- BRASIL. Decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007. *Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/Decreto/D6040.htm>. Acesso em: 12 de Out. 2011.
- _____. Ministério da Saúde. *Indicadores e Dados Básicos (IDB)*. 2012f. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idx2012/matriz.htm>>. Acesso em: 13 de out de 2013.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). *Pesca Artesanal*. 29 de Ago de 2011. 2011b. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/pescampa/artesanal>>. Acesso em: 13 de Maio 2012.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Boletim estatístico da pesca e aquicultura. 2011c. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/informacoes-e-estatisticas/estatistica-da-pesca-e-aquicultura>>. Acesso em: 09 de Abril 2014.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). *O diagnóstico da Pesca Extrativa no Brasil*. 22 de Fevereiro 2012. 2012d. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/component/content/article/101-apresentacao/250-o-diagnostico-da-pesca-extrativa-no-brasil>>. Acesso em: 13 de Maio 2012.

CHIANG, H. C.; KO, Y. C.; CHEN, S. S.; YU, H. S.; WU T. N.; CHANG, P. Y. Prevalence of shoulder and upper-limb disorders among workers in the fish-processing industry. *Scand J Work Environ Health*, 1993; v. 19, p. 126-131. Disponível em: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8316780>. Acesso em: 14 fev., 2014.

COMMITTEE ON FISHERIES (COFI). 2011. *Good Practices in the Governance of Small-Scale Fisheries: Sharing of Experiences and Lessons Learned in Responsible Fisheries for Social and Economic Development*. 29º Sessão, Roma, 31 Janeiro – 4 Fevereiro, 2011.

DEVEREUX, J. J.; VLACHONIKOLIS, I. G.; BUCKLE, P. W. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occup Environ Med*, v. 59, p. 269–277, 2002.

DIAS, T. L. P.; ROSA, R. S.; DAMASCENO, L. C. P. Aspectos socioeconômicos, percepção ambiental e perspectivas das mulheres marisqueiras da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (Rio Grande do Norte, Brasil). *Gaia Scientia* v. 1, p. 25-35, 2007.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS ECONÔMICOS (DIEESE). Salário mínimo nominal e necessário. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html#2013>>. Acesso em: 10 de abril de 2014.

FERNANDES, R. C. P. Distúrbios musculoesqueléticos e trabalho industrial. 2004. 287 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador – Bahia. 2004.

FERNANDES, R. C. P.; CARVALHO, F. M.; ASSUNÇÃO, A. A. Prevalence of musculoskeletal disorders among plastics industry workers. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, Jan. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2011000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 fev. 2014.

FREITAS, S. T.; PAMPLIN, P. A. Z.; LEGAT, J.; FOGAÇA, F. H. S.; BARROS, R. F. M. Conhecimento Tradicional das Marisqueiras de Barra Grande, Área de Proteção Ambiental do Delta do Rio Parnaíba, Piauí, Brasil. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo: v. 15, n. 2, p. 91-112, 2012.

GALÍCIA. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, Conselle-ría de Medio Rural e do Mar. Permisos de marisqueo a pé. 2013. Disponível em: <<http://www.pescadegalicia.com/PMP/Informes/1.2.3.html>>. Acesso em: 25 de mar. 2014.

GARCIA, S.M. (Comp.). 2009. Glossary. In: Cochrane, K. and S.M. Garcia. (Eds). *A fishery managers' handbook*. FAO and Wiley-Blackwell: 473-505. Disponível em: <<http://www.fao.org/fi/glossary/>>. Acesso em: 14 de Ago. 2012.

GOMES, T. M. D. Mulheres das águas: significações do corpo-que-trabalha-na-maré [Dissertação de Mestrado]. Salvador: 2012. 130 p.

- GOLDMAN, M. B.; TROISI, R.; REXROD, K. M. WOMEN AND HEALTH. 2 Ed. Academic Press, London: 2013. 1581p.
- HAIR, J. F.; BLACK, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. *Análise multivariada dos dados*. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.
- HARRINGTON, J. M.; CARTER, J. T.; BIRRELL, L.; GOMPERTZ, D. Surveillance case definitions for work related upper limb pain syndromes. *Occup. Environ. Med.*, v. 55, p. 264-271, 1998.
- HOSMER JR., D. W.; LEMESHOW, S. *Applied Logistic Regression*. 2nd ed. 2000. 375p.
- HUANG, G. D.; FEUERSTEIN, M.; SAUTER, S. L. Occupational Stress and Work-Related Upper Extremity Disorders: Concepts and Models. *American Journal of Industrial Medicine*, v. 41, p. 298-314, 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Infográficos: dados gerais do município*. 2007. Disponível em: <
<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=292975&search=bahia%7Csaubara%7Cinfograficos:-dados-gerais-do-municipio&lang=>>. Acesso em: 10 de jan. 2013.
-
- IBGE,
 Censo Demográfico 2010. 2011. Disponível em: <
<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=292975&idtema=1&search=bahia|saubara|censo-demografico-2010:-sinopse>>. Acesso em: 10 de jan. 2013.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Belgium. 2006.
- KAISER, H. F. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23, p. 187-200, 1958.
- KARASEK, R. Job Content Instrument: Questionnaire and User's guide. Massachusetts: University of Massachusetts. Amherst; 1985.
- KUORINKA I.; FORCIER L. Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention. London. Taylor & Francis, 1995.
- LE CESSIE, S.; VAN HOUWELINGEN, J. C. A goodness-of-fit test for binary data based on smoothing residuals. *Biometrics*, 47, 1991, p. 1267-1282.
- LIPSCOMB, H. J.; LOOMIS, D.; MCDONALD, M. A.; KUCERA, K.; MARSHALL, S.; LI, L. Musculoskeletal symptoms among commercial fishers in North Carolina. *Applied Ergonomics*, v. 35, p. 417-426, 2004.
- LIN, T. Y.; TEIXEIRA, M. J.; ROMANO, M. A.; PICARELLI, H.; SETTIMI, M. M.; GREVE, J. M. D'A. Distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho. *Rev. Med.* (São Paulo), v. 80 (ed. esp. pt.2), p. 422-42, 2001.

MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

MIRANDA, H.; VIIKARI-JUNTURA, E.; HEISTARO, S.; HELIOVAARA, M.; RIHIMAKI, H. A population study on differences in the determinants of a specific shoulder disorders versus nonspecific shoulder pain without clinical findings. *Am J Epidemiol*, v. 161, p. 847-55, 2005.

NAG, A.; VYAS, H.; SHAH, P.; NAG, P. K. Risk Factors and Musculoskeletal Disorders Among Women Workers Performing Fish Processing. *American Journal of Industrial Medicine*, v. 55, p. 833-843, 2012.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND THE INSTITUTE OF MEDICINE (NRC/IOM). *Musculoskeletal Disorders and the Workplace: Low Back and Upper Extremities*. Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace. Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press, 2001. 577p.

OLIVEIRA, N. F.; SANTANA, V. S.; LOPES, A. A. Razões de proporções e uso do método delta para intervalos de confiança em regressão logística. *Revista de Saúde Pública*, v. 31, n. 1, p. 90-99, 1997.

PENA, P. G. L.; FREITAS, M. 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. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 3383-3392, 2011.

PENA, P. G. L.; MARTINS, V.; REGO, R. F. Por uma política para a saúde do trabalhador não assalariado: o caso dos pescadores artesanais e das marisqueiras. *Rev. bras. saúde ocup.*, São Paulo, v. 38, n. 127, p. 57-68, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572013000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 abril 2014.

POWELL-WILEY, TM; BANKS-RICHARD, K; WILLIAMS-KING, E; TONG, L; AYERS, CR; DE LEMOS, JA; GIMPEL, N; LEE, JJ; DEHAVEN, MJ. Churches as targets for cardiovascular disease prevention: comparison of genes, nutrition, exercise, wellness and spiritual growth (GoodNEWS) and Dallas County populations. *Journal of Public Health*, v. 35, n. 1, p. 99-106, 2013.

PUNNETT, L.; WEGMAN, D. H. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, v. 14, p. 13-23, 2004.

RIOS, A. O.; REGO, R. C. F.; PENNA, P. G. L. Doenças em trabalhadores da pesca. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v.35, n.1, p.175-188, 2011.

RODRIGUEZ-ROMERO, B.; PITA-FERNANDEZ, S.; CARBALLO-COSTA, L. Impact of physical and psychosocial factors on disability caused by lumbar pain amongst fishing sector workers. *Rheumatol Int*, v. 33, p. 1769-1778, 2013a.

RODRIGUEZ-ROMERO, B.; PITA-FERNANDEZ, S.; RAPOSO-VIDAL, I; SEOANE-PILLADO, T. Prevalence, co-occurrence, and predictive factors for

musculoskeletal pain among shellfish gatherers. *Clin Rheumatol*, v. 31, p. 283-292, 2012.

RODRIGUEZ-ROMERO, B.; PITA-FERNANDEZ, S.; DÍAZBY, S. P.; CHOUZA-INSUA, M. Calidad de vida relacionada con la salud en trabajadoras del sector pesquero usando el cuestionario SF-36. *Gac Sanit.*, v. 27, n. 5, p. 418-24, 2013b.

ROQUELAURE, Y.; MARIEL, J.; FANELLO, S.; BOISSIÈRE, J-C.; CHIRON, H.; DANO, C.; BUREAU, D.; PENNEAU-FONTBONNE, D. Active epidemiological surveillance of musculoskeletal disorders in a shoe factory. *Occup Environ Med*, 59, p. 452-58, 2002.

SILVA, P. B. Os significados socioculturais do corpo obeso em marisqueiras. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia, Curso de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho. 2011. 62p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 88, Suplemento I, Abr. 2007.

STOCK, S. R.; FERNANDES, R.; DELISLE, A.; VÉZINA, N. Reproducibility and validity of workers' self-reports of physical work demands. *Scand J Work Environ Health*, v. 31, n. 6, p. 409-437, 2005.

VISSER, B.; VAN DIEËN, H. J. Pathophysiology of upper extremity muscle disorders. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, v. 16, p. 1-16. 2006.

WANG, P-C.; REMPEL, D. M.; HARRISON, R. J.; CHAN, J.; RITZ, B. R. Work-organisational and personal factors associated with upper body musculoskeletal disorders among sewing machine operators. *Occup Environ Med*, v. 64, p. 806-13, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Identification and control of work-related diseases. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO, 1985. 72p.

_____. The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI. 2004. (Available on: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

_____. The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI. 2006. (Available on: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

5 CONCLUSÕES

O estudo apresentou alguns resultados de projetos de Pesquisa Participativa de Base Comunitária (PPBC) envolvendo duas comunidades tendo como foco saúde, ambiente e trabalho de pescadoras artesanais/marisqueiras. A pesquisa revelou a importância da integração da comunidade com a universidade como um desafio no processo de mudança da formação na área de saúde, com a incorporação da concepção ampliada de saúde com ênfase na integralidade no processo de formação profissional, bem como a aprendizagem para o trabalho em equipe multiprofissional. As ações envolvendo estudantes, professores e comunidade demonstraram a viabilidade de uma construção coletiva com o fortalecimento da relação entre academia e comunidade.

Entre os principais aspectos que envolvem o trabalho da pescadora artesanal/marisqueira estão a regulamentação do trabalho e da saúde, as doenças relacionadas ao trabalho, as características particulares e os riscos do trabalho. O maior conhecimento das condições de trabalho e dos riscos, que podem influenciar nas condições de saúde da pescadora artesanal/marisqueira, é essencial para nortear ações em saúde do trabalhador com estas populações específicas. A descrição das características do trabalho informal realizado pelas pescadoras artesanais/marisqueiras e as demandas que esta ocupação envolve são muito importantes para a sensibilização do setor saúde e previdenciário.

Entre as doenças relacionadas ao trabalho, destaca-se a importância dos DMEs, principalmente em membros superiores e pescoço. O modo em que é desenvolvido o trabalho da marisqueira, assim como as características individuais são importantes para ocorrência dos DME. Foram encontradas altas prevalências de DME na população de marisqueira estudada. Os DME em pescoço ou ombro se associaram com as demandas físicas referentes ao fator 1 da coleta (apoiando o cotovelo, apoiando o punho, tronco rodado, movimentos precisos e muito finos com as mãos, empurrar e puxar a carga). DME em membros superiores distais foram associados com o fator 1 da cata (tronco inclinado para a frente, pressão física com as mãos sobre a ferramenta, força muscular nos braços ou mãos, puxar e levantar a carga). As marisqueiras que variavam mais as posturas, manuseio de carga, força muscular e pressão física apresentaram menos DME nas duas unidades funcionais relatadas.

Não foram encontradas relações estatisticamente significantes de DME em pescoço ou ombro e DME em membros superiores distais com as demandas psicossociais do trabalho. Quanto às características individuais e outras características do trabalho, foram encontradas associações entre a idade e DME em pescoço ou ombro e idade, obesidade, horas diárias de trabalho e realização de outro trabalho além da mariscagem (no momento da entrevista) com DME em membros superiores distais.

É importante o entendimento da magnitude do problema e os fatores relacionados para embasar estratégias de prevenção, assim como conferir maior propriedade na discussão para o estabelecimento do nexó técnico epidemiológico do DME com o trabalho da marisqueira. Este trabalho não caracteriza o fim de um projeto, mas uma parte do processo de construção do conhecimento a partir da interação com as comunidade de Ilha de Maré e Saubara, para a implementação de ações em busca de melhor qualidade de vida e sustentabilidade.

Diversos desmembramentos ainda podem ser realizados a partir dos dados dessa pesquisa. Outros projetos importantes na área da saúde, ambiente e trabalho são cabíveis para esta comunidade de pescadoras artesanais, as quais através do seu conhecimento tradicional também muito podem contribuir na construção e implementação de ações em busca da melhoria da qualidade de vida e sustentabilidade do trabalho artesanal que garanta a segurança alimentar, a saúde das trabalhadoras, do meio ambiente e a renda.

6 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS DE ESTUDO

As limitações do estudo se concentram no viés e causalidade, inerente ao desenho de estudo adotado. ARMSTRONG e colaboradores (1993) discutem que estas limitações não devem ser vistas como uma barreira para a interpretação dos dados de muitos estudos epidemiológicos que identificam associações, mas sim como uma das limitações que existem em muitas áreas de pesquisa relacionadas à saúde.

Não foram considerados os momentos em que as pescadoras artesanais/marisqueiras mudaram de atividade ou ficaram sem trabalhar no cálculo dos anos trabalhados. O cálculo do tempo real no trabalho será realizado para verificar a associação com DME em membros superiores e pescoço. Pretende-se realizar um estudo com precocidade do trabalho e DME em membros superiores e pescoço.

Estudos epidemiológicos prospectivos com estas trabalhadoras são necessários para confirmar a presença das associações encontradas entre DME de pescoço ou ombro e DME de membros superiores distais com as demandas físicas, assim como estudos de validação para verificação da sensibilidade e especificidade do método epidemiológico adotado. Este trabalho pretende ser o início de uma coorte. A avaliação das demandas psicossociais com um método específico para trabalhadores informais seria interessante, pois estes trabalhadores estão sujeitos a demandas diferenciadas dos trabalhadores formais. Futuros estudos para avaliar a incapacidade para o trabalho e os efeitos dos DME na qualidade de vida destas marisqueiras são relevantes, assim como os já citados, para avaliação da saúde em seu conceito ampliado, assim como para conferir um embasamento maior para o estabelecimento do nexos técnico epidemiológico dos DME com o trabalho da marisqueira.

7 SUMMARY

The overall objective of this study is to present some results of projects of Community Based Participatory Research (CBPR) involving two communities focusing on health, environment and artisanal fisherwomen labor. This dissertation is divided into a chapter and one article. The chapter aims to highlight the contributions of a project that involves CBPR with artisanal fisherwomen. This chapter discusses the importance of community integration with the university as a challenge in the formation process of change in healthcare, with the incorporation of the expanded concept of health with emphasis on the integrity of the professional education, as well as learning to work in multidisciplinary team. The Article is a cross-sectional epidemiological study that, in the course of community-based participatory research, aimed to estimate the prevalence and associated factors with MSDs in the upper limbs and neck. Greater knowledge of working conditions and the risks that can affect the health conditions of the artisanal fisher/shellfish gatherers, is essential to guide actions in occupational health with these specific populations. It is important to understand the magnitude of the problem and the factors related to support prevention strategies as well as provide greater property in the discussion for the establishment of epidemiological technical nexus between MSDs with the work of shellfish gatherers

Key words: Health; Environment; Work; Artisanal fisher; Shellfish gatherers; Community-Based Participatory Research; Musculoskeletal Disorders.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIROSA, J. Riscos e sinistralidade laboral: um estudo de caso em contexto organizacional. Lisboa: Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) 2010. 436p. (Tese de Doutoramento apresentada ao Curso de Pós-Graduação, Doutoramento em Sociologia da ISCTE-IUL – Área de Concentração: Sociologia).
- ANDERSEN, J. H.; HAAHR, J. P.; FROST, P. Risk Factors for More Severe Regional Musculoskeletal Symptoms. *Arthritis & Rheumatism*, v. 56, n. 4, p. 1355–64, 2007.
- ANTONOPOULOU, M.; ANTONAKIS, N.; HADJIPAVLOU, A.; LIONIS, C. Patterns of pain and consulting behaviour in patients with musculoskeletal disorders in rural Crete, Greece. *Family Practice*, v. 24, p. 209–216, 2007.
- ARAÚJO, T. M.; KARASEK, R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. *SJWEH Suppl*, v.6, p. 52-9, 2008.
- ARMSTRONG, T.J.; BUCKLE, P.; FINE, L.J.; HAGBERG, M.; JONSSON, B.; KILBOM, A.; KOURINKA, I.A.A.; SILVERSTEIN, B.A.; SJOGAARD, G.; VIIKARI-JUNTURA, E.R.A. A conceptual model for work-related neck and upper-limb musculoskeletal disorders. *Scand J Work Environ Health*, v.19, n.2, p.73-84, 1993.
- BAHIA. Decreto de Lei do Estado da Bahia Nº 7.595 de 05 de Junho de 1999. *Cria a Área de Proteção Ambiental - APA da Baía de Todos os Santos e dá outras providências*. Publicado no Diário Oficial do Estado em 09.06.99, Salvador, BA, Brasil. (disponível em: <<http://www.meioambiente.ba.gov.br/DecretosUnidadesdeConservacao/Dec7595.pdf>>).
- BAHIA PESCA. *Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado da Bahia*: ano 2003. Salvador: 2004.
- BANDEIRA, F. P. S. de F. (Org.). *Estudo etnoecológico sobre a percepção das populações ribeirinhas dos riscos e impactos ambientais na Baía de Todos os Santos (BTS)*. Salvador: IMA, Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos; EGBA, 2009. No prelo.
- BANDEIRA, F. P. S. de F.; BRITO, R. R. C. de. Comunidades pesqueiras na Baía de Todos os Santos: aspectos históricos e etnoecológicos. In: CAROSO, C.; TAVARES, F.; PEREIRA, C. *Bahia de Todos os Santos: aspectos humanos*. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 291 – 326.
- BERNARD, B. P.; PUTZ-ANDERSON, V.; BERNARD, B. P.; BURT, S. E.; COLE, L. L.; FAIRFIELD-ESTILL, C et al. Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 1997. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/pdfs/97-141.pdf>>. Acesso em: 10 de fev de 2014.
- BONGERS, P. M.; IJMKER, S.; VAN DEN HEUVEL, S.; BLATTER, B. M. Epidemiology of work related neck and upper limb problems: Psychosocial and

personal risk factors (Part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (Part II). *J Occup Rehabil*, v. 16, p. 279–302, 2006.

BRASIL. Lei 8080. Lei Orgânica da Saúde. Diário Oficial da União. Brasília, 1990.

_____. Decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007. *Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/Decreto/D6040.htm>. Acesso em: 12 de Out. 2011.

_____. Decreto nº 7.602, de 7 de novembro de 2011. 2011a. Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7602.htm. Acesso em: 20 de jul de 2012.

_____. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. *Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf>>. Acesso em: 10 de Set. 2012.

_____. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. *Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm>. Acesso em: 12 Jan. 2013.

_____. Lei nº. 11.346, de 15 de setembro de 2006. *Cria o Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN*. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=254735>>. Acesso em: 12 Jul. 2012.

_____. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. *Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica*. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-legislacao>>. Acesso em: 06 de Out. 2011.

_____. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. 2012a. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html> Acesso em: 15 maio de 2013.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). *Livro Azul: 4ª Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasília – DF. 2010.

_____. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho. Estatísticas de Acidentes do Trabalho. Quantidade de acidentes do trabalho, por situação de registro e motivo, segundo os 200 códigos da Classificação Internacional de Doenças - CID-10 mais incidentes, no Brasil – 2010 a 2012. 2012b. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/estatisticas/aeat-2012/estatisticas-de-acidentes-do-trabalho-2012/subsecao-c-acidentes-do-trabalho-segundo-a-cid/tabela-c/>>. Acesso em: 23 de fev, 2014.

_____. Ministério da Saúde. Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort). Brasília. Ministério da Saúde, 2012c.

_____. Ministério da Saúde. *Indicadores e Dados Básicos (IDB)*. 2012f. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm>>. Acesso em: 13 de out de 2013.

_____. Ministério da Saúde. Portaria Federal nº. 2.866, de 2 de dezembro de 2011. *Aprova a política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta*. Brasília, 2011.

_____. Ministério da Saúde. LER/Dort: diagnóstico, tratamento, prevenção, reabilitação e fisiopatologia. Brasília, 2001. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 105).

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1339/GM. Em 18 de novembro de 1999. Lista de doenças relacionadas ao trabalho. 1999a. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port99/GM/GM-1339.html>>. Acesso em: 22 de fev de 2014.

_____. Ministério da Saúde. Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <http://www.previdenciasocial.gov.br/docs/pdf/pnsst_CNPS.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2012.

_____. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). *Pesca Artesanal*. 29 de Ago de 2011. 2011b. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/pescampa/artesanal>>. Acesso em: 13 de maio 2012.

_____. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Boletim estatístico da pesca e aquicultura. 2011c. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/informacoes-e-estatisticas/estatistica-da-pesca-e-aquicultura>>. Acesso em: 09 de abril 2014.

_____. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). *O diagnóstico da Pesca Extrativa no Brasil*. 22 de Fevereiro 2012. 2012d. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/component/content/article/101-apresentacao/250-o-diagnostico-da-pesca-extrativa-no-brasil>>. Acesso em: 13 de maio 2012.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Portaria nº 9, de 18 de janeiro de 2012. 2012e. *Fica instituída a metodologia do Programa de Desenvolvimento Sustentável da Unidade Familiar de Produção – Pronaf Sustentável*. Diário Oficial da União, seção 1, nº15, sexta-feira, 10 de janeiro de 2013.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 7 — Programa de controle médico de saúde ocupacional. Portaria SSST nº 24, de 29 de dezembro de 1994a. Disponível em: www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_07_at.pdf. Acesso em: 01 jul. 2012.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 9 — Programa de prevenção de riscos ambientais. Portaria SSST nº 25, 29 de dezembro de 1994. 1994b. Disponível em:

www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_09_at.pdf. Acesso em: 01 jul. 2012.

_____. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta. 1 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 52 p.

_____. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Legislação de segurança e saúde no trabalho. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego; 1999b.

CHAVES, S. C. L. et al. Determinantes da implantação de um programa de segurança e saúde no trabalho. *Rev Panam Salud Publica*, Washington, v. 25, n. 3, Mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/scielo>>. Acesso em: 01 jul. 2012.

CHIANG, H. C.; KO, Y. C.; CHEN, S. S.; YU, H. S.; WU, T. N.; CHANG, P. Y. Prevalence of shoulder and upper-limb disorders among workers in the fish-processing industry. *Scand J Work Environ Health*, 1993; v. 19, p. 126-131. Disponível em: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8316780>. Acesso em: 14 fev., 2014.

COMMITTEE ON FISHERIES (COFI). 2011. *Good Practices in the Governance of Small-Scale Fisheries: Sharing of Experiences and Lessons Learned in Responsible Fisheries for Social and Economic Development*. 29^o Sessão, Roma, 31 janeiro – 4 fevereiro, 2011.

COOK, W. K. Integrating Research and Action: A Systematic Review of Community-based Participatory Research To Address Health Disparities In Environmental and Occupational Health in the United States. *J Epidemiol Community Health*. 2008 August; 62(8): 668–676. doi:10.1136/jech.2007.067645. *J Epidemiol Community Health*. Author manuscript; available in PMC 2009 November 3.

DEVEREUX, J. J.; VLACHONIKOLIS, I. G.; BUCKLE, P. W. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occup Environ Med*, v. 59, p. 269–277, 2002.

DIAS, T. L. P.; ROSA, R. S.; DAMASCENO, L. C. P. Aspectos socioeconômicos, percepção ambiental e perspectivas das mulheres marisqueiras da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (Rio Grande do Norte, Brasil). *Gaia Scientia* v. 1, p. 25-35, 2007.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS ECONÔMICOS (DIEESE). Salário mínimo nominal e necessário. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html#2013>>. Acesso em: 10 de abril de 2014.

FACCHINI, L. A. et al. Sistema de Informação em Saúde do Trabalhador: desafios e perspectivas para o SUS. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232005000400010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 mar. 2012.

FARIA, S. F. S. A contribuição da Baía de Todos os Santos no desenvolvimento da economia regional. In: CAROSO, C.; TAVARES, F.; PEREIRA, C. *Bahia de Todos os Santos: aspectos humanos*. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 269 – 90.

FERNANDES, R. C. P. Distúrbios musculoesqueléticos e trabalho industrial. 2004. 287 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública)- Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador – Bahia. 2004.

FERNANDES, R. C. P.; CARVALHO, F. M.; ASSUNCAO, A. A. Prevalence of musculoskeletal disorders among plastics industry workers. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, jan. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2011000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 fev. 2014.

FRANCA, F.C. *Elaboração de Questionário para Avaliar Queixas Dermatológicas e Fatores de Risco para Câncer de Pele Associados à Exposição Ocupacional a Radiação Ultravioleta em Ambiente Externo*. 2011, 29f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2011. (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>)

FREITAS, D.F. *Lesões oculares em trabalhadoras da pesca: mais uma história de pescador?*, 2013, 41f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2013 (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>)

FREITAS, S. T.; PAMPLIN, P. A. Z.; LEGAT, J.; FOGAÇA, F. H. S.; BARROS, R. F. M. Conhecimento Tradicional das Marisqueiras de Barra Grande, Área de Proteção Ambiental do Delta do Rio Parnaíba, Piauí, Brasil. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo: v. 15, n. 2, p. 91-112, 2012.

FUCKS, K.M. *Estudo epidemiológico de queixas relacionadas à rinite em marisqueiras de Ilha de Maré*, 2013, 54 f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2013 (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>)

GALÍCIA. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, Consellería de Medio Rural e do Mar. Permisos de marisqueo a pé. 2013. Disponível em: <<http://www.pescadegalicia.com/PMP/Informes/1.2.3.html>>. Acesso em: 25 de mar. 2014.

GARCIA, S.M. (Comp.). 2009. Glossary. In: Cochrane, K. and S.M. Garcia. (Eds). *A fishery managers' handbook*. FAO and Wiley-Blackwell: 473-505. Disponível em: <<http://www.fao.org/fi/glossary/>>. Acesso em: 14 de ago. 2012.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.

GOIABEIRA, F.L. *Riscos Ocupacionais e Medidas de Proteção na Pesca Artesanal*, 2011, 123 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente

e Trabalho, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2011 (Disponível em: <<http://www.sat.ufba.br/site/main.asp?view=Dissertacoes>>).

GOMES, T. M. D. Mulheres das águas: significações do corpo-que-trabalha-na-maré [Dissertação de Mestrado]. Salvador: 2012. 130 p.

GOLDMAN, M. B.; TROISI, R.; REXROD, K. M. WOMEN AND HEALTH. 2 Ed. Academic Press, London: 2013. 1581p.

GONZALEZ PA, MINKLER M, GARCIA AP, GORDON M, GARZÓN C, PALANIAPPAN M, PRAKASH S, BEVERIDGE B. Community-Based Participatory Research and Policy Advocacy to Reduce Diesel Exposure in West Oakland, California. *American Journal of Public Health*, 2011, v.101, n. S1: 166-75.

HAIR, J. F.; BLACK, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. *Análise multivariada dos dados*. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

HARRINGTON, J. M.; CARTER, J. T.; BIRRELL, L.; GOMPERTZ, D. Surveillance case definitions for work related upper limb pain syndromes. *Occup. Environ. Med.*, v. 55, p. 264-271, 1998.

HOKERBERG, Y. H. M. et al. O processo de construção de mapas de risco em um hospital público. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, Jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 10 jul 2012.

HOSMER JR., D. W.; LEMESHOW, S. *Applied Logistic Regression*. 2nd ed. 2000. 375p.

HUANG, G. D.; FEUERSTEIN, M.; SAUTER, S. L. Occupational Stress and Work-Related Upper Extremity Disorders: Concepts and Models. *American Journal of Industrial Medicine*, v. 41, p. 298-314, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Infográficos: dados gerais do município*. 2007. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=292975&search=bahia%7Csaubara%7Cinfograficos:-dados-gerais-do-municipio&lang=>>>. Acesso em: 10 de jan. 2013.

_____. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Suplemento de Segurança Alimentar*. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

_____. Censo Demográfico 2010. 2011. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=292975&idtema=1&search=bahia|saubara|censo-demografico-2010:-sinopse>>. Acesso em: 10 de jan. 2013.

_____. *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável*. Estudos e Pesquisas: Informação Geográfica, n. 7. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Belgium. 2006.

ISRAEL BA, ENG E, SHULZ AJ, PARKER EA. *Introduction to methods in community-based participatory research for health*. In: Israel BA, Eng E, Shulz AJ, Parker EA, eds. *Methods in Community-Based Participatory Research for Health*. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2005, p. 3-26.

JOB, F. P. P. Os Sentidos do Trabalho e a Importância da Resiliência nas Organizações. (Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação, Doutorado em Administração de Empresas da EAESP/FGV – Área de Concentração: Organização, Recursos Humanos e Planejamento). São Paulo: EAESP/FGV, 2003. 237p.

KAISER, H. F. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23, p. 187-200, 1958.

KARASEK, R. Job Content Instrument: Questionnaire and User's guide. Massachusetts: University of Massachusetts. Amherst; 1985.

KARASEK, R.; BRISSON, C.; KAWAKAMI, N.; HOUTMAN, I.; BONGERS, P.; AMICK, B. The Job Content Questionnaire (JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, v. 3, n. 4, p. 322-55, 1998.

KUORINKA I.; FORCIER L. Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention. London. Taylor & Francis, 1995.

KUORINKA I.; JONSSON B.; KILBOM A.; VINTERBERG H.; BIERING-SORENSEN F.; ANDERSSON G. et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*, v. 18, p. 233-7, 1987.

LE CESSIE, S.; VAN HOUWELINGEN, J. C. A goodness-of-fit test for binary data based on smoothing residuals. *Biometrics*, 47, 1991, p. 1267-1282.

LEUNG, M. W.; YEN, I. H.; MINKLER, M. Community-based participatory research: a promising approach for increasing epidemiology's relevance in the 21st century. *International Journal of Epidemiology*, v. 33, p. 499-506, 2004.

LIPSCOMB, H. J.; LOOMIS, D.; MCDONALD, M. A.; KUCERA, K.; MARSHALL, S.; LI, L. Musculoskeletal symptoms among commercial fishers in North Carolina. *Applied Ergonomics*, v. 35, p. 417-426, 2004.

LIN, T. Y.; TEIXEIRA, M. J.; ROMANO, M. A.; PICARELLI, H.; SETTIMI, M. M.; GREVE, J. M. D'A. Distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho. *Rev. Med.* (São Paulo), v. 80 (ed. esp. pt.2), p. 422-42, 2001.

MARQUES, A.S. *Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores da pesca*. 2013, 41f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 13 (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>)

MARTINS, G. A. *Sobre confiabilidade e validade*. RBGN, São Paulo, v.8, n.20, p. 1-12, 2006.

MINAYO-GOMEZ, C.; THEDIM-COSTA, S. M. F. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 13, Jan. 1997. Available from <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000600003&lng=en&nrm=iso>. access on 09 mar. 2014.

MINGOTI, S. A. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

MIRANDA, C. R. Inspeção do Trabalho, Epidemiologia e Segurança e Saúde no Trabalho. In: Sindicato Nacional dos Agentes da Inspeção do Trabalho, organizador. *A importância da Inspeção do Trabalho*. Brasília: Sindicato Nacional dos Agentes da Inspeção do Trabalho; 1999, p. 8-23.

MIRANDA, C. R.; DIAS, C. R. PPRA/PCMSO: auditoria, inspeção do trabalho e controle social. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, Fev. 2004. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/scielo>>. Acesso em: 01 jul. 2011.

MIRANDA, H.; VIKARI-JUNTURA, E.; HEISTARO, S.; HELIOVAARA, M.; RIHIMAKI, H. A population study on differences in the determinants of a specific shoulder disorders versus nonspecific shoulder pain without clinical findings. *Am J Epidemiol*, v. 161, p. 847-55, 2005.

MOHATT, GV; PLAETKE, R; KLEJKA, J; LUICK, B; LARDON, C; BERSAMIN, A; HOPKINS, S; DONDANVILLE, M; HERRON, J; BOYER, B. The Center for Alaska Native Health Research Study: a community-based participatory research study of obesity and chronic disease-related protective and risk factors. *Int J Circumpolar Health* v. 66, p. 8-18, 2007.

MOURA, M. A. Um olhar coletivo sobre o método epidemiológico I. *Revista Proteção*, maio v. 77, p.40-3, 1998.

MRECH, L. M.; RAHME, M. A roda de conversa e a assembleia de crianças: a palavra líquida e a escola de educação infantil. *Educação em Revista*: Belo Horizonte. v. 25, n. 01, p. 293-301, abr. 2009.

NAG, A.; VYAS, H.; SHAH, P.; NAG, P. K. Risk Factors and Musculoskeletal Disorders Among Women Workers Performing Fish Processing. *American Journal of Industrial Medicine*, v. 55, p. 833-843, 2012.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND THE INSTITUTE OF MEDICINE (NRC/IOM). *Musculoskeletal Disorders and the Workplace: Low Back and Upper Extremities*. Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace. Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press, 2001. 577p.

NATIONAL OCCUPATIONAL RESEARCH AGENDA (NORA). National Manufacturing Agenda. NORA Manufacturing Sector Council. 2010. 22p.

NUNES, D. J. *Saúde da criança em Comunidades Quilombolas: uma revisão sistemática*. 2013, 40f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2013. (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>).

OLIVEIRA, N. F.; SANTANA, V. S.; LOPES, A. A. Razões de proporções e uso do método delta para intervalos de confiança em regressão logística. *Revista de Saúde Pública*, v. 31, n. 1, p. 90-99, 1997.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Conferência Internacional do Trabalho (70^a reunião). Serviços de saúde dos trabalhadores. Informe IV (2). Genebra: Organização Internacional do Trabalho; 1985.

OSÓRIO, C; MACHADO, JMH; MINAYO GOMEZ, C. Proposição de um método de análise coletiva dos acidentes de trabalho no hospital. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, p. 517-524, 2005.

PENA, P. G. L.; FREITAS, M. 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. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 3383-3392, 2011.

PENA, P. G. L.; MARTINS, V.; REGO, R. F. Por uma política para a saúde do trabalhador não assalariado: o caso dos pescadores artesanais e das marisqueiras. *Rev. bras. saúde ocup.*, São Paulo, v. 38, n. 127, p. 57-68, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572013000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 abril 2014.

PINHEIRO, FA; TROCCOLI, BT; CARVALHO, CV. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 3, jun. 2002. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000300008&lng=en&nrm=iso>. access on 09 mar. 2014.

POWELL-WILEY, TM; BANKS-RICHARD, K; WILLIAMS-KING, E; TONG, L; AYERS, CR; DE LEMOS, JA; GIMPEL, N; LEE, JJ; DEHAVEN, MJ. Churches as targets for cardiovascular disease prevention: comparison of genes, nutrition, exercise, wellness and spiritual growth (GoodNEWS) and Dallas County populations. *Journal of Public Health*, v. 35, n. 1, p. 99-106, 2013.

PUNNETT, L.; WEGMAN, D. H. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, v. 14, p. 13-23, 2004.

RIBEIRO, F. S. N.; WÜNSCH FILHO, V. Avaliação retrospectiva da exposição ocupacional a cancerígenos: abordagem epidemiológica e aplicação em vigilância em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 4, p. 881-890, 2004.

RIOS, A. O.; REGO, R. C. F.; PENNA, P. G. L. Doenças em trabalhadores da pesca. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v.35, n.1, p.175-188, 2011.

- RODRIGUEZ-ROMERO, B.; PITA-FERNANDEZ, S.; CARBALLO-COSTA, L. Impact of physical and psychosocial factors on disability caused by lumbar pain amongst fishing sector workers. *Rheumatol Int*, v. 33, p. 1769-1778, 2013a.
- RODRIGUEZ-ROMERO, B.; PITA-FERNANDEZ, S.; RAPOSO-VIDAL, I.; SEOANE-PILLADO, T. Prevalence, co-occurrence, and predictive factors for musculoskeletal pain among shellfish gatherers. *Clin Rheumatol*, v. 31, p. 283-292, 2012.
- RODRIGUEZ-ROMERO, B.; PITA-FERNANDEZ, S.; DÍAZBY, S. P.; CHOUZA-INSUA, M. Calidad de vida relacionada con la salud en trabajadoras del sector pesquero usando el cuestionario SF-36. *Gac Sanit.*, v. 27, n. 5, p. 418-24, 2013b.
- ROQUELAURE, Y.; MARIEL, J.; FANELLO, S.; BOISSIÈRE, J-C.; CHIRON, H.; DANO, C.; BUREAU, D.; PENNEAU-FONTBONNE, D. Active epidemiological surveillance of musculoskeletal disorders in a shoe factory. *Occup Environ Med*, 59, p. 452-58, 2002.
- SALES, I.G. *A Percepção do Pescador Artesanal e da Marisqueira sobre os seus direitos a um Meio Ambiente de trabalho saudável e às Normas do Direito Ambiental do Trabalho Brasileiro*. 2013. 233f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Saúde,
- SALES, I.G.; RÊGO, R.F.; PENA, P.G.L. Direito Ambiental do Trabalho e o Meio Ambiente de trabalho saudável. In: Atanaka-Santos, M.; Pignatti, M.G. e Chaves, A. L. (Org.) *Questões ambientais em Saúde Coletiva*. Cuiabá: EdUFMT, 2012. 344 p.
- Ambiente e Trabalho, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2013. (Disponível em: <<http://www.sat.ufba.br/site/main.asp?view=Dissertacoes>>).
- SANTANA, VS; MAIA, AP; CARVALHO, C; LUZ, G. Incidência de acidentes de trabalho não fatais: diferenças de gênero e tipo de contrato de trabalho. *Cadernos de Saúde Pública* v. 19, n. 2, p. 481-492, 2003.
- SEIXAS, J.M. *Distúrbios Musculoesqueléticos em Pescadoras Artesanais/Marisqueiras*. 2011, 111f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2011. (Disponível em: <<http://www.sat.ufba.br/site/main.asp?view=Dissertacoes>>).
- SILVA, P. B. Os significados socioculturais do corpo obeso em marisqueiras. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia, Curso de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho. 2011. 62p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 88, Suplemento I, abr. 2007.
- STOCK, S. R.; FERNANDES, R.; DELISLE, A.; VÉZINA, N. Reproducibility and validity of workers' self-reports of physical work demands. *Scand J Work Environ Health*, v. 31, n. 6, p. 409-437, 2005.

STRECK, D. R.; BRANDÃO, C.R. *Pesquisa participante: o saber da partilha*. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2006.

TODD, L.; PUANGTHONGTHUB, S. T.; MOTTUS, K.; MIHLAN, G.; WING, S. Health Survey of Workers Exposed to Mixed Solvent and Ergonomic Hazards in Footwear and Equipment Factory Workers in Thailand. *Ann. Occup. Hyg.*, v. 52, n. 3, p. 195-205, 2008.

VEIGA, J. E. Indicadores de sustentabilidade. *Estud. av.*, São Paulo, v. 24, n. 68, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142010000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 ago. 2012.

VISSER, B.; VAN DIEËN, H. J. Pathophysiology of upper extremity muscle disorders. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, v. 16, p. 1-16. 2006.

WANG, P-C.; REMPEL, D. M.; HARRISON, R. J.; CHAN, J.; RITZ, B. R. Work-organisational and personal factors associated with upper body musculoskeletal disorders among sewing machine operators. *Occup Environ Med*, v. 64, p. 806-13, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Constitution of the World Health Organization. Basic Documents. WHO. Genebra. 1946. 18p. Disponível em: <http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf>. Acesso em: 14 de jan. 2014.

_____. Identification and control of work-related diseases. Report of a WHO Expert Committee. Genebra: WHO, 1985. 72p.

_____. The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI. 2004. (Available on: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

_____. The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI. 2006. (Available on: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

APÊNDICE

APÊNDICE 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

NÚMERO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE PESQUISA FMB-UFBA:

TÍTULO do PROJETO: Saúde, Ambiente e Sustentabilidade de Trabalhadores da Pesca Artesanal.

NOME da INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL: Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

ENDEREÇO: Praça XV de Novembro, S/N, Largo de Terreiro de Jesus, Salvador-BA.

CEP: 40025-010. TELEFONES: (71) 3321-0383; 3321-0983 e 3321-4503.

NOME da PARTICIPANTE:

NÚMERO da IDENTIDADE (RG):

ENDEREÇO:

1. Introdução

Estamos convidando você a participar da pesquisa sobre a saúde e as condições do trabalho das pessoas que vivem da mariscagem.

2. O que queremos com esta pesquisa

Através dessa pesquisa queremos estudar as doenças nos músculos e ossos causadas pela atividade da mariscagem e também conhecer as condições de rede de esgoto, tratamento da água e coleta de lixo da sua rua e da sua casa. Pretendemos desenvolver e/ou adaptar métodos e técnicas para diminuir a perda da qualidade e melhorar a comercialização do pescado. Com este estudo pretendemos ajudar o governo a fazer políticas públicas em educação e saúde que possam melhorar as condições de vida dos trabalhadores da pesca artesanal na Bahia.

3. Como será a sua participação na pesquisa

Você será convidado a responder algumas perguntas na forma de uma entrevista, que pode durar uma hora. O encontro ocorrerá na sua comunidade, em local escolhido por você. As perguntas são sobre as condições de seu trabalho, de sua saúde e do local que você mora.

Esta pesquisa é patrocinada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), mas nenhum pesquisador receberá bolsa em dinheiro ou qualquer remuneração.

Essas perguntas serão registradas em um questionário que receberá um número e não terá seu nome e, deste modo, você não será identificado. Durante o seu trabalho, você poderá ser fotografada para que possamos conhecer melhor a sua posição postural e condições do seu trabalho. Não haverá a divulgação dessas fotos. Estas fotos só podem ser publicadas caso você concorde e assine outro pedido concordando com o uso das fotografias. Este pedido não contém nenhuma autorização para publicar essas fotos.

Você tem a liberdade de retirar o seu consentimento e sair a qualquer momento da pesquisa, sem que isso tenha qualquer consequência e prejuízo na sua vida pessoal, no seu trabalho ou na comunidade.

Antes de concordar em participar desta pesquisa, é importante que você leia (ou que alguém da sua confiança leia para você) e principalmente que você entenda tudo que está escrito neste Termo. Caso você queira, você pode discutir com seus familiares ou pessoa da sua confiança, ou mesmo trazer alguém para ficar ao seu lado quando estiver recebendo as informações sobre este projeto de pesquisa.

Se você aceitar participar do estudo, deve assinar este documento na última página.

4. Objetivos da Pesquisa

Este estudo tem o objetivo de desenvolver e difundir tecnologias para melhorar as condições de vida, saúde e trabalho e assim poder contribuir para diminuir a desigualdade social entre trabalhadores da pesca artesanal na Bahia. Através dessa pesquisa, poderemos desenvolver produtos alimentícios, conhecer as condições sanitárias do domicílio e do entorno, estudar doenças ocupacionais que afetam os músculos e os ossos em marisqueiras e pescadores; desenvolver e/ou adaptar métodos e técnicas para diminuir a perda da qualidade do pescado.

5. Descrição da Pesquisa

Sua participação nesta pesquisa é apenas respondendo às perguntas do questionário. Não será coletado sangue, fezes ou urina e também não será ministrado nenhum medicamento a você.

6. Riscos da Participação na Pesquisa

Por ser uma pesquisa que consiste em responder um questionário, não há riscos ou danos pessoais diretos. Porém, caso você se sinta constrangido em responder as perguntas ou apresentar algum distúrbio relacionado com o ato de responder ao questionário, você deve entrar em contato com o entrevistador ou com a coordenadora geral desta pesquisa, a Professora Rita de Cássia Franco Rêgo, no Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho na Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia, sediada no Terreiro de Jesus, Pelourinho, Centro Histórico de Salvador pelo telefone (71) 3321-0383 ou pelo celular (71) 86291498 ou e-mail: ritarego1@gmail.com.

7. Benefícios e Compensações

Caso você aceite responder, assinando este termo, você estará ajudando a entender melhor a relação entre o seu trabalho, o seu ambiente e a sua saúde em sua comunidade, assim como contribuindo para melhorar as políticas de educação em saúde relacionadas a este tema.

8. Despesas da Pesquisa

Você não terá despesa alguma com a pesquisa e não será remunerada para participar do estudo.

9. Confidencialidade da Pesquisa

Seu nome não será divulgado e, após a obtenção das respostas, o questionário terá apenas um número para a identificação. Assim manteremos o segredo sobre as suas informações. Nenhuma fotografia será publicada. Os resultados serão digitados e estarão disponíveis para você a qualquer momento.

A conclusão da pesquisa será divulgada para você e outros entrevistados, em reunião na comunidade, e logo após na Universidade e em revistas que trabalham com esse tema. Nessas publicações não haverá qualquer informação que traga prejuízo para você ou para a comunidade.

10. Obtenção de Informações

O pesquisador-entrevistador poderá esclarecer todas as dúvidas sobre o projeto, antes e durante o tempo da pesquisa.

Em caso de dúvidas ou maiores esclarecimentos, você poderá entrar em contato com a coordenadora e responsável pelo projeto, a Professora Rita de Cássia Franco Rêgo, no Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho na Faculdade de Medicina da Universidade

Federal da Bahia, sediada no Terreiro de Jesus, Pelourinho, Centro Histórico, e-mail: ritarego1@gmail.com e telefone (71) 3321-0383 ou celular (71) 86291498.

Se você tiver perguntas, dúvidas ou queixas contra este projeto pode também procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia (CEP FMB-UFBA), localizado no prédio desta Faculdade, no endereço: Praça XV de Novembro, S/N, Largo de Terreiro de Jesus, Pelourinho, Salvador-BA. CEP: 40025-010. CEP: 40025-010. E-mail: cep-fmb@ufba.br e telefone: (71) 3283-5564.

Eu li as informações acima e entendi o objetivo do estudo. Tive a oportunidade de fazer perguntas e todas foram respondidas. Compreendi ainda que para o uso de imagens que inclua minha pessoa, um novo consentimento me será pedido. Concordo com a utilização dos dados coletados, na forma que me foi informada neste termo. Eu assinei e datei este documento em duas vias e recebi uma via que devo guardar e manter comigo.

Assinatura da participante: _____

Assinatura da Testemunha:

Digital

(Caso a participante da pesquisa for incapaz de ler e/ou fornecer o consentimento por escrito).

Eu, abaixo assinado, expliquei todos os detalhes deste projeto para a participante e lhe entreguei uma via assinada e datada do Termo.

Assinatura do pesquisador:

Data:

APÊNDICE 2. ARTIGO SUBMETIDO

PREVALÊNCIA DOS DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS MEMBROS SUPERIORES E PESCOÇO EM PESCADORAS ARTESANAIS/MARISQUEIRAS EM SAUBARA, BAHIA, BRASIL.

RESUMO

Poucos estudos epidemiológicos remetem ao pescador artesanal/marisqueiras riscos inerentes ao processo de trabalho. No curso de uma pesquisa participativa de base comunitária, realizada em uma comunidade de pescadores artesanais, verificou-se que dentre as principais queixas de saúde encontravam-se aquelas relacionadas aos distúrbios musculoesqueléticos atribuídos às condições do trabalho. O presente artigo tem como objetivo identificar a prevalência dos distúrbios musculoesqueléticos (DME) em pescoço/ombro e membros superiores distais em pescadoras artesanais/marisqueiras em Saubara, Bahia, Brasil. Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal realizado com 209 pescadoras artesanais/marisqueiras. Foram utilizados para este estudo a versão brasileira do Job Content Questionnaire (JCQ) e do Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) e um questionário contendo as demandas físicas adaptadas para o trabalho da marisqueira. Os valores encontrados para DME em algum segmento do corpo, pescoço ou ombro e membros superiores distais foram 94,7%, 71,3% e 70,3%, respectivamente. Foi observado que as marisqueiras realizam longas jornadas de trabalho, mesmo com altas prevalências de DME. Verificou-se que dentre os fatores determinantes da permanência destas pessoas nesta atividade está a necessidade de obtenção do sustento e da segurança alimentar da suas famílias com a venda e o consumo do marisco.

Palavras-chave: Marisqueiras; Distúrbios musculoesqueléticos; Pescadores artesanais; Pesquisa Participativa de Base Comunitária.

ABSTRACT

Few epidemiological studies refer to artisanal fisher/shellfish gatherers and the inherent risks to the work process. In the course of a community-based participatory research (CBPR) conducted in a community of artisanal fishery, it was found that among the major health complaints found those related to musculoskeletal disorders attributed to labor conditions. This article aims to identify the prevalence of musculoskeletal disorders (MSDs) in the neck/shoulder and distal upper limb in artisanal fisherman/shellfish gatherers in Saubara, Bahia, Brazil. A cross-sectional epidemiological study was conducted with shellfish gatherer. The Brazilian version of the Job Content Questionnaire (JCQ), the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) and a questionnaire containing physical demands adapted to the labor of shellfish gatherers were used in this study. The values found for MSDs in some segment of the body, neck or shoulder and distal upper limb were 94,7%, 71,3% and 70,3%, respectively. It was observed that the shellfish gatherers, even with high prevalence of

DME, perform long hours of work. It was found that among the factors determining the permanence of these people in this activity is the need of obtaining livelihood and food security of their families with the sale and consumption of shellfish.

Key words: Artisanal fisher; Musculoskeletal disorders; Community-Based Participatory Research. Shellfish gatherers.

INTRODUÇÃO

Existem poucos estudos epidemiológicos na literatura que verificam os distúrbios musculoesqueléticos (DME) em pescadores artesanais/ marisqueiras. Esses trabalhadores vivem, em geral, em comunidades tradicionais e desenvolvem na informalidade o comércio e beneficiamento de mariscos^{1,2}. No curso de uma pesquisa participativa de base comunitária (PPBC) realizada em Saubara, município da Baía de Todos os Santos (BTS), cuja população vive quase exclusivamente da pesca artesanal, identificaram-se, dentre as principais demandas da comunidade de pescadoras artesanais/marisqueiras, queixas relacionadas aos distúrbios musculoesqueléticos atribuídos às condições do trabalho.

As comunidades pesqueiras da BTS são consideradas comunidades tradicionais por serem grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimento, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição³.

Dados revelados pelo Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado da Bahia⁴ apontam que o total da produção anual estimada em 2003 para o conjunto dos 14 municípios da Baía de Todos os Santos foi de 14.413,45 toneladas de pescado, o que correspondeu a 33,22% da produção estimada para o Estado no mesmo ano. A produção brasileira do pescado no Brasil, no ano de 2010, foi de aproximadamente um milhão e 265 mil toneladas de pescado, atingindo o 19º lugar no *ranking* mundial de produção de pescado para este ano⁵. Cerca de 45% da produção anual é proveniente da pesca artesanal⁶. A grande maioria (75%) do pescado produzido no Nordeste é proveniente da pesca artesanal, segundo o diagnóstico da pesca no Brasil⁷.

Apesar da alta participação na produção pesqueira brasileira, as comunidades de pesca artesanal são geralmente incluídas entre os grupos mais pobres da população e isto pode

ser explicado pela dependência de exploração de um recurso natural limitado e da imprevisibilidade inerente à profissão de pescador⁸.

As marisqueiras da BTS podem ser caracterizadas como pescadoras artesanais por desenvolverem seu trabalho como forma de subsistência ou para fins comerciais, de forma simples e individual (autônoma) ou um tipo familiar de empreendimento (em oposição a uma empresa industrial), com o apoio da família⁹, sendo a responsável por seus instrumentos de trabalho e por todas as etapas do processo de produção¹⁰. O trabalho da marisqueira compreende desde a preparação dos materiais para a coleta do marisco até chegar ao produto final para a venda, sendo realizadas no domicílio, peridomicílio e ambiente extradomiciliar.

De acordo com Pena e colaboradores¹⁰, as marisqueiras, não possuem férias, descanso semanal e feriados remunerados. Seu adoecimento pode provocar prejuízos no trabalho, comprometendo sua segurança alimentar.

De acordo com Rios e colaboradores¹¹, as atividades realizadas por marisqueiras, como a cata de crustáceos e moluscos, ao longo da costa brasileira, podem ocasionar agravos à saúde destas trabalhadoras. Elas estão sujeitas à sobrecarga muscular no pescoço, ombros, dorso, membros superiores e região lombar, além do excesso rítmico centrado no punho durante as atividades repetitivas, logo as atividades desenvolvidas pela marisqueira configuram-se em um risco ergonômico para estas trabalhadoras¹⁰.

Os Distúrbios Musculoesqueléticos (DME) são encontrados em todo o mundo, em grupos industriais ou não¹² e existe uma preocupação crescente sobre as suas consequências sociais e econômicas, especialmente no ambiente de trabalho¹³. Apesar da causa não ser exclusivamente da ocupação ou das condições de trabalho^{14,15}, os DME compõem uma parte importante de todas as doenças registradas relacionadas ao trabalho em muitos países¹⁴. O *National Research Council/Institute of Medicine*¹⁶ descreve que o surgimento do DME depende da interação de três principais fatores de risco: os individuais, os estressores mecânicos (demandas físicas) e as características psicológicas do indivíduo (demandas psicológicas).

Alguns autores indicam a heterogeneidade dos DME^{17,14,12}, já que envolvem diferentes tecidos e partes do corpo, além de constituírem um problema comum em diversas ocupações e grupos de trabalho¹². De acordo com Punnett & Wegman¹⁴, estes distúrbios

são condições inflamatórias e degenerativas que afetam os músculos, tendões, ligamentos, articulações, vasos sanguíneos, nervos periféricos e raízes nervosas em diferentes segmentos corporais.

Em marisqueiras e pescadores em geral já foi evidenciada a presença de sintomas referentes aos DME¹⁸⁻²¹, trabalhadores da indústria de pescada^{22,23} e população rural²⁴.

Para o entendimento dos fatores que podem influenciar nos DME em membros superiores e pescoço destes trabalhadores torna-se necessário o conhecimento das características do ambiente em que vivem, das particularidades destes grupos de trabalhadores e sua relação com o trabalho que desenvolvem. A atividade de pesca artesanal tem importância para a Bahia e o Brasil, logo os DME podem impactar na economia e na segurança alimentar destas populações.

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar a prevalência e os fatores associados com os distúrbios musculoesqueléticos (DME) em pescoço/ombro e membros superiores distais em pescadoras artesanais/marisqueiras em Saubara, Bahia, Brasil.

MÉTODOS

Este estudo está contextualizado em uma Pesquisa Participativa de Base Comunitária (PPBC), que em inglês é Community-Based Participatory Research (CBPR), compondo um projeto mais amplo intitulado: *“Saúde, Ambiente e Sustentabilidade de trabalhadores da pesca artesanal”*.

A PPBC permite a utilização de diferentes métodos investigativos. No presente estudo utilizou-se a pesquisa bibliográfica e epidemiológica. A pesquisa bibliográfica, realizada na Base de Dados Pubmed até fevereiro de 2014, objetivou localizar toda a bibliografia de âmbito nacional e internacional já tornada pública em relação ao DME em membros superiores e pescoço. A busca de artigos científicos foi realizada a partir dos descritores em Inglês *“musculoskeletal disorders of the upper limbs”* AND *“occupation”* AND *“epidemiology”*. Entre os critérios de inclusão estavam: tratar do tema preferencialmente com mulheres, ser um estudo epidemiológico e possuir dados de prevalência de DME em membros superiores e pescoço, possuir a definição de caso e o

artigo completo está disponível no portal de periódicos da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O estudo epidemiológico de corte transversal foi realizado com 209 pescadoras artesanais/marisqueiras do município de Saubara, Bahia. Foram utilizados para este estudo a versão brasileira do *Job Content Questionnaire* (JCQ) e do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) e um questionário contendo as demandas físicas²⁵ adaptadas para o trabalho da marisqueira. Os consentimentos dos sujeitos participantes foram obtidos e o projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (Número do parecer: 356.261).

População e Área

Saubara é uma cidade que fica localizada a 94 km de Salvador via rodovia e menos de 20 km via náutica, no interior da BTS e próxima à foz do Rio Paraguaçu. Possui uma área aproximada de 163 km², constituída por vilarejos (Cabuçu, Bom Jesus dos Pobres e Araripe)²⁶. Segundo o censo de 2010, possui uma população de 11.201 habitantes²⁷, destes 48,9% são homens e 51,1% são mulheres. A população economicamente ativa (PEA) de Saubara é composta por 5196 pessoas²⁷. Logo, os 568 pescadores artesanais cadastrados na associação de marisqueiras correspondem a 11% da população economicamente ativa (PEA) de Saubara. Estes dados demonstram a importância da pesca artesanal para o município, considerando esta uma das atividades econômicas principais.

Amostragem e critério de inclusão

A amostragem foi feita de forma aleatória, simples e sem reposição, tendo sido realizado um sorteio dos indivíduos, tomando por base o total das marisqueiras inscritas na Associação de Pescadoras Artesanais/Marisqueiras de Saubara. Para o cálculo da amostra foi utilizada a prevalência de 50%, erro de 5% e a população total (N) de 426 pescadoras artesanais cadastradas na associação de marisqueiras, de acordo com a fórmula para determinação do tamanho da amostra (n) com base na estimativa da proporção populacional. A amostra final foi constituída de 209 marisqueiras, 3% a mais da amostra mínima prevista.

Dentre os critérios de inclusão para participar do estudo encontram-se ser do sexo feminino, pois esta atividade é exercida nesta comunidade principalmente por mulheres, ter idade maior ou igual a 18 anos e estar exercendo a atividade há pelo menos um ano. As trabalhadoras sorteadas que não estavam exercendo a atividade de mariscagem tiveram a oportunidade de participar, caso justificassem o afastamento por doenças que apresentam possível relação com o Distúrbio Musculoesquelético (DME), a fim de minimizar o efeito de sobrevivência do trabalhador sadio.

Os dados foram coletados no período de 10 de abril a 10 de maio de 2013. A base de informações foi de origem primária. O questionário utilizado incluiu os seguintes itens: identificação, aspectos sociodemográficos, informações sobre o trabalho, história ocupacional atual e pregressa, tempo de trabalho com a mariscagem, horas de trabalho diário; hábitos de vida como tabagismo, consumo de bebida alcoólica, uso de medicações, prática de atividade física; comorbidades; trabalho doméstico; sintomas musculoesqueléticos; demandas físicas e psicossociais no trabalho. A maioria das informações foram autorrelatadas, com exceção do peso, altura e circunferência da cintura (CC) que foram aferidas por entrevistadores treinados. As medidas do peso e da altura foram aferidas para o cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC) e a CC para avaliar o acúmulo da gordura na região abdominal.

As demandas físicas no trabalho foram adaptadas para o trabalho da pescadora artesanal/marisqueira a partir do questionário elaborado por Fernandes²⁵. As questões abrangeram: posturas de trabalho (sentada, em pé, andando, agachada, com tronco inclinado para frente, com tronco rodado, braços acima da altura dos ombros); movimentos repetitivos e precisos com as mãos; força muscular exercida com os braços; e manuseio de carga. As variáveis foram mensuradas através de uma escala de resposta de 6 pontos (0 a 5) quanto à frequência, intensidade e duração.

As demandas psicossociais obtidas por meio dos escores para demanda psicológica, controle e suporte social no trabalho e a insatisfação no trabalho foram coletados através do *Job Content Questionnaire* (JCQ)^{28,29}. As demandas psicossociais foram dicotomizadas pelas medianas em alta exposição (demanda maior que 34, controle igual ou menor que 66 e suporte social igual ou menor que 13) e baixa exposição (demanda igual ou menor que 34, controle maior que 66 e suporte social maior que 13). Pelo menos dois desses critérios tiveram que ser atendidos para a marisqueira ser classificada

em cada grupo. A satisfação com o trabalho também foi analisada pela mediana como baixa satisfação (satisfação $>0,40$) e alta satisfação com o trabalho (satisfação $\leq 0,40$).

As informações sobre sintomas musculoesqueléticos foram coletadas por meio da versão ampliada do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ), instrumento largamente utilizado no mundo em investigações sobre distúrbios musculoesqueléticos. Foi avaliada a presença de dor ou desconforto nos últimos 12 meses em regiões anatômicas do sistema musculoesquelético, juntamente com a severidade, duração e frequência destes sintomas³⁰.

Métodos estatísticos

As medidas de tendência central (média, mediana) e a medida de dispersão (desvio padrão) foram calculadas para as variáveis contínuas. As variáveis categóricas foram expressas em valores absolutos e porcentagem.

Para a análise dos dados foram utilizados os programas estatísticos Ri386 versão 2.15.2 e o Epi Info versão 7.1.3.3.

RESULTADOS

A mariscagem em Saubara é uma atividade com predominância do sexo feminino abrangendo 75% dos indivíduos cadastrados como marisqueiras (os) na Associação de Pescadores e Marisqueiras de Saubara. As características da amostra estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas, do trabalho, estilo de vida e clínicas da amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Variáveis contínuas	Média	Desvio Padrão (DP)
Idade em anos	39,6	11,5
Renda mensal com a mariscagem	137,1	104,7
Idade que iniciou o trabalho	12,8	7,2
Anos de trabalho	26,8	12,9
Horas diárias de trabalho como marisqueira	8,7	3,1
Variáveis categóricas	n	%
Natural de:		
Saubara	106	50,7
Santo Amaro	42	20,1
Salvador	23	11,1
Cachoeira	9	4,3

Outras localidades	29	13,8
Idade		
≥ 38 anos	106	50,7
< 38 anos	103	49,3
Etnia		
Negra	125	59,8
Parda	76	36,4
Branca	8	3,8
Estado civil		
Casada/Amigada/Mora junto	135	64,6
Solteira/Separada/Viúva	74	35,4
Escolaridade*		
< Ensino Médio incompleto	156	74,6
≥ Ensino Médio incompleto	53	25,4
Filhos		
Sim	192	91,9
Não	17	8,1
Idade dos Filhos		
≤ 2 anos	21	10,1
> 2 anos	171	81,8
Anos de trabalho		
> 26 anos	106	50,7
≤ 26 anos	103	49,3
Horas diárias de trabalho como marisqueira		
> 11h	37	18
≤ 11h	169	82
Horas semanais de trabalho doméstico		
> 7h	160	76,6
≤ 7h	49	23,4
Trabalho atual		
Sim	61	29,2
Não	148	70,8
Trabalho anterior		
Sim	120	57,4
Não	89	42,6
Hábito de fumar		
Sim	11	5,3
Não	198	94,7
Consumo de bebida alcoólica		
≥ 1 vez por semana	165	78,9
< 1 vez por semana	44	21,1
Prática de atividade física no tempo livre		
Sim	141	67,5
Não	68	32,5
Circunferência da cintura (CC)		
≥80	156	74,6
<80	53	25,4
Índice de Massa Corpórea (IMC)		
≤24,9	62	29,7
25 < 29,9	79	37,8
≥ 30	68	32,5
Comorbidades		
Diabetes Mellitus		
Sim	14	6,7
Não	195	93,3

Artrite Reumatóide		
Sim	22	10,5
Não	187	89,5

*4,8% (n=10) não estudaram e 18,2% (n=38) só estudaram até o primário.

A média de idade foi de 39,6 anos com desvio padrão (DP) de 11,5 anos e a mediana de 38 anos, sendo que 50,7% das marisqueiras possuíram idade superior ou igual à mediana. A maioria das entrevistadas é natural de Saubara (50,7%) e Santo Amaro (20,1%). Uma grande parte da amostra declarou ser negra ou parda (96,2%), possuir escolaridade menor que o ensino médio incompleto (74,6%), filhos (91,9%) e companheiro (64,6%). Apenas 10,1% afirmaram ter filhos menores de dois anos. A renda mensal média apenas com a venda do marisco foi de aproximadamente R\$137,0 (DP=104,7), correspondente a, aproximadamente, 20% do salário mínimo da época que era de R\$678,0 reais³¹.

Em relação às variáveis ocupacionais, presentes na Tabela 1, pode-se observar a experiência das marisqueiras com o trabalho que desenvolve. A média de anos de trabalho foi de aproximadamente 27 anos (DP=12,9) e a mediana de 26 anos. A média de idade de início do trabalho foi de aproximadamente 13 anos (DP=7,2). Do total das marisqueiras entrevistadas (n=209), 50,7% possuíam uma experiência de trabalho superior à mediana. A média de horas trabalhadas foi de 8,7 horas (DP=3,1). A jornada de trabalho apenas com o trabalho de marisqueira era superior às 11h diárias segundo 18% das entrevistadas. A maioria das participantes do estudo (76,6%) referiu trabalhar mais que 7 horas semanais com atividades domésticas. Algumas participantes do estudo (29,2%) referiram trabalhar em outra ocupação no momento da entrevista, porém a grande maioria (70,8%) trabalhava apenas com a mariscagem. Um percentual expressivo de entrevistadas (42,6%) relatou que nunca exerceu nenhuma outra atividade além da mariscagem.

O tabagismo foi encontrado em 5,3% (n=11) da amostra e o consumo de bebida alcoólica em 78,9% (n=165). Quanto à prática de atividade física no tempo livre, 67,5% (n=141) referiram realizar alguma das atividades tais como, correr, fazer ginástica, nadar, jogar futebol, andar de bicicleta, caminhar, cuidar da horta ou do quintal, pelo menos três vezes na semana por no mínimo 30 minutos por vez. O excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{Kg/m}^2$) foi identificado em 70,3% (n=147) e a obesidade ($IMC \geq 30 \text{Kg/m}^2$) em 32,5% da amostra. O excesso de gordura na região abdominal ($CC \geq 80 \text{ cm}$) foi

encontrado em 74,6% (n=156) das trabalhadoras. Em relação à artrite reumatoide e diabetes, 10,5% (n=22) e 6,7% (n=14), referiram possuir diagnóstico médico para estas enfermidades, respectivamente.

A Tabela 2 apresenta a prevalência de dor ou desconforto nos últimos doze meses e de DME, em alguma região do corpo (membros superiores, membros inferiores ou coluna) e no pescoço ou ombro, punho ou mão, antebraço ou cotovelo e membros superiores distais (punho ou mão ou antebraço ou cotovelo).

Tabela 2. Prevalência de dor e DME, em alguma região do corpo, no pescoço ou ombro e membros superiores distais, em uma amostra* de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Segmento do corpo	Dor nos últimos doze meses		DME**	
	n	%	n	%
Em alguma região do corpo (membros superiores, membros inferiores ou coluna)	204	97,6	198	94,7
Pescoço ou Ombro	165	78,9	149	71,3
Punho ou Mão	149	71,3	120	60,9
Antebraço ou Cotovelo	99	47,4	81	40,1
Membros Superiores Distais (punho ou mão ou antebraço ou cotovelo)	187	89,5	147	70,3

*Foram excluídas para cálculo do DME as marisqueiras que sofreram trauma agudo no segmento de interesse. Por este motivo, os números de marisqueiras da amostra para DME em punho ou mão e antebraço ou cotovelo foram 197 e 202, respectivamente. Para as outras classificações a amostra manteve-se a mesma (n=209).

**DME nos últimos doze meses com duração de pelo menos uma semana ou com frequência mínima mensal que motivou procurar o médico ou afastar-se do trabalho ou mudar de trabalho, com severidade grau 3 ou mais em escala de 0 a 5.

Os valores encontrados para sintomas musculoesqueléticos nos últimos doze meses e DME em algum segmento do corpo, pescoço ou ombro e membros superiores distais foram 97,6% (n=204) e 94,7% (n=198), 78,9% (n=165) e 71,3% (n=149), 89,5% (n=187) e 70,3 (n=147), respectivamente. Os DME em punho ou mão e antebraço ou cotovelo, obtiveram uma prevalência de 60,9% e 40,1%.

Na Tabela 3 encontram-se as demandas físicas no trabalho (média±DP), de acordo com as etapas de coleta, transporte e cata.

Tabela 3. Demandas físicas no trabalho, de acordo com as principais etapas do trabalho de uma amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Variáveis de demanda física	Coleta	Transporte	Cata
	Média; ±DP	±DP	Média; ±DP

	Média;		
Posturas			
Sentada	1,58; 1,73	0,92; 1,36	4,55; 0,99
Em pé	1,81; 1,77	3,22; 2,00	0,99; 1,35
Andando	2,84; 1,59	4,44; 1,13	0,68; 1,35
Agachada	3,53; 1,73	0,53; 1,19	1,00; 1,71
Com tronco inclinado pra frente	3,94; 1,51	0,92; 1,54	2,46; 2,15
Com tronco rodado	2,29; 1,96	0,59; 1,16	1,45; 1,16
Braços acima da altura dos ombros	0,71; 1,34	3,54; 1,78	0,50; 1,14
Movimentos repetitivos com as mãos	4,55; 1,07	1,33; 1,74	4,54; 1,06
Movimentos precisos e muito finos	2,98; 2,04	1,44; 1,87	3,70; 1,81
Força muscular			
Força muscular nos braços ou mãos	4,05; 1,14	3,81; 1,42	2,55; 1,82
Pressão física com as mãos na ferramenta de trabalho	3,92; 1,29	2,76; 1,96	2,48; 1,88
Manuseio de carga			
Levantar	3,35; 1,67	3,60; 1,46	2,01; 1,85
Puxar	2,53; 2,01	1,07; 1,72	1,59; 1,87
Empurrar	1,40; 1,88	0,87; 1,55	1,05; 1,61

As principais demandas encontradas na coleta foram, em ordem decrescente, realizando movimentos repetitivos com as mãos ($4,55 \pm 1,07$), emprego de força muscular nos braços ou mãos ($4,05 \pm 1,14$), com tronco inclinado pra frente ($3,94 \pm 1,51$), pressão física com as mãos na ferramenta de trabalho ($3,92 \pm 1,29$) e a postura agachada ($3,53 \pm 1,73$). Durante o transporte, prevaleceram as posturas andando ($4,44 \pm 1,13$), com braços acima da altura dos ombros ($3,54 \pm 1,78$) e em pé ($3,22 \pm 2,00$), além do emprego de força muscular nos braços ou mãos ($3,81 \pm 1,42$) e levantando carga ($3,60 \pm 1,46$). As maiores demandas físicas na cata do marisco foram a postura sentada ($4,55 \pm 0,99$) e realização de movimentos repetitivos ($4,54 \pm 1,06$), precisos e finos ($3,70 \pm 1,81$). As demandas psicossociais e a satisfação no trabalho estão descritas na tabela 4.

Tabela 4. Demandas psicossociais e satisfação no trabalho em uma amostra (n=209) de Marisqueiras de Saubara, BA, 2013.

Variáveis de demanda psicossocial e satisfação com o trabalho	n	%
Alta demanda psicossocial	106	50,7
Baixa demanda psicossocial	103	49,3
Alta satisfação com o trabalho (satisfação $\leq 0,40$)	92	44,0
Baixa satisfação com o trabalho (satisfação $> 0,40$)	117	56,0

A alta demanda psicossocial foi encontrada em 50,7% e a baixa satisfação com o trabalho em 56% das marisqueiras entrevistadas. Na revisão bibliográfica dos 69 artigos encontrados, apenas oito encontravam-se dentre os critérios de inclusão (Tabela 5).

DISCUSSÃO

Verificou-se prevalência elevada de DME em pescoço ou ombro e em membros superiores distais em pescadoras artesanais/marisqueiras. Quase a totalidade das marisqueiras referiu dor ou desconforto em alguma parte do corpo no último ano. Quando aplicado o critério para classificação de severidade, apenas 2,9% (n=6) que apresentaram os sintomas não possuíam DME. Este achado revela a importância desta patologia dolorosa para a população de marisqueiras em Saubara.

Entre todos os estudos verificados, que avaliaram marisqueiras²⁰, pescadores comerciais²¹) trabalhadores da indústria da pesca^{22,23}, trabalhadores de outros ramos³²⁻³⁴ e a população rural²⁴, foram encontradas prevalências inferiores às reveladas no presente estudo de acordo com DME em alguma parte do corpo, pescoço ou ombro ou membros superiores distais. Os sintomas obtidos a partir do autorrelato de dor musculoesquelética, por segmento corporal, foram classificados e obtidos de maneira diferente a este estudo, que considerou critérios de definição de caso mais rígidos, porém ressaltam-se as altas prevalências de dor musculoesquelética entre as marisqueiras de outro continente, com culturas, regulação e regimes do trabalho diferentes²⁰.

De acordo com Punnet & Wegman¹⁴, os sintomas autorrelatados podem, muitas vezes, ser mais informativos do que o exame físico. Os autores discutem que as medidas objetivas são extremamente úteis no estabelecimento de um diagnóstico mais seguro, porém as medidas subjetivas captam melhor o impacto do paciente.

Alguns autores revelam a dificuldade de comparação dos estudos de DME em membros superiores^{12,35,36}. As dificuldades de comparação comprometem o estabelecimento da extensão dos problemas, porque as definições de casos, critérios diagnósticos^{12,36} e as estatísticas oficiais são diferentes entre os estudos¹²). As diferentes classificações e as prevalências de DME por segmento corporal encontram-se na Tabela 5.

Tabela 5. Prevalência e classificação do sintoma musculoesquelético ou DME de pescoço e membros superiores a partir do autorrelato em estudos epidemiológicos com diversas categorias de trabalhadores.

País; Trabalhadores; Tipo de Estudo; Autores (ano)	Sexo feminino (%)	Número de indivíduos estudados	Classificação do sintoma musculoesquelético	Prevalência por segmento corporal e grupos de trabalhadores (1), sexo feminino (2) ou total (3)	(%)
Dinamarca; Trabalhadores dos setores de serviços (S1. administrativo, S2. enfermeiras, S3. auxiliares de enfermagem, S4. limpeza e cozinha e S5. equipe técnica). e de diferentes tipos de indústrias (P1. trabalho administrativo, P2. trabalhadores qualificados, P3. trabalhadores não qualificados); Coorte Prospectiva; Andersen, Haahr & Frost (2007).	Não relatado no artigo	4006*	Dor nos últimos 12 meses, por unidade funcional, considerando a gravidade maior ou igual a 4 numa escala com sete categorias variando de nenhuma dor a dor extrema.	Pescoço ou ombro (1, 3)	S1: 43,0
					S2: 29,0
					S3: 44,0
					S4: 46,0
					S5: 32,0
					P1: 32,0
					P2: 22,0
					P3: 38,0
					Total: 37,0
					S1: 17,0
S2: 11,0					
S3: 21,0					
S4: 28,0					
S5: 13,0					
P1: 12,0					
P2: 17,0					
P3: 22,0					
Total: 18,0					
Grécia; Habitantes da Ilha de Creta que procuraram um dos três Centros de Atendimento rural primário (PCC); Caso-control; Antonopoulou, et al. (2007).	57,2	455	Dor ou desconforto nos últimos 12 meses e interferência nas atividades diárias no trabalho ou em casa.	Pescoço (2) Ombro (2) Cotovelo (2) Punho ou mão (2)	43,8 35,0 15,0 25,8
Reino Unido; Motoristas de entrega, trabalhadores de atendimento ao cliente, de informática e pessoal de escritório em geral; Estudo Transversal; Devereux, Vlachonikolis & Buckle (2002).	20,2***	720	Dor ou desconforto durante os 7 dias que antecederam a conclusão do questionário.	Pescoço (3) Ombro (3) Cotovelo (3) Punho ou mão (3) Membros superiores (3)	34,0 35,0 17,0 35,0 55,0
Estados Unidos (EUA); Pescadores comerciais licenciados de 13 municípios da costa da Carolina do Norte; Coorte Prospectiva; Lipscomb et al. (2004).	11,6	215	Dor ou desconforto nos últimos 12 meses, com busca a assistência médica relacionada ao problema e interferência no trabalho.	Pescoço (3) Ombro (3) Cotovelo ou antebraço(3) Punho ou mão (3)	6,0 15,0 14,0 15,0

Índia; Trabalhadoras de oito unidades de processamento de peixe; Caso-controle; Nag et al. (2012).	100,0	450	Prevalência de DME nos últimos 12 meses.	Pescoço (2) Ombro (2) Mão (2) Alguma região do corpo (2)	17,0 27,0 17,0 71,0
Espanha; Marisqueiras da Região Autônoma da Galícia; Estudo Transversal; Rodriguez-Romero et al. (2012).	98,7	929	Dor musculoesquelética no dia da entrevista, considerando a intensidade da dor obtida a partir de uma escala numérica verbal que variava de 0 (nenhuma dor) a 10 (a pior dor imaginável).	Pescoço ou ombro ou parte alta das costas (3) Membros superiores distais (sem o antebraço) (3)	82,0 51,0
EUA; Operadores de máquinas de costura de 13 indústrias de vestuário em Los Angeles, Califórnia; Estudo Transversal; Wang et al. (2007).	64,4	520	Autorrelato de sintomas musculoesqueléticos no último mês, de acordo com a frequência mínima de 1 dia por semana, com a intensidade da dor maior ou igual a 3 em uma escala de 0 (nenhuma dor) a 5 (muita dor) com âncoras nas extremidades.	Pescoço ou ombro (3) Membros superiores distais (3)	24,0 15,8
China; Trabalhadores de processamento de peixe a partir de oito fábricas de pequeno a médio porte nos arredores do porto Kaohsiung, em Taiwan. A amostra foi dividida em 3 grupos: G1. Baixa repetitividade e baixo emprego de força (gerentes, pessoal de escritório e especialistas); G2. Alta repetitividade ou alto emprego de força (trabalhadores semiquilificados que trabalham em correias transportadoras, processamento de peixe e embaladores); G3. Alta repetitividade e força (trabalhadores que cortavam, separavam ou classificavam o peixe ou frutos do mar); Estudo Transversal; Chiang et al. (1993).	G1. 47,5 G2. 75,4 G3. 78,6	207	Sintomas autorrelatados e diagnóstico clínico durante o último mês**	Pescoço (1) Ombro (1) Cotovelo (1) Punho (1) Mão (1)	G1: 6,6 G2: 13,6 G3: 21,4 G1: 14,8 G2: 44,1 G3: 50,0 G1: 18,0 G2: 19,5 G3: 35,7 G1: 8,2 G2: 17,8 G3: 25,0 G1: 13,1 G2: 21,2 G3: 32,1

*Apenas resultados e número de indivíduos da baseline.

**Apenas os dados referentes aos sintomas estão dispostos na tabela.

*** porcentagem de mulheres em relação ao total de indivíduos classificados por exposição (n=564)

Na população rural da Grécia, 82,6% dos entrevistados relataram pelo menos um problema musculoesquelético durante o ano anterior e 48,1% dos indivíduos relataram limitações de atividades devido a seus sintomas durante o mesmo período de tempo²⁴.

No estudo de Andersen e colaboradores³², pode-se observar que os auxiliares de enfermagem e o pessoal da limpeza se queixavam mais de dor, nas duas unidades funcionais, do que os outros trabalhadores. Apesar de apresentarem valores consideráveis, a ocorrência de dor entre estes trabalhadores foi muito inferior ao encontrado entre as marisqueiras em Saubara.

Chiang e colaboradores²² evidenciaram que quanto maior o emprego de força e o desenvolvimento de tarefas que envolvem movimentos repetitivos mais sintomas musculoesqueléticos são relatados. Chama-se atenção para os transtornos de ombro que praticamente triplicam no grupo 2 em relação ao grupo 1 (Tabela 5). As prevalências de sintomas relatados foram maiores no grupo 3 em todos os segmentos corporais avaliados.

A marisqueira está altamente propícia aos riscos ergonômicos em todas as etapas da mariscagem. As etapas consideradas mais importantes foram a coleta, o transporte e a cata, por exigirem maior tempo de dedicação à tarefa, volume de trabalho e carga. Na coleta, a postura com o tronco inclinado e/ou agachadas realizando movimentos repetitivos é a mais utilizada. Além da postura, há o emprego de força nas mãos e nos braços e na ferramenta de trabalho e levantamento de carga. De acordo com Pena e colaboradores¹⁰:

O trabalho das marisqueiras no arenoso da praia e no manguezal é de natureza ambulante onde mantém a flexão dorsal por longo tempo. Deambulam e cavam com movimentos dos membros superiores em ritmo acelerado, quase sempre em flexão dorsal, se deslocam por pedras e pelo arenoso da praia, sob o sol intenso e com os olhos fixos no arenoso para identificar mariscos.

No transporte, a marisqueira, geralmente, leva sua produção em baldes acima da cabeça, andando do local de trabalho até sua residência. A postura com os braços acima da altura dos ombros, em pé e andando, além do emprego de força muscular e levantamento de carga, foram as demandas físicas que obtiveram as maiores médias, demonstrando estatisticamente a caracterização desta etapa. Na coleta, as marisqueiras permanecem sentadas, realizando movimentos repetitivos e precisos praticamente o tempo todo até o término desta etapa. Pena e colaboradores¹⁰ observaram em seu estudo com as marisqueiras de Ilha de Maré, Bahia, a

sobrecarga muscular no pescoço, ombros, dorso, membros superiores e região lombar, além do excesso rítmico centrado no punho nas atividades repetitivas. De acordo com Andersen e outros³², as demandas físicas do trabalho estão relacionadas com a piora da dor em regiões específicas.

Os sintomas, lesões e incapacidades têm diferentes significados entre os indivíduos, determinando uma grande variedade de respostas psicológicas e sociais¹⁶. A explicação para o envolvimento dos fatores psicossociais no surgimento dos DME relaciona-se com a tensão muscular secundária ao estresse^{37,38}.

A literatura demonstra que os DME afetam mais as mulheres do que os homens, sendo que os estudos devem considerar as demandas do trabalho de acordo com o gênero^{24,39}.

A predominância das mulheres na atividade de mariscagem foi quantificada ou relatada em outros estudos^{40,10,41}, com exceção de um artigo com trabalhadores que realizavam atividades de pesca e de coleta de marisco no mar²¹ onde a maioria era do sexo masculino (88,4 %).

Entre as marisqueiras da Galícia, os transtornos reumáticos foram, entre as comorbidades, os mais relatados (17,2%)²⁰. A prevalência de diabetes melito do presente estudo foi maior que o encontrado com marisqueiras na Galícia, com a enfermidade referida por 3,6 % (n=33) da amostra²⁰. Em contrapartida, a prevalência de diabetes melito na amostra de marisqueiras foi inferior ao percentual de adultos (35 anos ou mais de idade) que referiram ter diabetes no ano de 2012 de acordo com o total e às cinco regiões brasileiras⁴². A dificuldade de acesso aos serviços de saúde pelas marisqueiras de Saubara pode contribuir para o não diagnóstico destas doenças. Mesmo com esta dificuldade os valores são expressivos, indicando a importância de ações em saúde para estas comunidades.

As prevalências de excesso de peso e de obesidade do estudo foram muito maiores que as respectivas prevalências para mulheres com 18 anos ou mais de idade com excesso de peso do Brasil, que são de 47,5% e 17,9% respectivamente, para o ano de 2012⁴². Na comunidade de marisqueiras e pescadores artesanais na Ilha de Maré, localizada na Baía de Todos os Santos, foi constatada “uma quantidade de sobrepeso e obesidade que chama a atenção aos olhos. Muitas marisqueiras são obesas, mas nem sempre se sentem enfermas”⁴³. O excesso de peso é descrito na literatura como fator relacionado aos DME de membros superiores^{16,32}.

Apesar de não ter sido encontrado, durante a revisão de literatura, nenhum relato do papel da renda no desenvolvimento dos DME, ressalta-se a sua importância para estas populações. No estudo de Dias e colaboradores⁴⁴, a renda média mensal com a atividade de mariscagem foi de 108,00 reais por mês, valor este inferior à renda média obtida com a venda do marisco no presente estudo. Pena e outros¹⁰ relataram um quadro ainda mais extremo em relação à renda com a mariscagem (cerca de 50 reais por mês). De acordo com Pena e outros¹⁰, a miséria social impõe ritmo intenso de trabalho para gerar mais produtos à venda.

O modo em que é desenvolvido o trabalho da marisqueira, assim como as características individuais são importantes para ocorrência dos DME. Estas trabalhadoras são as gestoras do próprio trabalho e demonstraram uma grande experiência com a atividade. Apesar de terem autonomia para a realização das atividades, foi observado que estas marisqueiras, mesmo com altas prevalências de DME, realizam longas jornadas de trabalho, demonstrando que dentre os fatores determinantes da permanência dessas pessoas na atividade se incluía necessidade de obtenção do sustento e da segurança alimentar das suas famílias com a venda e o consumo do marisco.

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pelo financiamento desta pesquisa, ao Programa de Pós-Graduação do SAT/UFBA e à Comunidade de Saubara, Salvador, Bahia.

Conflito de interesses: nada a declarar. **Fonte de financiamento:** FAPESB - Edital 015/2009, outorga TSC 0012/2009.

REFERÊNCIAS

1. Pena, P. G. L.; Martins, V.; Rego, R. F. Por uma política para a saúde do trabalhador não assalariado: o caso dos pescadores artesanais e das marisqueiras. **Rev. bras. saúde ocup.** 2013 jan/jun38(127): 57-68, 2013. [Acessado 2014 abr 07] Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572013000100009&lng=en&nrm=iso>.

2. Bandeira FPSF, Brito RRC. Comunidades pesqueiras na Baía de Todos os Santos: aspectos históricos e etnoecológicos. In: Caroso C, Tavares F, Pereira C. **Bahia de Todos os Santos: aspectos humanos**. Salvador: EDUFBA; 2011. p. 291 – 326.
3. Brasil. Decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007. **Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. [Acessado 2011 out12] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/Decreto/D6040.htm>.
4. Bahia Pesca. **Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado da Bahia: ano 2003**. Salvador: 2004.
5. Brasil. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). **Boletim estatístico da pesca e aquicultura**. 2011c. [Acessado 2014 abr 09]. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/informacoes-e-estatisticas/estatistica-da-pesca-e-aquicultura>>.
6. Brasil. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). **Pesca Artesanal**. 29 de Ago de 2011. 2011b. [Acessado 2012 mai 13]. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/pescampa/artesanal>>.
7. Brasil. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). **O diagnóstico da Pesca Extrativa no Brasil**. 22 de Fevereiro 2012. 2012d. Acessado 2012 mai 13] Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/component/content/article/101-apresentacao/250-o-diagnostico-da-pesca-extrativa-no-brasil>>.
8. Committee on Fisheries (COFI). 2011. **Good Practices in the Governance of Small-Scale Fisheries: Sharing of Experiences and Lessons Learned in Responsible Fisheries for Social and Economic Development**. 29º Sessão, Roma, 31 Jan – 4 Fev, 2011.
9. Garcia, S.M. (Comp.). 2009. Glossary. In: Cochrane, K. and S.M. Garcia. (Eds). **A fishery managers' handbook**. FAO and Wiley-Blackwell: 473-505. [Acessado 2012 Ago 14]. Disponível em: <<http://www.fao.org/fi/glossary/>>.
10. Pena PGL, Freitas MCS, 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** 2011 Aug; 16(8):3383-3392.
11. Rios, A. O.; Rego, R. C. F.; Pena, P. G. L. Doenças em trabalhadores da pesca. **Revista Baiana de Saúde Pública** 2011;35(1):175-188.
12. Armstrong, T.J.; Buckle, P.; Fine, L.J.; Hagberg, M.; Jonsson, B.; Kilbom, A.; Kourinka, I.A.A.; Silverstein, B.A.; Sjogaard, G.; Viikari-juntura, E.R.A. A conceptual model for work-related neck and upper-limb musculoskeletal disorders. **Scand J Work Environ Health**, 1993;19(2):73-84.
13. Stock, S. R.; Fernandes, R.; Delisle, A.; Vézina, N. Reproducibility and validity of workers' self-reports of physical work demands. **Scand J Work Environ Health** .2005; 31(6): 409-437.
14. Punnett, L.; Wegman, D. H. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. **Journal of Electromyography and Kinesiology**, 2004;14: 13-23.

15. World Health Organization (WHO). **Identification and control of work-related diseases. Report of a WHO Expert Committee.** Geneva: WHO, 1985.
16. National Research Council and the Institute of Medicine (NRC/IOM). **Musculoskeletal Disorders and the Workplace: Low Back and Upper Extremities. Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace.** Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press, 2001.
17. Roquelaure, Y.; Mariel, J.; Fanello, S.; Boissière, J-C.; Chiron, H.; Dano, C.; Bureau, D.; Penneau-Fontbonne, D. Active epidemiological surveillance of musculoskeletal disorders in a shoe factory. **Occup Environ Med**,2002, 59: 452-58.
18. Rodriguez-Romero, B.; Pita-Fernandez, S.; Carballo-Costa, L. Impact of physical and psychosocial factors on disability caused by lumbar pain amongst fishing sector workers. **Rheumatol Int**,2013a; 33: 1769-1778.
19. Rodriguez-Romero, B.; Pita-Fernandez, S.; Díazby, S. P.; Chouza-Insua, M. Calidad de vida relacionada con la salud en trabajadoras del sector pesquero usando el cuestionario SF-36. **Gac Sanit**,2013b; 27(5):418-24.
20. Rodriguez-Romero, B.; Pita-Fernandez, S.; Raposo-Vidal, I; Seoane-Pillado, T. Prevalence, co-occurrence, and predictive factors for musculoskeletal pain among shellfish gatherers. **Clin Rheumatol**,2012; 31: 283-292.
21. Lipscomb, H. J.; Loomis, D.; Mcdonald, M. A.; Kucera, K.; Marshall, S.; Li, L. Musculoskeletal symptoms among commercial fishers in North Carolina. **Applied Ergonomics**,2004; 35: 417-426.
22. Chiang, H. C.; Ko. Y. C.; Chen, S. S.; Yu, H. S.; Wu t. N.; Chang, P. Y. Prevalence of shoulder and upper-limb disorders among workers in the fish-processing industry. **Scand J Work Environ Health**, 1993; 19:126-131.[Acessado2014 fev 14]. Disponível em: < www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8316780>.
23. Nag, A.; Vyas, H.; Shah, P.; Nag, P. K. Risk Factors and Musculoskeletal Disorders Among Women Workers Performing Fish Processing. **American Journal of Industrial Medicine**,2012; 55: 833–843.
24. Antonopoulou, M.; Antonakis, N.; Hadjipavlou, A.; Lionis, C. Patterns of pain and consulting behaviour in patients with musculoskeletal disorders in rural Crete, Greece. **Family Practice**,2007; 24: 209–216.
25. Fernandes, R. C. P. **Distúrbios musculoesqueléticos e trabalho industrial.** [Tese]. Salvador (Ba) : Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, 2004.
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Infográficos: dados gerais do município-2007.** [acessado 2013 jan 10] Disponível em: < <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=292975&search=bahia%7Csaubar a%7Cinfograficos:-dados-gerais-do-municipio&lang=>>.
27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico: censo 2010.**[acessado 2013 jan 10]. Disponível em: <

<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=292975&idtema=1&search=bahia|saubara|censo-demografico-2010:-sinopse>>.

28. Karasek, R. **Job Content Instrument: Questionnaire and User's guide**. Massachusetts: University of Massachusetts. Amherst; 1985.
29. Araújo, T. M.; Karasek, R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. **SJWEH Suppl**,2008;6: 52-9.
30. Kuorinka I.; Forcier L. **Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention**. London. Taylor & Francis, 1995.
31. Departamento Intersindical DE Estatística e Estudos Econômicos (DIEESE). **Salário mínimo nominal e necessário**. [Acessado 2014 d abr 10]. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html#2013>>.
32. Andersen, J. H.; Haahr, J. P.; Frost, P. Risk Factors for More Severe Regional Musculoskeletal Symptoms. **Arthritis & Rheumatism**, 2007; 56(4):1355–64.
33. Devereux, J. J.; Vlachonikolis, I. G.; Buckle, P. W. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. **Occup Environ Med**,2002; 59: 269–277.
34. Wang, P-C.; Rempel, D. M.; Harrison, R. J.; Chan, J.; Ritz, B. R. Work-organisational and personal factors associated with upper body musculoskeletal disorders among sewing machine operators. **Occup Environ Med**,2007; 64: 806-13.
35. Miranda, H.; Viikari-Juntura, E.; Heistaro, S.; Heliövaara, M.; Riihimäki, H. A population study on differences in the determinants of a specific shoulder disorders versus nonspecific shoulder pain without clinical findings. **Am J Epidemiol**,2005;161: 847–55.
36. Harrington, J. M.; Carter, J. T.; Birrell, L.; Gompertz, D. Surveillance case definitions for work related upper limb pain syndromes. **Occup. Environ. Med**,1998;55: 264-271.
37. Lin, T. Y.; Teixeira, M. J.; Romano, M. A.; Picarelli, H.; Settini, M. M.; Greve, J. M. D'A. Distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho. **Rev. Med.** 2001; 80 (ed. esp. pt.2): 422-42.
38. Huang, G. D.; Feuerstein, M.; Sauter, S. L. Occupational Stress and Work-Related Upper Extremity Disorders: Concepts and Models. **American Journal of Industrial Medicine**,2002;41: 298-314.
39. Goldman, M. B.; Troisi, R.; Rexrod, K. M. **Women and health**. 2 Ed. Academic Press, London: 2013.
40. Gomes, T. M. D. **Mulheres das águas: significações do corpo-que-trabalha-na-maré** [Dissertação de Mestrado]. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2012.

41. Galícia. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, Conselle-ría de Medio Rural e do Mar. **Permisos de marisqueo a pé**. 2013.[acessado 2014 mar 25]. Disponível em: <<http://www.pescadegalicia.com/PMP/Informes/1.2.3.html>>.
42. Brasil. Ministério da Saúde. **Indicadores e Dados Básicos (IDB)**. [Acessado 2013 out 13]Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm>>.
43. Silva, PB. **Os significados socioculturais do corpo obeso em marisqueiras**. [Dissertação].Salvador(Ba): Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia; 2011.
44. Dias, T. L. P.; Rosa, R. S.; Damasceno, L. C. P. Aspectos socioeconômicos, percepção ambiental e perspectivas das mulheres marisqueiras da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (Rio Grande do Norte, Brasil). **Gaia Scientia**,2007;1: 25-35.

ANEXOS

ANEXO 1. CAPÍTULO 1

ARTICULAÇÃO ENSINO E PESQUISA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SAÚDE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS E PESCADORES DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS

Rita de Cássia Franco Rêgo. Médica. Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e professora associada da Faculdade de Medicina da Bahia da UFBA. Doutora em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Salvador, Bahia, Brasil. E-mail: ritarego@ufba.br.

Ila Rocha Falcão. Nutricionista. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da UFBA. Salvador, Bahia, Brasil. E-mail: falcao.ila@gmail.com.

Lilian Lessa de Andrade Lino. Nutricionista. Professora da Escola de Nutrição da UFBA. Mestre em nutrição pela Escola de Nutrição da UFBA. Doutoranda em Difusão do Conhecimento pela UFBA. Salvador, Bahia, Brasil. E-mail: lilianl@ufba.br.

**ARTICULAÇÃO, ENSINO E PESQUISA PARA O DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL E SAÚDE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE
MARISQUEIRAS E PESCADORES DA BAÍA DE TODOS OS SANTOS**

Rita de Cássia Franco Rêgo¹

Ila Rocha Falcão²

Lilian Lessa de Andrade Lino³

Neste capítulo abordaremos os resultados e principais impactos de um projeto que envolve atividades de ensino, pesquisa e extensão e representa um trabalho multidisciplinar que incluiu colaboradores de diversas áreas do conhecimento. O projeto foi concebido como uma oportunidade de integração comunidade/universidade. A extensão universitária é um processo de troca de saberes em que o discente e o docente são introduzidos em uma realidade muitas vezes desconhecida e as estratégias tanto pedagógicas quanto de gestão são um desafio para a equipe envolvida. Além disto, a integração de diversas áreas do conhecimento em um projeto é outro fator relevante na formação acadêmica, profissional e cidadã do pesquisador.

Este projeto foi iniciado em dezembro de 2010 e concluído em fevereiro de 2013. Contou com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) em parceria com a Universidade Federal da Bahia (UFBA), envolvendo professores pesquisadores de diferentes departamentos e Unidades da UFBA, tais como: Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina, Departamento de Estatística do Instituto de Matemática, Departamento de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica e Escola de Nutrição da UFBA. Este projeto contou com estudantes do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho (PPGSAT) e de estudantes de graduação em Medicina do Programa de Educação Tutorial de Medicina (PET- Medicina), em Engenharia Elétrica do PET Engenharia Elétrica, além de bolsistas de graduação do PIBIC e do Programa Permanecer da Escola de Nutrição e de Estatística.

¹ Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiente e Trabalho, Faculdade de Medicina da UFBA

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiente e Trabalho, Faculdade de Medicina da UFBA

³ Professora da Escola de Nutrição da UFBA

Antes de relatar os resultados deste projeto, serão apresentadas algumas considerações quanto à idealização, definição do problema e escolha da área de estudo, objetivos, inovações e metodologias adotadas e definição dos principais conceitos que envolveram o projeto. Todos esses elementos são pertinentes para a compreensão da sua relevância para as partes envolvidas. Pretende-se relatar a experiência deste projeto, com o intuito de auxiliar e motivar novos pesquisadores que almejam adentrar no universo da prática extensionista aliada à pesquisa no âmbito da Universidade.

A comunidade de Bananeiras: em busca do desenvolvimento sustentável

A comunidade de Bananeiras é uma localidade da Ilha de Maré, que por sua vez está situada na Baía de Todos os Santos (BTS). A Ilha de Maré pertence ao município de Salvador e é considerada uma área de proteção ambiental (APA BTS) desde 1999, a partir do Decreto nº 7.595 de 05 de Junho de 1999. Possui como principal meio de subsistência a pesca e a mariscagem, realizadas de forma artesanal; os moradores exercem ainda atividades agrícolas, de turismo e comércio de doces e artesanatos.

As atividades de mariscagem na Ilha de Maré são realizadas majoritariamente por mulheres que tiram do mar o seu sustento. Entretanto, esta atividade é responsável por diversos danos à saúde que envolvem tanto o trabalho quanto o ambiente. Isto porque as marisqueiras realizam um trabalho repetitivo, intenso e com longas jornadas, sendo expostas a riscos ergonômicos, químicos, físicos, biológicos e de acidentes.

A idealização deste projeto provém de demandas referidas pela comunidade em relação a problemas de saúde e ambientais, referentes ao processo de trabalho, assim como ao processamento de alimentos que são comercializados na Ilha. Estes alimentos servem como principal fonte de renda, contribuindo para a segurança alimentar das famílias. A população relatava a necessidade de melhorar a renda e preocupação quanto às ameaças à sua sustentabilidade, ao trabalho, ao ambiente e à saúde. Dentre os fatores determinantes da escolha da comunidade estava o interesse desta em participar do projeto aliado ao da equipe em desenvolver uma experiência de transversalidade das ações de saúde do trabalhador, tendo o trabalho como um dos determinantes do processo saúde/doença, conforme determina a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (BRASIL, 2012).

Dentre os problemas ambientais relatados pela população estava a redução do tamanho e da quantidade de mariscos, que era atribuída à poluição marítima da Baía de Todos os

Santos. Os problemas de saúde mais referidos, atribuídos ao processo de trabalho da mariscagem, eram os distúrbios músculos esqueléticos. Outro agravo ambiental relatado era aquele decorrente da poluição atmosférica, devido à proximidade da comunidade a uma refinaria de petróleo, e da queima de carvão, utilizado para cozinhar o doce e os mariscos, considerados como causas importantes de problemas respiratórios.

O modelo de comércio local, por sua vez, sujeito a atravessadores e com baixa divisão técnica, favorecia a venda do produto com baixo valor agregado, contribuindo para a manutenção do estado de pobreza. O fortalecimento do comércio local junto ao produtor familiar é um tema previsto na Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica, sendo que o produtor familiar não necessita de licitação para venda para a alimentação escolar, facilitando a venda direta. Como a proposta do projeto se enquadrava como produção familiar, a venda direta para a alimentação escolar era uma das metas.

Pensando na produção, saúde e riscos ambientais como variáveis, logo chegou-se a um tema principal que engloba estes três principais eixos temáticos, não sendo um modelo estático e duro: o modelo de desenvolvimento sustentável. A sustentabilidade deve ser tratada considerando sua abrangência assim como os diversos enfoques, de acordo com a proposta elaborada.

É possível entender o desenvolvimento sustentável como um processo de transformação e de mudança, em contínuo aperfeiçoamento, envolvendo múltiplas dimensões — econômica, social, ambiental e política (BRASIL, 2010). O conceito de sustentabilidade, de acordo com Veiga (2010), obrigatoriamente tem suas raízes nas reflexões de duas disciplinas consideradas científicas: ecologia e economia. Frente a isto, a inovação surge como uma das contribuições mais determinantes na busca de um desenvolvimento sustentável efetivo em suas múltiplas dimensões (BRASIL, 2010).

O desenvolvimento sustentável envolve a melhoria da qualidade de vida. Para alcançá-lo alguns esforços tornam-se necessários. São estes:

(..) uma presença crescente da ciência e da tecnologia na produção de alimentos, na melhoria das condições de saúde, na exploração e preservação de recursos naturais, na agregação de valor à produção, na redução da desigualdade social e do desequilíbrio regional, no desenvolvimento de tecnologias sociais (BRASIL, 2010, p.28).

O tema sustentabilidade vem ganhando espaço em conferências mundiais e também se constitui um dos temas de interesse da Universidade e das empresas de fomento à pesquisa.

Neste contexto, projetos com este foco são desenvolvidos, podendo inserir o estudante em múltiplas áreas. O conceito de extensão, por sua vez, está atrelado a experiências que extrapolam as paredes da universidade, construindo um olhar mais amplo e engajado com a realidade. Dentre os diversos caminhos que as experiências com a extensão universitária podem traçar estão as atividades comunitárias para atenção à saúde e mais recentemente, a sustentabilidade.

O projeto: Objetivos, inovações e metodologias utilizadas

O projeto buscou articular pesquisa, ensino e extensão visando o desenvolvimento e a difusão de tecnologias para melhorar as condições de vida e de saúde e redução da pobreza e da desigualdade social em comunidade quilombola de pescadores e marisqueiras da Baía de Todos os Santos. Para cumprir este objetivo foram articuladas diferentes áreas do conhecimento em três subprojetos, a saber:

Subprojeto 1: Beneficiamento e Processamento de Alimentos Locais (UBPAL)

Buscando associar melhorias de saúde, preservação ambiental e sustentabilidade das comunidades tradicionais, surgiu a ideia da criação da Unidade Beneficiamento e Processamento de Alimentos Locais (UBPAL). A ideia é de que esta Unidade poderia ser um núcleo para o desenvolvimento de produtos com valor comercial agregado, como doce de banana, hambúrguer e molho de marisco. Esta produção possibilitaria melhor renda para a comunidade e deveria ter como princípios as boas práticas de fabricação de alimentos, o comércio justo e o desenvolvimento sustentável. Os produtos e matérias-primas passariam por análises físico-químicas, microbiológicas e toxicológicas, podendo ser comercializados, inclusive, para a alimentação escolar. A Escola de Nutrição da UFBA foi responsável pela concepção e acompanhamento deste projeto que se propunha a:

- Identificar alimentos locais e seus possíveis produtos comercializáveis;
- Desenvolver, aplicar e adaptar tecnologias de processamento, embalagem e armazenamento de alimentos;
- Avaliar as características, físicas, químicas, microbiológicas e toxicológicas dos alimentos e produtos;

- Implantar procedimentos de produção e comercialização dos produtos alimentícios;
- Desenvolver atualização e capacitação da comunidade local (famílias beneficiadas);
- Produzir, de forma participativa, material didático sobre Beneficiamento e Processamento de Alimentos Locais;
- Elaborar um projeto de pesquisa — Avaliação do Funcionamento da UBPAL.

Subprojeto 2: Aquecedor Solar Baixo Custo (ASBC)

O grande desafio do projeto estava em minimizar os impactos sobre a saúde e o ambiente nas etapas de processamento do marisco e do doce e identificar e aplicar soluções sustentáveis. O PET Engenharia Elétrica trouxe, como alternativa para reduzir a queima de madeira para aquecer o fogo de cozimento do marisco e do doce, o Aquecedor Solar de Baixo Custo (ASBC) e, para melhorar o conforto térmico, a manta térmica. O protótipo de Aquecedor Solar de Baixo Custo (ASBC) responde ainda a dois problemas ambientais: redução do lixo e do consumo de energia elétrica. Ambas as soluções utilizam garrafa PET e caixas de Tetra Pak (caixas de leite), que seriam jogados no lixo, poluindo ao ambiente. O ASBC permite o aquecimento de água por energia solar, reduzindo o consumo de energia elétrica do chuveiro e de lenha para aquecer a água de cozer os mariscos. A manta térmica reduz o calor ambiente dos domicílios, proporcionando o conforto térmico. A população participou de todo o processo de construção e implantação dos protótipos. Este subprojeto se propunha a:

- Construir e acompanhar o funcionamento do protótipo de ASBC na comunidade;
- Elaborar manual de construção de ASBC;
- Realizar oficinas de capacitação da comunidade local (famílias beneficiadas) para construção de ASBC.

Subprojeto 3: Estudo epidemiológico de doenças ocupacionais musculoesqueléticas em marisqueiras e pescadores

Os riscos ocupacionais e ambientais do processo de trabalho das marisqueiras foram mensurados por estudos epidemiológicos desenvolvidos com a colaboração dos alunos do PPGSAT e do PET-Medicina. Além de identificarem doenças musculoesqueléticas e outras

doenças referidas pela comunidade, os estudantes junto com os médicos, nutricionistas e fisioterapeutas realizam exames de saúde na população adulta e direcionaram os casos suspeitos de doenças ocupacionais para o Ambulatório de Saúde Ocupacional Magalhães Neto.

A literatura carece de estudos epidemiológicos que abordem a ocorrência de acidentes e doenças do trabalho em pescadores artesanais incluindo as atividades de coleta de mariscos. Um dos impactos previstos pelo projeto era dar visibilidade à categoria profissional de pescadoras artesanais/marisqueiras junto ao INSS, buscando fortalecer mecanismos para o estabelecimento donexo causal das doenças e acidentes do trabalho e, portanto, da percepção dos direitos securitários desta população, tornando-os visíveis perante a lei na busca pelo seu direito ao meio ambiente e trabalho saudável. Este subprojeto se propunha a:

- Desenvolver instrumento/questionário para a pesquisa epidemiológica de saúde de trabalhadores de pesca artesanal/marisqueiras;
- Estudar a prevalência de acidentes e doenças ocupacionais musculoesqueléticas em marisqueiras através de inquérito de morbidade referida;
- Encaminhar os portadores de doenças ocupacionais ao Serviço de Saúde Ocupacional (SESAO) do Hospital Universitário Professor Edgar Santos (HUPES);
- Realizar oficinas na comunidade sobre saúde, ambiente e trabalho;
- Realizar um Simpósio sobre saúde e sustentabilidade em comunidades de marisqueiras e pescadores;
- Produzir um vídeo documentário sobre a saúde e sustentabilidade de comunidades marisqueiras e pescadores;
- Produzir uma publicação científica com foco na saúde e sustentabilidade de comunidades marisqueiras e pescadores.

Inovações e metodologias utilizadas

O Projeto como um todo partiu de uma Pesquisa Participativa de Base Comunitária (Cook, 2008) com metodologia mista (quali-quantitativa) sendo constituída de revisão documental e de literatura, observação participante e estudo epidemiológico. Este projeto já

resultou em várias dissertações de mestrado, monografias de final de curso de graduação e alguns artigos.

Na Pesquisa Participativa de Base Comunitária há envolvimento de forma equitativa entre os membros da comunidade, representantes de organizações e pesquisadores em todos os aspectos do processo de investigação. Os parceiros contribuem de forma a partilhar responsabilidades para melhorar a compreensão de um determinado fenômeno e as dinâmicas sociais e culturais da comunidade, e integrar o conhecimento adquirido com medidas para melhorar a saúde e o bem-estar dos membros da comunidade (Cook, 2008).

Considerando a natureza multidisciplinar do projeto, as metodologias utilizadas também foram diversas, tanto na construção/coleta quanto na análise dos resultados. A metodologia inicial de aproximação foi a Roda de conversa (MRECH & RAHME, 2009), uma técnica utilizada na Educação Infantil onde o diálogo entre os participantes orienta a condução das atividades. Dentre as demandas da comunidade estavam as dificuldades da assistência à saúde, o acesso à Previdência Social e a necessidade de valorização comercial dos alimentos produzidos na Ilha. A partir de então, os subprojetos foram sendo delineados buscando dar conta das demandas da comunidade e dos pesquisadores envolvidos.

Assim, em função das experiências e afinidades, as metodologias foram se transformando em atividades de pesquisa e extensão. O Subprojeto *Beneficiamento e processamento de alimentos locais* utilizou a Pesquisa participante (BRANDÃO & STRECK, 2006; GIL, 2002), sendo definido junto à comunidade tanto os produtos a serem desenvolvidos, quanto a avaliação final dos mesmos quanto à questão sensorial e viabilidade de reprodução.

O Subprojeto *Estudo epidemiológico de doenças ocupacionais musculoesqueléticas em marisqueiras e pescadores* realizou investigação com abordagem epidemiológica, e as informações foram obtidas utilizando-se formulário padronizado aplicado a marisqueiras por entrevistadores treinados.

Além dessas metodologias específicas de cada subprojeto, ações integradoras como a construção de vídeo e eventos científicos, abordando a totalidade do projeto, também foram realizadas com a participação da comunidade, caracterizando a pesquisa participante (STRECK & BRANDÃO, 2006; GIL, 2002).

O método pedagógico utilizado partiu da prática para a teoria, do "aprender fazendo" para o "aprender a teoria". O aluno inicialmente era levado ao problema para aprender a

realizar a tarefa nas mesmas condições que são encontradas na realidade. Ao ser incentivado a "aprender a teoria", buscando a mesma a partir da realidade, o aluno precisa pensar a teoria para adaptá-la à realidade na resolução de problemas.

Principais conceitos que fundamentaram o Projeto

A busca por inclusão social, melhoria da qualidade de vida, segurança alimentar, saúde ocupacional, saúde ambiental, inovações tecnológicas, tecnologia social, sustentabilidade e comércio justo pautaram todas as etapas deste projeto. Neste capítulo, pretende-se situar o leitor quanto aos aspectos específicos da realidade da comunidade envolvida, já abordada por outros autores, e serão apresentados vários conceitos utilizados neste projeto.

A Baía de Todos os Santos (BTS) ocupa uma área extensa, com inúmeras ilhas, sendo importante para o escoamento da produção pelos portos, meio transporte, turismo e como meio de subsistência para comunidades ribeirinhas. Em 1999, a BTS se tornou uma Área de Proteção Ambiental (APA) a partir do Decreto nº 7.595. De acordo com Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, a APA é uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. A proteção destes atributos é assegurada por lei sendo que os objetivos básicos da APA são: proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (BRASIL. Lei 9.985, 2000).

A BTS possui exuberância e diversidade e, graças a esta magnitude, comporta a análise e o estudo criterioso de diversos aspectos, inclusive aqueles relacionados à economia, infraestrutura, transporte e desenvolvimento regional (FARIA, 2011).

De acordo com Bandeira & Brito (2011), na Baía de Todos os Santos a pesca e a mariscagem são atividades praticadas principalmente pela população, geralmente excluída do mercado de trabalho formal, que obtém do mar o seu sustento, sendo esta uma alternativa para a segurança alimentar e nutricional.

A definição adotada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) revela as particularidades da pesca artesanal:

O termo pesca artesanal tende a implicar um tipo simples e individual (autônomo) ou um tipo familiar de empreendimento (em oposição a uma empresa industrial), o mais frequentemente utilizado pelo proprietário (mesmo que as embarcações possam, por vezes, pertencer ao peixeiro ou algum investidor externo), com o apoio da família. O termo não tem nenhuma referência óbvia ao tamanho, mas tende a ter uma conotação de níveis relativamente baixos de tecnologia, mas isso pode não ser sempre o caso (...). A pesca artesanal pode ser pesca de subsistência ou comercial, fornecendo para o consumo local ou para exportação. (GARCIA, 2009, p.474)

O Comitê Internacional da Pesca define a atividade de pesca artesanal ou em pequena escala e atividades associadas como:

(...) uma maneira de viver, bem como uma estratégia de sobrevivência fundamental para muitos milhões de famílias que vivem perto de zonas costeiras e águas continentais, especialmente nos países em desenvolvimento. Muitos pescadores de pequena escala são autoempregados e envolvidos em atividades de subsistência (alimentação para a família) e na pesca comercial, transformação e comercialização. Os peixes fornecidos por pescadores de pequena escala geralmente desempenham um papel importante no abastecimento de alimentos locais e regionais e representa uma fonte vital de proteínas de origem animal e micronutrientes em dietas locais. (COFI, 2011, p.02. Tradução nossa)

Bandeira & Brito (2011, p. 304) discutem que, para a maioria dessas populações, a pesca não é realizada apenas como única alternativa de sobrevivência: ela é, sobretudo, uma “herança cultural secular, que dá sentido à existência individual, cimenta e regula a vida em grupo e provê matéria à imaginação social”.

Milhões de famílias que vivem perto de zonas costeiras e águas continentais, especialmente nos países em desenvolvimento, vivem da pesca. Os peixes fornecidos por pesca em pequena escala desempenham um papel importante no abastecimento de alimentos locais e regionais e representa uma fonte vital de proteínas de origem animal e micronutrientes em dietas locais (COFI, 2011). Apesar da sua importância, estas comunidades de pesca artesanal são geralmente incluídas entre os grupos mais pobres da população. Isto pode ser explicado pela dependência de exploração de um recurso natural limitado e da imprevisibilidade inerente à profissão de pescador (COFI, 2011).

A vulnerabilidade à pobreza também pode estar associada a problemas relacionados à saúde e seu acesso, assim como educação e conflitos com setores mais desenvolvidos como o turismo, aquicultura, agricultura, indústria, energia e infraestrutura (COFI, 2011). Considerando os desafios para alcançar o desenvolvimento sustentável e responsável da pesca, elucidados pelo Comitê internacional da Pesca (COFI, 2011), podemos destacar: 1. A vulnerabilidade à pobreza; 2. Degradação, poluição ambiental e exploração excessiva dos recursos; 3. Não regulamentação e pouco monitoramento da pesca em pequena escala; 4. Participação das mulheres igualmente na força de trabalho da pesca, sendo elas muitas vezes

mais desfavorecidas e vulneráveis que os homens. O trabalho realizado por mulheres inclui a reprodução, serviços domésticos e comunitários; 5. Trabalho infantil; 6. Desastres naturais; 7. A insegurança alimentar e a fome.

De acordo com a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), a Segurança alimentar e nutricional:

(...) consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. (BRASIL, 2006, art. 3)

Dados da Pesquisa por Amostra de Domicílios — PNAD — (IBGE, 2004) revelaram que em 65,2% dos 51,8 milhões de domicílios particulares brasileiros encontravam-se em situação de segurança alimentar. Dentre os 18 milhões com insegurança alimentar, 3,4 milhões foram classificados em situação de insegurança alimentar grave e 1,6 milhão destes domicílios estavam no Nordeste.

A segurança alimentar e nutricional possui um significado abrangente, de forma que engloba indicadores sociais e ambientais, incorporando o sentido de desenvolvimento sustentável. O artigo 4º da LOSAN dá a abrangência da segurança alimentar e nutricional, sendo importante destacar:

I – A ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda; II – A conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos; III – A promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social; IV – A garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população; V – A produção de conhecimento e o acesso à informação; VI – A implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País. (BRASIL, 2006)

As comunidades pesqueiras da BTS podem ser consideradas como comunidades tradicionais, podendo ser definidas como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômico, utilizando conhecimento, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

De acordo com definição exposta no Ministério da Pesca e Aquicultura,

O pescador (a) artesanal é o (a) profissional que, devidamente licenciado (a) pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, exerce a pesca com fins comerciais, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parcerias, desembarcada ou com embarcações de pequeno porte. Para a maior parte deles o conhecimento é passado de pai para filho ou pelas pessoas mais velhas e experientes de suas comunidades. Os pescadores conhecem bem o ambiente onde trabalham, como o mar, as marés, os manguezais, os rios, lagoas e os peixes. (BRASIL, 2011)

Dos cerca de 970 mil pescadores registrados até setembro de 2011, 957 mil são pescadores e pescadoras artesanais. Estes estão organizados atualmente em torno de 760 associações, 137 sindicatos e 47 cooperativas (BRASIL, 2011). Não se conhece exatamente quantos são os pescadores artesanais, mas estima-se um contingente bem superior, e não se conhece quantos desses são marisqueiras.

Segundo o diagnóstico da pesca no Brasil (BRASIL, 2012), em 2011 foram produzidos no país um milhão e 500 mil toneladas de pescado. A pesca extrativa marinha foi responsável por 38,7% do total de pescado, seguida pela aquicultura continental (38,0%), pesca extrativa continental (17,4%) e aquicultura marinha (6%). Em 2011, a região Nordeste registrou a maior produção de pescado do país, com 454.216,9 t, respondendo por 31,7% da produção nacional (BRASIL, 2012). Dados do Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado da Bahia (BAHIA PESCA, 2004) revelaram que o total da produção anual estimada em 2003 para o conjunto dos 14 municípios da Baía de Todos os Santos foi de 14.413,45 toneladas de pescado, o que correspondeu a 33,22% da produção estimada para o Estado no mesmo ano.

De acordo com Bandeira e Brito (2011), o processo de beneficiamento do pescado desenvolvido pela pesca artesanal na BTS é rudimentar, pois em quase sua totalidade é comercializado in natura, sem passar por estágios de industrialização e conservação que lhe possam agregar algum valor comercial. O beneficiamento do marisco ou pescado, quando existe, é realizado totalmente de forma artesanal. Tais processos de beneficiamento ocorrem de maneira individual ou familiar, seja com peixes ou mariscos, e geralmente são realizados na ausência de infraestrutura adequada, com extrema precariedade higiênico sanitária (BANDEIRA, 2009).

A comercialização do produto oriundo da pesca artesanal na BTS, em sua maior parte, é feita no mercado interno in natura e contribui como abastecedor da demanda local e regional de pescado da Bahia (BANDEIRA e BRITO, 2011). Esta comercialização é realizada por intermediários, mas também ocorre a venda direta ao consumidor em pontos de vendas, nas feiras, nas praias de desembarques, nos próprios domicílios e nas ruas. Quando há excedentes,

no entanto, a produção é essencialmente voltada para o consumo familiar (BANDEIRA, 2009).

De maneira semelhante a muitas comunidades da Baía de Todos os Santos, os habitantes da Ilha de Maré são caracterizados como comunidade Quilombola, desempenhando a produção pesqueira artesanal, de natureza extrativista, sendo esta uma atividade econômica primária, predominantemente individual e com baixa divisão técnica. A mariscadeira é a proprietária dos instrumentos de trabalho e sobrevive da venda do produto do seu trabalho (PENA e outros, 2011).

O trabalho em comunidades tradicionais envolve um processo de transformação no qual se verifica o equilíbrio entre a exploração de recursos naturais, investimentos financeiros e desenvolvimento tecnológico. As inovações tecnológicas e de tecnologias sociais, quando empregadas em uma comunidade tradicional, devem ser inseridas com cautela, sem descaracterizá-la, ou seja, com respeito cultural. De acordo com a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007), as inovações tecnológicas e sociais devem valorizar os recursos naturais locais, suas práticas, saberes, tecnologias tradicionais, fortalecendo processos dialógicos, direitos ambientais, dentre outros princípios.

Resultados e impactos

Estiveram envolvidos neste projeto em torno de 32 alunos de graduação (Nutrição, Medicina, Engenharia elétrica e Estatística), três de mestrado (Saúde, Ambiente e Trabalho) e seis professores da UFBA (Nutrição, Engenharia elétrica e Medicina), além de um professor estrangeiro (Universidade de Barcelona). Todos tiveram a oportunidade de conviver com a comunidade. Em diferentes oportunidades foram realizadas oficinas com debates importantes abordando questões de saúde, ambiente e trabalho, tendo sido esta uma experiência avaliada como enriquecedora por todos os envolvidos.

Dentre os fatores que facilitaram o desenvolvimento do projeto estava o bom relacionamento entre os membros da equipe e destes com a comunidade, e o financiamento da FAPESB, fundamental para viabilizar as viagens de campo. Entretanto, houve dificuldades principalmente decorrentes da combinação entre o desejo da comunidade e as possibilidades de execução e conciliação das agendas de alunos, dos professores pesquisadores e da

comunidade. O deslocamento até a Ilha de Maré foi dificultado pelas condições climáticas, o ritmo das marés e o acesso das embarcações às localidades.

Como produto deste projeto foi produzido um vídeo documentário denominado “Marisqueiras de Ilha de Maré” que já está disponível no site Youtube. Os pesquisadores deste projeto publicaram capítulos de livro (SALES e outros, 2012) e artigos (PENA e outros, 2013) neste período. Os resultados deste projeto estão descritos em cartilhas, manuais, monografias, dissertações, apresentações em seminários e congressos, artigos, capítulos de livros publicados ou em construção, além de registros fotográficos e em vídeo. Todos esses subprodutos foram transferidos para as comunidades envolvidas sob forma de documento impresso, seminários, oficinas e vídeos, servindo de subsídio para a luta dessas populações por melhorias de sua condição de vida e trabalho. Alguns resultados alcançados são apresentados por subprojeto de acordo com os objetivos específicos propostos.

Subprojeto: Beneficiamento e Processamento de Alimentos Locais

Foram desenvolvidos e testados novos produtos alimentares com adaptação das tecnologias para o processamento, embalagem e armazenamento. Dentre os produtos estão: hambúrguer de marisco com banana verde, molho de tomate com marisco, doce de banana madura com banana verde e cacau em pó, doce de banana em estágio inicial de maturação com cacau em pó e doce de banana madura com banana verde e casca de banana verde. Foram identificados interessados em desenvolver atividades junto à Unidade de Beneficiamento e Processamento de Alimentos.

As características, sensoriais, microbiológicas e toxicológicas dos alimentos e produtos, bem como características físico-químicas dos produtos desenvolvidos foram avaliadas. Os testes sensoriais foram desenvolvidos tanto na Ilha de Maré quanto na Universidade, para verificar a aceitabilidade pelos estudantes e pela comunidade. Todos os produtos obtiveram índices de aceitação próprios para comercialização.

Foram discutidos com a comunidade os passos necessários para os procedimentos de comercialização, uma vez que a legalização do produto precisa ser feita junto à Secretaria de Saúde pela própria comunidade. Buscou-se junto ao Programa Nacional Alimentação Escolar o interesse neste tipo de produto, com resultado positivo.

Para a capacitação das pescadoras artesanais/marisqueiras realizou-se o curso de boas práticas na fabricação de alimentos e oficinas práticas de preparo dos produtos. O projeto realizou a adaptação da estrutura física da UBPAL à legislação sanitária vigente. Espera-se que o funcionamento da Unidade de Beneficiamento e Produção de Alimentos (UBPAL) permita o aumento no valor agregado do produto que atualmente não é beneficiado na Ilha.

Subprojeto: Aquecedor Solar Baixo Custo (ASBC)

Identificou-se, pesquisando na literatura, que havia em Curitiba um protótipo de Aquecedor Solar de Baixo Custo, denominado termo sifão, feito com caixas garrafas PET e caixas de Tetra Pak. O idealizador deste equipamento, José Alcino Elano, foi convidado e colaborou com a construção do protótipo, a capacitação dos alunos PET Engenharia Elétrica e da comunidade. Vídeo e manual de construção de ASBC estão disponível na internet⁴.

Foram implantadas duas unidades ASBC, uma em 2010 na Unidade de Beneficiamento e Produção de Alimentos Locais (UBPAL) e outra, em 2011, na única creche da Ilha de Maré, ambas localizadas na comunidade de Bananeiras na Ilha de Maré. Um protótipo da ASBC foi feito pela Escola de Engenharia como demonstrativo para feira de ciências.

Espera-se que a utilização e a multiplicação de novos ASBC na comunidade proporcionem impactos ambientais importantes, tais como: melhor aproveitamento do lixo, maior consciência ambiental, menor consumo de carvão para aquecer os mariscos e o doce de banana, redução do consumo de energia elétrica, ampliação da independência das estruturas de distribuição de energia, além de melhorar o conforto térmico, pois os banheiros das crianças são hoje os únicos que possuem aquecimento.

Subprojeto Estudo epidemiológico de doenças ocupacionais musculoesqueléticas em pescadoras artesanais/marisqueiras

Como parte de um conjunto de pesquisas epidemiológicas, foi desenvolvido e aplicado por alunos de Medicina um questionário para verificar a morbidade das doenças mais frequentes de pescadoras artesanais/marisqueiras (dermatológicas, respiratórias e distúrbios

⁴ Sr. José Alcino Alano — <http://josealcinoalano.vilabol.uol.com.br/manual.htm>
<http://www.youtube.com/watch?v=c-Y5Aw...>

musculoesqueléticos). Como resultados científicos deste estudo, cinco monografias de final de curso de graduação em Medicina (FRANCA, 2011; FUCKS, 2013; FREITAS, 2013; MARQUES, 2013; NUNES, 2013) e três dissertações de mestrado (GOIABEIRA, 2011; SEIXAS, 2011; SALES, 2013) foram produzidos. Todos os produtos estão disponíveis para acesso no repositório da UFBA e foram entregues e apresentados tanto na comunidade quanto em congressos e seminários.

Os portadores de doenças ocupacionais identificados estão sendo assistidos pelo Serviço de Saúde Ocupacional (SESAO) do Hospital Universitário Professores Edgar Santos (HUPES). Este serviço tem atendido, de 2005 até setembro 2012, em torno de 1000 mulheres marisqueiras. No SESAO é realizada a investigação diagnóstica das patologias ocupacionais obedecendo rotina específica, previamente estabelecida, tal qual: a) avaliação do médico do trabalho; b) avaliação do fisioterapeuta; c) exames laboratoriais; d) eletroneuromiografia dos casos suspeitos de compressão nervosa; e) ultrassonografia da musculatura esquelética conforme local dos sintomas para investigação de tendinites; f) RX de coluna para investigação diagnóstica de osteoartrose e Tomografia Computadorizada ou Ressonância Magnética de coluna (conforme segmento) para confirmação diagnóstica caso o RX não tenha evidenciado lesão.

Os relatórios emitidos pelo SESAO possibilitam maior visibilidade do trabalho das pescadoras artesanais/marisqueiras junto ao SUS e à Previdência Social. Com isso, pretende-se estimular o conhecimento junto aos profissionais de saúde e da previdência sobre o elevado grau de sofrimento relacionado ao trabalho da pesca e da coleta de marisco na forma artesanal, favorecendo assim o estabelecimento de nexos causais sobre patologias do trabalho.

O melhor conhecimento da população sobre as condições de trabalho, riscos de ocorrência de acidentes e doenças do trabalho, sobre as medidas preventivas e os direitos previdenciários, por meio da realização de oficinas de trabalho, palestras, cartilha, treinamento de primeiros socorros voltados para atividades de pesca e mariscagem sobre os temas em destaque colaboram para as reivindicações das comunidades quanto aos seus direitos.

Os resultados deste projeto têm subsidiado a configuração de uma rede de atenção à pescadora artesanal/marisqueira na Bahia e no Brasil, com os princípios já publicados em artigo recente (PENA e outros, 2013) e busca implementar a Portaria 2.866 do Ministério da

Saúde de 2 de dezembro de 2011, que institui a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (BRASIL, Portaria do MS 2.866, 2011).

Conclusões

Um importante desafio no processo de transformação da formação na área de saúde, em especial da formação médica, refere-se à incorporação da concepção ampliada de saúde com ênfase na integralidade no processo de formação profissional, bem como a aprendizagem para o trabalho em equipe multiprofissional. No contexto da concepção ampliada de saúde, têm sido produzidas propostas de formação que buscam, em diferentes níveis, articular formação/controlar social, ensino/realidade, ensino/pesquisa/extensão. Estas propostas trazem expectativas de gerar impactos no modo de concretizar as propostas formativas em saúde, alterando as "rotas" do ensino e da aprendizagem tradicionais, centradas nos conteúdos biológicos e na intervenção curativa, trazendo à tona a discussão do aprender como um processo que integra cognição/afeto/cultura e possibilitando o desenvolvimento de uma competência profissional vinculada a uma prática de integralidade na assistência ao indivíduo e à comunidade. Nesse sentido, as propostas curriculares na formação de saúde que sinalizem novos lugares para professor, aluno e conhecimento, apontando para relações de proximidade e troca com o cotidiano dos programas de extensão articulado com a pesquisa e o ensino transcendem os fazeres individualizados de cada profissão e têm sido assumidas como potencialmente importantes para a construção de caminhos que lidem com as ciências como elaborações humanas historicamente condicionadas. Dentre as atividades desenvolvidas pela Universidade Federal da Bahia envolvendo compromisso com comunidades específicas, tendo como concepção a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, se encontra o presente projeto.

As ações envolvendo estudantes, professores e comunidade demonstraram a viabilidade de uma construção coletiva, integrando a formação dos estudantes, as demandas comunitárias e o fortalecimento da relação entre academia e comunidade, com propósito de melhoria da qualidade de vida e sustentabilidade. Este trabalho não caracteriza o fim de um projeto, mas uma parte do processo de construção do conhecimento a partir da interação com a comunidade de Ilha de Maré, a quem voltamos nossos sinceros agradecimentos, para a implementação de ações em busca de melhor qualidade de vida e sustentabilidade.

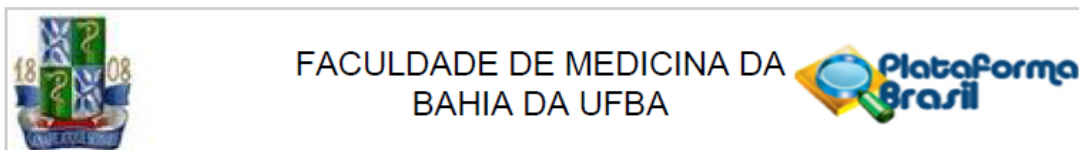
Referências

- BAHIA PESCA. *Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Estado da Bahia*: ano 2003. Salvador, 2004.
- BANDEIRA, F. P. S. de F. (Org.). *Estudo etnoecológico sobre a percepção das populações ribeirinhas dos riscos e impactos ambientais na Baía de Todos-os-Santos (BTS)*. Salvador: IMA: Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos; EGBA, 2009. *No prelo*.
- BANDEIRA, F. P. S. de F.; BRITO, R. R. C. de. Comunidades pesqueiras na Baía de Todos-os-Santos: aspectos históricos e etnoecológicos. In: CAROSO, C.; TAVARES, F.; PEREIRA, C. *Bahia de Todos os Santos: aspectos humanos*. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 291 – 326.
- BRASIL. Decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007. *Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/Decreto/D6040.htm>. Acesso em: 12 de Out. 2011.
- _____. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. *Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf>>. Acesso em: 10 de Set. 2012.
- _____. Lei nº. 11.346, de 15 de setembro de 2006. *Cria o Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN*. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=254735>>. Acesso em: 12 Jul. 2012.
- _____. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. *Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica*. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-legislacao>>. Acesso em: 06 de Out. 2011.
- _____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). *Livro Azul: 4ª Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasília – DF. 2010.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). *O diagnóstico da Pesca Extrativa no Brasil*. 22 de Fev. 2012. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/component/content/article/101-apresentacao/250-o-diagnostico-da-pesca-extrativa-no-brasil>>. Acesso em: 13 de Maio 2012.
- _____. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). *Pesca Artesanal*. 29 de Ago de 2011. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/pescampa/artesanal>>. Acesso em: 13 de Maio 2012.
- _____. Ministério da Saúde. Portaria Federal nº. 2.866, de 2 de dezembro de 2011. *Aprova a política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta*. Brasília, 2011.
- _____. Portaria nº 1.823, de 23 de Agosto de 2012. *Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora*. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html>. Acesso em: 12 Set. 2012.
- COOK, W.K. Integrating research and action: a systematic review of community-based participatory research to address health disparities in environmental and occupational health in the USA. *Epidemiol Community Health*. [Review]. 2008 Aug; 62(8):668-76.

- COMMITTEE ON FISHERIES (COFI). 2011. *Good Practices in the Governance of Small-Scale Fisheries: Sharing of Experiences and Lessons Learned in Responsible Fisheries for Social and Economic Development*. 29ª Sessão, Roma, 31 Janeiro – 4 Fevereiro 2011.
- FARIA, S. F. S. A contribuição da Baía de Todos os Santos no desenvolvimento da economia regional. In: CAROSO, C.; TAVARES, F.; PEREIRA, C. *Bahia de Todos os Santos: aspectos humanos*. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 269 – 90.
- FRANCA, F.C. *Elaboração de Questionário para Avaliar Queixas Dermatológicas e Fatores de Risco para Câncer de Pele Associados à Exposição Ocupacional a Radiação Ultravioleta em Ambiente Externo*. 2011, 29f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2011. (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>)
- FREITAS, D.F. *Lesões oculares em trabalhadores da pesca: mais uma história de pescador?*, 2013, 41f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2013 (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>)
- FUCKS, K.M. *Estudo epidemiológico de queixas relacionadas à rinite em marisqueiras de Ilha de Maré*, 2013, 54 f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2013 (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>)
- GARCIA, S.M. (Comp.). 2009. Glossary. In: Cochrane, K. and S.M. Garcia. (Eds). *A fishery managers' guidebook*. FAO and Wiley-Blackwell: 473-505. Disponível em: <<http://www.fao.org/fi/glossary/>>. Acesso em: 14 de Ago. 2012.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOIABEIRA, F.L. *Riscos Ocupacionais e Medidas de Proteção na Pesca Artesanal*, 2011, 123 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2011 (Disponível em: <<http://www.sat.ufba.br/site/main.asp?view=Dissertacoes>>).
- GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA. Decreto de Lei do Estado da Bahia Nº 7.595 de 05 de Junho de 1999. *Cria a Área de Proteção Ambiental — APA — da Baía de Todos os Santos e dá outras providências*. Publicado no Diário Oficial do Estado em 09.06.99, Salvador, BA, Brasil. (disponível em: <<http://www.meioambiente.ba.gov.br/DecretosUnidadesdeConservacao/Dec7595.pdf>>).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Suplemento de Segurança Alimentar*. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.
- MARQUES, A.S. *Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores da pesca*. 2013, 41f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 13 (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>)
- MRECH, L. M.; RAHME, M. A roda de conversa e a assembleia de crianças: a palavra líquida e a escola de educação infantil. *Educação em Revista*: Belo Horizonte. v. 25, n. 01, p. 293-301, abr. 2009.

- NUNES, D.J. *Saúde da criança em Comunidades Quilombolas: uma revisão sistemática*. 2013, 40f. Monografia de final de curso – Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2013. (Disponível em: <http://www.fameb.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=293>).
- PENA, P. G. L.; FREITAS, M. do C. S. 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 coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 8, Ago. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 05 Out 2011.
- PENA, P.G.L., MARTINS, V.S., REGO, R.F. Por uma política de Saúde do trabalhador não assalariado: o caso dos pescadores artesanais e das marisqueiras. *Rev. Bras. Saúde Ocupacional*, São Paulo, 38 (127): 57-68, 2013
- SALES, I.G.; RÊGO, R.F.; PENA, P.G.L. Direito Ambiental do Trabalho e o Meio Ambiente de trabalho saudável. In: Atanaka-Santos, M.; Pignatti, M.G. e Chaves, A. L. (Org.) *Questões ambientais em Saúde Coletiva*. Cuiabá: EdUFMT, 2012. 344 p.
- SALES, I.G. *A Percepção do Pescador Artesanal e da Marisqueira sobre os seus direitos a um Meio Ambiente de trabalho saudável e as Normas do Direito Ambiental do Trabalho Brasileiro*. 2013. 233f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2013. (Disponível em: <<http://www.sat.ufba.br/site/main.asp?view=Dissertacoes>>).
- SEIXAS, J.M. *Distúrbios Musculoesqueléticos em Pescadoras Artesanais/Marisqueiras*. 2011, 111f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Universidade Federal da Bahia: Bahia, 2011. (Disponível em: <<http://www.sat.ufba.br/site/main.asp?view=Dissertacoes>>).
- STRECK, D. R; BRANDÃO, C.R. *Pesquisa participante: o saber da partilha*. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2006.
- VEIGA, José Eli da. Indicadores de sustentabilidade. *Estud. av.*, São Paulo, v. 24, n. 68, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142010000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 Ago. 2012.

ANEXO 2. TERMO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Saúde, Ambiente e Sustentabilidade de Trabalhadores da Pesca Artesanal

Pesquisador: RITA DE CÁSSIA FRANCO RÊGO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 12024913.9.0000.5577

Instituição Proponente: FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Patrocinador Principal: FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 234.163

Data da Relatoria: 01/04/2013

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O Plenário julga que ficam aprovados os procedimentos de pesquisa que estão descritos nos objetivos secundários 1 e 2 somente, a saber: Identificar a frequência de distúrbio músculo esquelético (DME); Avaliar a funcionalidade e incapacidade do sistema músculo esquelético das marisqueiras do município de Saubara. Os demais objetivos são genéricos e necessitam de detalhamento com questões de pesquisa específicas, exemplificando "Desenvolver novos produtos alimentícios" para serem julgados.

SALVADOR, 02 de Abril de 2013

Assinador por:
Eduardo Martins Netto
(Coordenador)

ANEXO 3. SUBMISSÃO

10/7/2014

ScholarOne Manuscripts

Ciência & Saúde Coletiva

**Submission
Confirmation**

Thank you for submitting your manuscript to *Ciência & Saúde Coletiva*.

Manuscript ID: CSC-2014-0967

Title: Prevalence of Musculoskeletal Disorders Upper Limb and Neck in Artisanal fisher/Shellfish gatherers in Saubara, Bahia, Brazil.

Authors: Falcão, Ila
Rêgo, Rita
Lima, Veronica Maria
Couto, Maria Carolina
Pena, Paulo
Lino, Lílian
Müller, Juliana
Alves, Ivone
Viana, Wendel

Date Submitted: 10-Jul-2014

[Print](#)[Return to Dashboard](#)

© Thomson Reuters | © ScholarOne, Inc., 2014. All Rights Reserved.

ScholarOne Manuscripts and ScholarOne are registered trademarks of ScholarOne, Inc.

ScholarOne Manuscripts Patents #7,257,767 and #7,263,655.

[@ScholarOneNews](#) | [System Requirements](#) | [Privacy Statement](#) | [Terms of Use](#)

ANEXO 4. FÓRMULA PARA DETERMINAÇÃO DO TAMANHO DA AMOSTRA (N)
COM BASE NA ESTIMATIVA DA PROPORÇÃO POPULACIONAL

$$n = \frac{N \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot (Z_{\alpha/2})^2}{\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot (Z_{\alpha/2})^2 + (N-1) \cdot E^2}$$

ANEXO 5. PUBLICAÇÕES EM ANAIS DE EVENTOS



Anais Saúde Coletiva

TÍTULO:

A INSERÇÃO DE UMA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS LOCAIS (UBPAL): EM BUSCA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS E PESCADORES NA ILHA DE MARÉ - BA.

AUTORES:

JS - Santos - ENUFBA
 IR - Falcão - PPGSAT - UFBA
 LLA - Lino - ENUFBA
 RCF - Rego - UFBA

RESUMO:

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2009 a 2012
 OBJETO DA INTERVENÇÃO: MARISQUEIRAS DE UMA COMUNIDADE EM ILHA MARÉ - BA.
 OBJETIVOS: INVESTIGAR O INTERESSE E DISPONIBILIDADE DA COMUNIDADE EM PARTICIPAR DE UMA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS LOCAIS (UBPAL) E CONFRONTAR COM A PRÁTICA OBSERVADA.
 METODOLOGIA: INICIALMENTE FOI REALIZADA PESQUISA DE CAMPO, COM 186 PESSOAS NA COMUNIDADE DE ILHA DE MARÉ, QUE TRABALHAM COM MARISCOS, ATRAVÉS DE UM QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO, APÓS LIBERAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA. HOVE MOBILIZAÇÃO SOCIAL DURANTE TODO O PROJETO, TANTO PELOS REPRESENTANTES DA COMUNIDADE, COMO ATRAVÉS DE OFICINAS DE TRABALHO, REUNIÕES E VISITAS FREQUENTES DOS PESQUISADORES.
 RESULTADOS: DOS ENTREVISTADOS 78,49% REFERIRAM EXPERIÊNCIA EM COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS, SENDO MAIS DA METADE (59,14%), COM ALIMENTOS MINIMAMENTE PROCESSADOS. QUANTO AO INTERESSE EM TRABALHAR NA UNIDADE DE PROCESSAMENTO 71,5% RESPONDERAM QUE SIM, E DESTES 23,88% PREFERIAM DURANTE A MANHÃ, 66,42% À TARDE E 9,7% NOS DOIS TURNOS. FORAM REALIZADAS 5 OFICINAS DE TRABALHO DURANTE O PERÍODO DO PROJETO ALÉM DE REUNIÕES COM REPRESENTANTES DA COMUNIDADE. A UBPAL FOI ADAPTADA NA CRECHE DA COMUNIDADE, LOCAL ESCOLHIDO PELA COMUNIDADE DURANTE UMA DAS OFICINAS. DURANTE A PRÁTICA HOVE A NECESSIDADE DE CRIAÇÃO DE UM PLANO ALTERNATIVO, AS UNIDADES FAMILIARES DE PRODUÇÃO.
 ANÁLISE CRÍTICA: DIANTE DOS RESULTADOS APRESENTADOS PERCEBE-SE A IMPORTÂNCIA DO OLHAR DO PESQUISADOR E DA INTEGRAÇÃO PESQUISADOR - COMUNIDADE PARA TRAÇAR ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM COMUNIDADES TRADICIONAIS, CONSIDERANDO A CULTURA LOCAL.
 CONCLUSÕES: APESAR DO INTERESSE DEMONSTRADO PELA COMUNIDADE HOVE DIFICULDADE NA MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM PROL DO TRABALHO NA UBPAL. ISSO REFLETE A PRÁTICA LOCAL DO TRABALHO DOMICILIAR. POR ESTE MOTIVO SURTIU A IDEIA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO TRABALHO COM AS UNIDADES FAMILIARES DE PRODUÇÃO, SENDO A UBPAL RESPONSÁVEL PELA ESTOCAGEM, EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO DO PRODUTO PRONTO, ESPERA-SE QUE, COM O FUNCIONAMENTO DA UBPAL E FUTURA INCORPORAÇÃO DAS UNIDADES FAMILIARES DE PRODUÇÃO, OBTENHA-SE UM AUMENTO NO VALOR AGREGADO AO PRODUTO QUE HOJE NÃO É BENEFICIADO NA ILHA, OU É FEITO DE FORMA ARTESANAL E A REDUÇÃO DOS AGRAVOS À SAÚDE, PROPORCIONADOS PELA DIMINUIÇÃO DO RITMO DE TRABALHO E DO CONTATO COM POLUENTES E FUMAÇA, ASSIM COMO DA CONSIDERAÇÃO DA ERGONOMIA NO LOCAL DE TRABALHO.



Anais Saúde Coletiva

TÍTULO:

CONSIDERAÇÕES PARA O PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE INTERVENÇÃO SOCIAL EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO EM UMA COMUNIDADE TRADICIONAL DE PESCADORES E MARISQUEIRAS EM ILHA DE MARÉ - BA.

AUTORES:

IR - Faício - UFBA
LLA - Lino - UFBA
RCF - Rego - UFBA

RESUMO:

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2009 A 2012

INTRODUÇÃO:

OS HABITANTES DA ILHA DE MARÉ SÃO CARACTERIZADOS COMO COMUNIDADE QUILOMBOLA E DESEMPENHAM COMO PRINCIPAL ATIVIDADE A PESCA ARTESANAL, INCLUINDO A MARISCAGEM. DE 2009 A 2012 O PROJETO TECNOLOGIA ALTERNATIVA, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SAÚDE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS DA BAIÁ DE TODOS OS SANTOS VEM DESENVOLVENDO SUAS ATIVIDADES. ESTE PROJETO ENVOLVE O SUBPROJETO "BENEFICIAMENTO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS LOCAIS" CUJO OBJETIVO GERAL É IMPLANTAR UMA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS LOCAIS (UBPAL).

OBJETIVO:

APONTAR OS FATORES CONSIDERADOS NO PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SUBPROJETO "BENEFICIAMENTO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS LOCAIS".

METODOLOGIA:

FOI REALIZADA UMA PESQUISA DOCUMENTAL E REVISÃO DE LITERATURA A PARTIR DOS TEMAS ENVOLVIDOS NO PROJETO. FORAM ANALISADOS OS RELATÓRIOS PARCIAIS E O RELATÓRIO FINAL DO PROJETO, AS BASES DE DADOS UTILIZADAS FORAM SCIELO E CAPES.

RESULTADOS:

A CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO, CONDIÇÕES DE TRABALHO E FATORES AMBIENTAIS FORAM DETERMINANTES NO PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DO PROJETO. O PROCESSAMENTO DO DOCE DE BANANA E DO MARISCO É FEITO DE FORMA ARTESANAL EXISTINDO EVIDÊNCIAS DE EXPOSIÇÃO DESSES PRODUTOS A FATORES FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS, HAVENDO NESSE CASO, NECESSIDADE DE VERIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS CONTAMINAÇÕES E DE CONTROLE DE QUALIDADE. OUTRO FATOR RELEVANTE É A PREVALÊNCIA DE QUIXAS E MORBIDADES ERGONÔMICAS (MÚSCULO ESQUELÉTICAS), DERMATOLÓGICAS, RESPIRATÓRIAS E/OU OFTALMOLÓGICAS REFERIDAS PRINCIPALMENTE POR MARISQUEIRAS EM CONSEQUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DO TRABALHO QUE PRECISAM SER OBSERVADOS NO PROCESSO PRODUTIVO. ALÉM DISSO, OS PRODUTOS POSSUEM BAIXO VALOR AGREGADO ESTANDO SUJEITO A ATRAVESSADORES E ESTE SUBPROJETO SE PROPÕE A FORTALECER A VENDA DIRETA DO PRODUTO AO CONSUMIDOR.

PARA INVESTIR NA MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E REPARAR DESIGUALDADES SOCIAIS A UBPAL PRETENDEU EXERCER AÇÕES ENBASADAS EM ALGUNS CONCEITOS TAIS COMO: COMUNIDADES TRADICIONAIS, JUSTIÇA AMBIENTAL, INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS, TECNOLOGIA SOCIAL, COMÉRCIO JUSTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

CONCLUSÃO:

DURANTE O PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO É RELEVANTE O CONHECIMENTO ABRANGENTE DA COMUNIDADE ENVOLVIDA. ENTRE OS FATORES A SEREM CONSIDERADOS ESTÃO O TIPO DE PRODUÇÃO E SEUS DETERMINANTES, AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E SAÚDE DA POPULAÇÃO E O AMBIENTE EM QUE ESTÃO INSERIDOS, COM PARTICIPAÇÃO ATUANTE DAS PARTES INTERESSADAS.

ANEXO 6. APRESENTAÇÕES EM CONGRESSO



II Congresso Internacional de Direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais

Certificamos para os devidos fins que *Julio Cesar Felício*

atuou como *Palestrante / Expositor* no II Congresso Internacional de Direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais, nos dias 24, 25 e 26 de março de 2014, na Universidade Federal da Bahia.

Ordep Serra
Ordep Serra
coordenador

Julio Cesar Felício
Julio Cesar de Sá da Rocha
coordenador

APOIO INSTITUCIONAL:
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da UFBA (PPGSAT)
Programa de Pós-Graduação em Geografia UFBA
Mestrado Profissional em Segurança Pública Justa e Cidadania UFBA

PROMOÇÃO:
Núcleo de Defesa dos Direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais
Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Ministério da Educação
C A P E S
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
MAY BUCK & PAUL BERN PUBLISHING
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

SAÚDE E DESENVOLVIMENTO

10º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva

CIÊNCIA PARA CIDADANIA

CERTIFICADO
14 a 18 de novembro de 2012 | UFRGS - Porto Alegre/RS

Certificamos que

ILA ROCHA FALCÃO

apresentou o trabalho A INSERÇÃO DE UMA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS LOCAIS (UBPAL): EM BUSCA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE MARISQUEIRAS E PESCADORES NA ILHA DE MARÉ - BA., durante o 10º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, realizado nas dependências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, no período de 14 a 18 de novembro de 2012.

Porto Alegre, 18 de novembro de 2012.

Luiz Augusto Facchini
Prof. Dr. Luiz Augusto Facchini
Presidente do 10º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva
Presidente da Abrasco

Ligia Bahia
Prof.ª Dra. Ligia Bahia
Presidente da Comissão Científica

Promoção e Realização
ABRASCÓ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA

SAÚDE E DESENVOLVIMENTO

10º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva

CIÊNCIA PARA CIDADANIA

CERTIFICADO
14 a 18 de novembro de 2012 | UFRGS - Porto Alegre/RS

Certificamos que

ILA ROCHA FALCÃO

apresentou o trabalho CONSIDERAÇÕES PARA O PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE INTERVENÇÃO SOCIAL EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO EM UMA COMUNIDADE TRADICIONAL DE PESCADORES E MARISQUEIRAS EM ILHA DE MARÉ - BA., durante o 10º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, realizado nas dependências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, no período de 14 a 18 de novembro de 2012.

Porto Alegre, 18 de novembro de 2012.

Luiz Augusto Facchini
Prof. Dr. Luiz Augusto Facchini
Presidente do 10º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva
Presidente da Abrasco

Ligia Bahia
Prof.ª Dra. Ligia Bahia
Presidente da Comissão Científica

Promoção e Realização
ABRASCÓ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA

ANEXO 7. NORMAS PARA PUBLICAÇÕES – EDUFBA

COMO PUBLICAR



NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

PREPARAÇÃO DE ORIGINALS

Formatação: texto em tamanho papel A4, uma face, fonte Times New Roman corpo 12, entrelinha 1,5;

Conteúdo: os originais resultantes de teses e dissertações devem ser OBRIGATORIAMENTE redigidos e estruturados sem os elementos que caracterizam o trabalho acadêmico, desnecessários e mesmo impróprios na editoração de um livro, visando a dar fluidez ao texto. Ex.: *abstract*, longos agradecimentos, muita subdivisão em seções e subseções (numeração progressiva), repetição de conceitos, reprodução da metodologia, excesso de citações, uso de remissivas no corpo do texto (ver capítulo tal etc), redação personalizada pelo uso do pronome pessoal (seja na primeira pessoa do singular ou no plural majestático), entre outros. Este parágrafo constitui um elenco de orientações gerais, a título de recomendação, que agilizam a tramitação do processo;

Pé de página: deve ser utilizado preferentemente para notas explicativas, endereços, aditamentos ao texto, mas não para referências bibliográficas (a não ser que o autor opte pelo sistema numérico de citação);

Sistema de citação recomendado: autor-data (NBR 10520/2002);

Citações literais: além da indicação do autor e ano da publicação, é indispensável indicar a(s) página(s) de onde foram retiradas; evitar que sejam numerosas e extensas;

Citações traduzidas de língua estrangeira: devem ser seguidas da expressão “tradução nossa” entre parênteses; caso a citação seja em língua estrangeira, sua tradução deve vir no pé da página, com igual identificação entre parênteses;

Referências bibliográficas: devem seguir a NBR 6023/2002;

Numeração progressiva recomendada: quando for imprescindível o seu uso, adotar até a seção terciária (ex.: 1.1.1);

Uso de itálico: a) títulos de livros, jornais, artigos, crônicas etc, bastando usar em maiúscula a primeira palavra (ex.: *Gabriela cravo e canela; A casa das sete mulheres*); b) palavras ou expressões estrangeiras (*goal, american way of life*), excetuando: – nomes de entidades (*Library of Congress*), empresas (*Edizione Scientifiche Italiane*), países (*United Kingdom*), pessoas (*Claude Lévy-Strauss*). Exceção: expressões latinas usadas no texto, segundo autorizam as normas da ABNT (ex.: et al. e apud), que devem figurar em redondo;

Uso de aspas: preferentemente, apenas para as citações curtas no corpo do texto, embora possam ser aplicadas em caso de neologismos ou de palavras e expressões que mereçam destaque (neste caso, usá-las com parcimônia);

Revisão: antes de dar entrada na solicitação de publicação, o autor deve proceder à revisão dos originais;

Desenhos: apresentar artefinalizados, caso contrário será feito orçamento à parte;

Fotos, gravuras e desenhos: arquivo em separado, no programa de origem; resolução de 300 dpi; incluir numeração e legenda; indicar o local de sua inserção no texto; autorização de veiculação assinada pelo autor; em caso de ilustrações retiradas de outras fontes, o autor deve apresentar a respectiva autorização do uso de imagem (solicite os formulários específicos);

Autores estrangeiros: o texto será mantido na língua original do autor e serão respeitadas as normas de referenciação do país de origem;

Aprovação: o autor será chamado para conhecer o projeto gráfico proposto pelo Setor de Editoração; em caso de aprovação, autorizará a execução do trabalho.

ENTREGA DE ORIGINAIS NA EDUFBA

Enviar ofício ao Diretor da EDUFBA, solicitando a apreciação por parte do Conselho Editorial;

Junto ao ofício, entregar **duas (2) vias em papel** (encadernadas com espiral), sendo uma **(1) via sem dados** que identifiquem a autoria ou organização da obra e uma **(1) via identificada**;

Os arquivos (sem identificação e identificado) **devem acompanhar obrigatoriamente** as vias em papel, em mídia eletrônica (CD) em *Word*;

Enviar o resumo da obra em *Word* (máximo de 40 linhas) e o Registro de Autores (Faça o download do Registro de Autores [aqui](#)) por e-mail (conselhoedufba@ufba.br). Entregar também uma versão em papel desses documentos junto com o ofício.

PASSO A PASSO DO PROCESSO DE EDIÇÃO NA EDITORA DA UFBA

Aprovação do livro pelo Conselho Editorial;

Não havendo solicitação de mudanças no texto por parte do parecerista, entregar o arquivo definitivo na Editora, obedecendo às **NORMAS PARA PUBLICAÇÃO**; neste momento, o autor preencherá a ficha de encaminhamento do livro para publicação;

Normalização e Revisão (revisores terceirizados pelo próprio autor deverão se reunir com a Assessoria Técnica da EDUFBA, para esclarecimentos sobre as normas de estilo adotadas pela Editora);

Entrevista com o *designer* responsável pelo projeto gráfico do livro. Neste encontro, definir formato e outras especificações do livro, bem como marcar data provável para o lançamento, buscando sempre que possível algum evento importante da área; caso não haja, definir data de preferência do autor, em comum acordo com a Editora; a data definitiva só será marcada quando o livro estiver em fase de finalização;

O *design* da capa, quando fornecido pelo autor, passará por avaliação e aprovação da EDUFBA;

O autor será convocado para aprovação do projeto gráfico;

Após a conclusão da formatação, o autor será convocado para uma última revisão. Caso o autor proceda a alguma modificação substancial no texto após a **última revisão**, ser-lhe-á cobrado um valor adicional correspondente, com base no orçamento feito;

A título de direito autoral e quando não houver apoio externo, o autor receberá: 10% da tiragem, e a quantidade de exemplares determinada em edital, no caso de apoio da FAPESB ou de outra entidade;

Após seis meses, o livro será disponibilizado no Repositório Institucional da UFBA para acesso livre, com o objetivo de ampliar a visibilidade da produção científica, cultural e artística da Instituição.

COMERCIALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

A EDUFBA dispõe de três livrarias: *campus* do Canela (atrás da Reitoria), campus de Ondina (térreo da Biblioteca Reitor Macedo Costa) e no Largo 2 de Julho, Centro de Estudos Afro-Orientais (CEAO);

Também envia os livros para livrarias comerciais de Salvador (LDM, Civilização Brasileira, Livraria do Aeroporto, Galeria do Livro e Livraria Nobel) e para um distribuidor em São Paulo (Empório dos Livros Ltda);

A EDUFBA participa de eventos científicos locais e fora de Salvador, bem como de feiras de livros, ocasiões em que divulga as obras por ela editadas.

ELEMENTOS INTEGRANTES DO LIVRO (NBR 6020/2002)

Na seqüência em que aparecem e a serem providenciados pelo autor:

Textos para orelha (1ª sobre a obra; 2ª sobre a vida do autor)

Dados da folha de rosto:

Autor(es) e/ou organizador(es)

Título e subtítulo, este se houver

Edição: indicar só da segunda em diante

Local (cidade)

Casa publicadora

Ano de publicação

Dedicatória*

Agradecimento*

Epígrafe*

Listas (de ilustrações, de abreviaturas e siglas etc.), se for o caso

Sumário (deve retratar fielmente a estrutura da obra)

Prefácio e/ou Apresentação*

Corpo do texto

Posfácio*

Referências

Glossário*

Apêndice(s)*

Anexo(s)*

Índice(s)*

* Elementos opcionais

Obs.: Ao preparar ou encomendar texto para a **primeira orelha** (onde será comentada a obra), usar meia lauda em Word, espaço simples, fonte 12, em Times New Roman. Quanto à **segunda orelha**, o texto deve ser menor (referente aos dados biográficos do autor), se for acompanhado de foto, segundo procedimento comumente adotado pela EDUFBA.

ANEXO 8. NORMAS PARA PUBLICAÇÕES – REVISTA CIÊNCIA & SAÚDE
COLETIVA

Introdução

Ciência & Saúde Coletiva publica debates e textos inéditos sobre análises e resultados de investigações sobre um **tema específico** considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos inéditos sobre discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover a permanente atualização das tendências de pensamento e de práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

A revista **C&SC** adota as "Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas", da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na **Rev Port Clin Geral** 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, site: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/> ou <http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf>. Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

Seções de publicação

Editorial: responsabilidade do(s) editor(es). Este texto deve ter, no máximo, 4.000 caracteres com espaço.

Debate: artigo teórico pertinente ao tema central da revista, que receberá críticas/comentários assinados de até seis especialistas, também convidados, e terá uma réplica do autor principal. O texto deve ter, no máximo, 40.000 caracteres com espaço. Os textos dos debatedores e a réplica terão no máximo de 10.000 caracteres cada um, sempre contando com os espaços.

Artigos temáticos: revisão crítica ou resultado de pesquisas de natureza empírica, experimental ou conceitual sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres. Os de revisão poderão alcançar até 50.000 caracteres. Para uns e outros serão contados caracteres com espaço.

Artigos de temas livres: não incluídos no conteúdo focal da revista, mas voltados para pesquisas, análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área ou das subáreas. Os números máximos de caracteres são os mesmos dos artigos temáticos.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres.

Resenhas: análise crítica de livro relacionado ao campo temático da revista, publicado nos últimos dois anos, com, no máximo, 10.000 caracteres. Os autores de resenha deverão encaminhar à Secretaria da Revista uma reprodução em alta definição da capa do livro resenhado.

Cartas: crítica a artigo publicado em número anterior da revista ou nota curta, descrevendo criticamente situações emergentes no campo temático (máximo de 5.000 caracteres).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui texto e bibliografia. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas as referências inseridas como notas de rodapé e notas explicativas no final do artigo ou pé da página.

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (www.cienciaesaudecoletiva.com.br) segundo as orientações do menu Artigos e Avaliações. No caso de dúvidas, entrar em contato com a editoria da revista cienciaesaudecoletiva@fiocruz.br.

3. Os artigos submetidos não podem ter sido divulgados em outra publicação, nem propostos simultaneamente para outros periódicos. Qualquer divulgação posterior do artigo em outra publicação deve ter aprovação expressa dos editores de ambos os periódicos. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000).

5. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que podem identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos que se façam necessários.

6. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

7. Os artigos publicados serão de propriedade da revista **C&SC**, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão sendo, às vezes, necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções devem estar organizados com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem, e não com numeração progressiva).

O **resumo/abstract** terá no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo-se palavras-chave/key words). Nele devem estar claros: o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e uma síntese dos resultados e das conclusões do estudo. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo seis palavras-chave. É importante escrever com clareza e objetividade o resumo e as palavras-chave, pois isso facilita a divulgação do artigo e sua múltipla indexação.

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.

2. No final da submissão do artigo, anexar no campo "documento em Word" o artigo completo, contendo os agradecimentos e as contribuições individuais de cada autor na elaboração do texto (ex. LM Fernandes trabalhou na concepção e na redação final e CM Guimarães, na pesquisa e na metodologia).

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações

1. O material ilustrativo da revista **C&SC** compreende **tabela** (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), **quadro** (elementos demonstrativos com informações textuais), **gráficos** (demonstração esquemática de um fato e suas variações), **figura** (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo esteja em cor, deve ser convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, **cinco** por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático, quando deverá haver negociação prévia entre editor e autor(es).

3. Todo material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As **tabelas** e os **quadros** devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na

confeção do artigo (Word versões 2003 ou 2007).

5. Os **gráficos** devem ser gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) e devem ser enviados em arquivo aberto.

6. Os arquivos das **figuras** (mapa, por ex. devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Corel Draw e inseridas no formato original. Este formato conserva a informação VETORIAL, ou seja, conserva as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesse formato, os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que também são formatos de imagem, mas não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em **fotografia**. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado o em boas condições para reprodução.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências (somente no arquivo em Word anexado no site).

2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.

3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente daqueles que citam outros tipos de contribuição.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de mais de dois autores, no corpo do texto, deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.* Nas referências, devem ser informados todos os autores do artigo.

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo: ex. 1: ... Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF¹¹; ex. 2: ... Como alerta Maria Adélia de Souza⁴, a cidade... As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos **Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos** (<http://www.icmje.org>).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).

5. O nome de pessoa, cidades e países devem

ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. **Artigo padrão** (inclua todos os autores) Lago LM, Martins JJ, Schneider DG, Barra DCC, Nascimento ERP, Albuquerque GL, Erdmann AI. Itinerário terapêutico de los usuarios de una urgencia hospitalar. *Cien Saude Colet* 2010; 15 (Supl.1):1283-1291.

2. **Instituição como autor** The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164:282-284

3. **Sem indicação de autoria** Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. **Número com suplemento** Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl.1):71-84.

5. **Indicação do tipo de texto, se necessário** Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. **Indivíduo como autor** Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 2004.

7. **Organizador ou compilador como autor** Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. **Instituição como autor** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/Ibama; 2001.

9. **Capítulo de livro** Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. **Resumo em anais de congressos** Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. **Trabalhos completos publicados em eventos científicos** Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993;

Belo Horizonte. p. 581-582.

12. **Dissertação e tese** Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade*: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. **Artigo de jornal** Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil* 2004; 31 jan. p. 12.

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (Col. 5).

14. **Material audiovisual** *HIV+/AIDS: the facts and the future* [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. **Documentos legais** Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico


16. **Artigo em formato eletrônico** Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. **Monografia em formato eletrônico** *CDI, clinical dermatology illustrated* [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. MEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. **Programa de computador** Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational; 1993.

ANEXO 9. QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

 PROJETO: SAÚDE, AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DOS TRABALHADORES DA PESCA ARTESANAL		1. Nº questionário: _____				LEGENDA		
		2. Data da entrevista: ____/____/____				88. Não sabe responder		
		3. H início da entrevista: _____		h _____		min _____		99. Não se aplica
		4. H término da entrevista: _____		h _____		min _____		
I – IDENTIFICAÇÃO								
5.	Município: _____	6.	Cód. do Município: _____	7.	Localidade: _____	8.	Cód. da Localidade: _____	
9.	Entrevistador: _____			10.	Cód. do Entrevistador: _____			
11.	Nome completo: _____			12.	Endereço: _____			
13.	Tel. Contato: (_____) _____							
II – INFORMAÇÕES GERAIS								
14.	Idade: _____	Anos	15.	Natural de: _____	16.	Você se considera: 1[] Negra 2[] Branca 3[] Parda		
17.	Escolaridade: 1[] Não estudou 2[] Primário 3[] 1º grau incompleto 4[] 1º grau completo 5[] 2º grau completo 6[] 2º grau incompleto 7[] Superior completo 8[] Superior incompleto							
18.	Estado civil: 1[] Casada 2[] Solteira 3[] Amigada/mora junto 4[] Separada 5[] Viúva 6[] Outros							
19.	Você possui filhos: 1[] Sim, menores de 2 anos 2[] não 3[] Sim, maiores de 2 anos			20.	Quantos filhos você tem? _____			
21.	Você tem experiência em comercialização de alimentos? 1[] sim 2[] não			22.	Quantas pessoas moram na sua casa (contando você)? _____			
23.	Caso sim, qual tipo de alimento? 23.1. [] in natura (cru, fresco, sem cozimento)		23.2. [] produto pronto	23.3. Processado minimamente (fermentado, descascado, que ainda não está pronto para consumo)				
24.	Você gosta de preparar alimentos? 1[] sim 2[] não			25.	Caso positivo: 1[] salgado 2[] doce 3[] ambos			
26.	Você gostaria de trabalhar na Unidade de Processamento? 1[] sim 2[] não			27.	Caso positivo, em qual período? 1[] manhã 2[] tarde 3[] 2 turnos			
III – CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA E DE MORADIA								
28.	Quais destes documentos você possui? (1 – sim/2 – não) 28.1. [] Registro de Nascimento 28.2. [] Registro Geral 28.3. [] CPF 28.4. [] Carteira de Trabalho							
29.	Você é cadastrada na Cooperativa/Associação de Pescadores? 1[] sim 2[] não			30.	Quanto você ganha, em média, com a atividade de mariscação? R\$ _____			
31.	Você possui cadastro em programas de auxílio do Governo? 1[] sim 2[] não			32.	Quais benefícios você recebe? (1 – sim/2 – não) 32.1. [] Bolsa Família 32.2. [] Vale gás 32.3. [] Seguro Defeso 32.4. [] Outros			
33.	O recebimento do benefício do Governo permite diminuir o ritmo de trabalho com a mariscação? 1[] sim 2[] não							
34.	Qual a principal fonte de renda da sua família? 1[] mariscação 2[] pesca 3[] artesanato 4[] auxílio do Governo 5[] Outras: _____							
35.	O rendimento obtido com a mariscação é suficiente para a sobrevivência da sua família? 1[] sim 2[] não							
IV – HISTÓRICO LABORATIVO E ORGANIZAÇÃO DE TRABALHO								
36.	Atualmente, você trabalha em outras atividades que não seja de mariscação? 1[] sim 2[] não							
37.	Caso positivo, em quais atividades você trabalha? 1[] artesanato 2[] pesca 3[] outras _____ 99[] não se aplica							
38.	Quantas horas por dia, em média, você dedica a essa(s) atividade(s)? _____			h _____ 99[] não se aplica				
39.	Você trabalhou com outras atividades antes da mariscação? 1[] sim 2[] não			40.	Caso positivo, quais atividades você realizou? (1 – sim/2 – não) 40.1. [] artesanato 40.2. [] pesca 40.3. [] comércio 40.4. [] doméstica 40.5. [] outras 99[] não se aplica			
41.	Com que idade você começou a mariscar? _____			Anos				
42.	Por que você começou a atividade de mariscação? (1 – sim/2 – não)			42.1. [] prazer	42.2. [] alternativa única de sobrevivência	42.3. [] influência dos familiares		
				42.4. [] flexibilidade de horários	42.5. [] outras			
43.	Quantas horas por dia, em média, você trabalha com a atividade de mariscação? _____							
44.	Qual o horário que você inicia o trabalho? _____			h _____		45. Qual horário você termina o trabalho _____		
46.	Quantos dias na semana você trabalha com a atividade de mariscação? 1[] 1 dia 2[] 2 dias 3[] 3 dias 4[] 4 dias 5[] 5 dias 6[] 6 dias 7[] todos os dias							
47.	Você realiza pausas para descansar durante as atividades realizadas? 1[] sim 2[] não							

Nº questionário

48.	Caso positivo, quantas pausas, em média, você realiza por dia?	1[] 1 vez	2[] 2 vezes	3[] 3 vezes	4[] mais de 3 vezes	88[] não soube informar	99[] Não se aplica	
49.	Quais instrumentos você utiliza para realização dessas atividades? (1 – sim/2 – não)	49.1.[] faca	49.2.[] facão	49.3.[] colher	49.4.[] panela	49.5.[] balde	49.6.[] lenha	49.7.[] outros
50.	Você já interrompeu a atividade de mariscagem?	1[] sim	2[] não	51.	Caso positivo, por quanto tempo interrompeu a atividade? _____ meses	99[] Não se aplica		
52.	Qual o motivo de ter interrompido a atividade?	1[] DME	2[] outras doenças/agravo	3[] outros	99[] Não se aplica			
53.	Qual o local onde você marisca? (1 – sim/2 – não)	53.1.[] praia/areia	53.2.[] praia/beira mar	53.3.[] mangue	53.4.[] rio			
54.	Qual o seu principal local de mariscagem?	1[] praia/areia	2[] praia/beira mar	3[] mangue	4[] rio			
55.	Qual a localidade onde você marisca com maior frequência?							
56.	Quais os tipos de mariscos que você marisca com maior frequência? (1 – sim/2 – não)	56.1.[] ostra de laje	56.2.[] siri	56.3.[] tapú	56.4.[] lambreta	56.5.[] caranguejo	56.6.[] sururu do mangue	
		56.7.[] sarnambi	56.8.[] rala-coco	56.9.[] sururu de laje (praia)	56.10.[] chumbinho	56.11.[] camarão	56.12.[] outros	
57.	Quais as etapas da mariscagem que você realiza? (1 – sim/2 – não)	57.1.[] Etapa I – Preparo dos instrumentos, armadilhas e outros	57.2.[] Etapa II – Procura e localização do marisco					
		57.3.[] Etapa III – Retirada do marisco com a mão, faca e/ou colher	57.4.[] Etapa IV – Colocação do marisco no balde					
		57.5.[] Etapa V – Transporte até o local de limpeza (geralmente residência)	57.6.[] Etapa VI – Lavagem ou limpeza do marisco no mar e/ou em casa					
		57.7.[] Etapa VII – Preparo da lenha (corte e transporte) ou fogo para o cozimento do marisco	57.8.[] Etapa VIII – Cozimento do marisco					
		57.9.[] Etapa IX – Cata/debulha (separação da casca e polpa) do marisco	57.10.[] Etapa X – Uso de canoas/outras (carrinho de mão) para deslocamento de ida e volta					
V – QUESTIONÁRIO SOBRE CONTEÚDO DE TRABALHO DA MARISCAGEM								
Para as questões abaixo, assinale a a resposta que melhor corresponda a sua situação de trabalho. Às vezes nenhuma das opções de resposta corresponde à sua situação; neste caso, escolha aquela que mais se aproxima da realidade.								
58.	Seu trabalho requer que você aprenda coisas novas.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
59.	Seu trabalho envolve muita repetitividade.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
60.	Seu trabalho requer que você seja criativo.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
61.	Seu trabalho permite que você tome muitas decisões por sua própria conta.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
62.	Seu trabalho exige um alto nível de habilidade (destreza). "Qualquer pessoa pode fazer"	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
63.	Em seu trabalho você tem pouca liberdade para decidir como deve fazê-lo.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
64.	Em seu trabalho, você tem que fazer muitas coisas diferentes.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
65.	O que você tem a dizer sobre o que acontece no seu trabalho é considerado.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
66.	No seu trabalho, você tem a oportunidade de desenvolver suas habilidades especiais. "Para o processo do trabalho"	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
67.	Seu trabalho requer que você trabalhe muito duro.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
68.	Seu trabalho requer que você trabalhe muito rapidamente.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
69.	Você não é solicitado para realizar um volume excessivo de trabalho.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
70.	O tempo para realização das suas tarefas é suficiente.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
71.	Você está livre de demandas conflitantes feitas por outros.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
72.	Seu trabalho exige longos períodos de intensa concentração nas tarefas.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
73.	Suas tarefas, muitas vezes, são interrompidas antes que você possa concluí-las, adiando para mais tarde a sua continuidade.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
74.	Seu trabalho é desenvolvido de modo frenético (agitado).	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
75.	Esperar pelo trabalho de outras pessoas, muitas vezes, torna seu trabalho mais lento.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
76.	As pessoas com quem você trabalha são competentes na realização de suas atividades.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
77.	As pessoas com quem você trabalha interessam-se com que acontece com você.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
78.	As pessoas com quem você trabalha são amigáveis.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
79.	As pessoas com quem você trabalha são colaborativas na realização das atividades.	1[] discorda fortemente	2[] discorda	3[] concorda	4[] concorda fortemente			
80.	Você está satisfeito com seu trabalho?	1[] não	2[] nem tanto	3[] um pouco	4[] muito			
81.	Você recomendaria seu trabalho a um amigo?	1[] sem dúvida	2[] tenho dúvida	3[] recomendaria com certeza				
82.	Você aceitaria este trabalho de novo?	1[] sem dúvida	2[] tenho dúvida	3[] de jeito nenhum				

Nº questionário

83.	Você vai procurar um novo trabalho no próximo ano?	1[] muito provavelmente	2[] talvez	3[] não			
84.	Este era o trabalho que você queria ter?	1[] exatamente	2[] mais ou menos	3[] não	99[] não se aplica		
VI – OCUPAÇÃO ATUAL							
85.	Você utiliza mais uma mão do que a outra?	1[] sim, uso mais a direita	2[] não	3[] sim, uso mais a esquerda			
86.	Você utiliza mais certos dedos do que outros?	1[] sim, uso mais o 1º, 2º e 3º dedos	2[] não, uso todos igualmente				
87.	Você, habitualmente, tem sensação de:	1[] frio	2[] umidade	3[] ruído	4[] calor	5[] poeira	6[] NDA
88.	Você, no curso do trabalho, considera suas mãos:	1[] quentes	2[] nem quentes, nem frias	3[] frias			
89.	As suas ferramentas são adaptadas às suas mãos?	De jeito nenhum 0 []	1 []	2 []	3 []	4 []	Perfeitamente 5 []
90.	A pressão física que você exerce com as mãos sobre seu objeto de trabalho é:	De jeito nenhum 0 []	1 []	2 []	3 []	4 []	Perfeitamente 5 []

Ocupação atual: dê uma nota de 0 a 5 às questões sobre o ritmo, posturas, força e manuseio de carga em seu trabalho, em cada etapa que realiza, considerando os dois extremos. Esta nota se refere a cada etapa da mariscagem que realiza (caso realize mais de uma etapa).

RITMO DE TRABALHO		COLETA DO MARISCO (procura e localização; retirada com as mãos/instrumento e colocação do marisco no balde)	TRANSPORTE DO MARISCO	LAVAGEM E LIMPEZA DOS MARISCOS	COZIMENTO DOS MARISCOS	CATA DOS MARISCOS (separação da polpa da casca)	
91.	Quantas horas, em média, você dedica a cada etapa da mariscagem?	91.1. : h	91.2. : h	91.3. : h	91.4. : h	91.5. : h	
92.	Pressão do tempo (devido à maré e/ou dinheiro)	Inexistente 0 1 2 3 4 Insuportável 5	92.1. []	92.2. []	92.3. []	92.4. []	92.5. []
93.	Ritmo (velocidade que realiza as tarefas)	Lento 0 1 2 3 4 Muito acelerado 5	93.1. []	93.2. []	93.3. []	93.4. []	93.5. []
94.	Pausa para descansar	Nunca 0 1 2 3 4 Quando precisa 5	94.1. []	94.2. []	94.3. []	94.4. []	94.5. []
POSTURAS		COLETA DO MARISCO	TRANSPORTE	LAVAGEM	COZIMENTO	CATA	
95.	Sentado	Jamais 0 1 2 3 4 O tempo todo 5	95.1. []	95.2. []	95.3. []	95.4. []	95.5. []
96.	Em pé	Jamais 0 1 2 3 4 O tempo todo 5	96.1. []	96.2. []	96.3. []	96.4. []	96.5. []
97.	Andando	Jamais 0 1 2 3 4 O tempo todo 5	97.1. []	97.2. []	97.3. []	97.4. []	97.5. []
98.	Agachado	Jamais 0 1 2 3 4 O tempo todo 5	98.1. []	98.2. []	98.3. []	98.4. []	98.5. []
99.	Apoiando-se sobre o cotovelo	Jamais 0 1 2 3 4 O tempo todo 5	99.1. []	99.2. []	99.3. []	99.4. []	99.5. []
100.	Apoiando-se sobre o punho	Jamais 0 1 2 3 4 O tempo todo 5	100.1. []	100.2. []	100.3. []	100.4. []	100.5. []
101.	Com tronco inclinado para a frente	Jamais 0 1 2 3 4 O tempo todo 5	101.1. []	101.2. []	101.3. []	101.4. []	101.5. []
102.	Com o tronco rodado	Jamais 0 1 2 3 4 O tempo todo 5	102.1. []	102.2. []	102.3. []	102.4. []	102.5. []

Nº questionário

103.	Com os braços acima da altura dos ombros	Jamais 0 1 2 3 4	O tempo todo 5	103.1. []	103.2. []	103.3. []	103.4. []	103.5. []
104.	Fazendo movimentos repetitivos com as mãos	Jamais 0 1 2 3 4	O tempo todo 5	104.1. []	104.2. []	104.3. []	104.4. []	104.5. []
105.	Fazendo movimentos precisos e muito finos	Jamais 0 1 2 3 4	O tempo todo 5	105.1. []	105.2. []	105.3. []	105.4. []	105.5. []
FORÇA – O seu trabalho envolve:				COLETA DO MARISCO	TRANSPORTE	LAVAGEM	COZIMENTO	CATA
106.	Força muscular nos braços ou mãos	Inexistente 0 1 2 3 4	Muito forte 5	106.1. []	106.2. []	106.3. []	106.4. []	106.5. []
107.	A pressão física que você exerce com as mãos sobre a ferramenta de trabalho é:	Muito fraca 0 1 2 3 4	Muito forte 5	107.1. []	107.2. []	107.3. []	107.4. []	107.5. []
MANUSEIO DE CARGA				COLETA DO MARISCO	TRANSPORTE	LAVAGEM	COZIMENTO	CATA
108.	Empurrar	Jamais 0 1 2 3 4	O tempo todo 5	108.1. []	108.2. []	108.3. []	108.4. []	108.5. []
109.	Puxar	Jamais 0 1 2 3 4	O tempo todo 5	109.1. []	109.2. []	109.3. []	109.4. []	109.5. []
110.	Levantar	Jamais 0 1 2 3 4	O tempo todo 5	110.1. []	110.2. []	110.3. []	110.4. []	110.5. []
111.	Se você respondeu um número diferente de 0 no último item, você afirma que o peso dessas cargas, na etapa do transporte do marisco é, por unidade, em média: 1[] 1 a 5kg 2[] 6 a 15 kg 3[] 16 a 45kg 4[] maior que 45kg 88[] não sabe responder 99[] não se aplica							
112.	Você afirma que o peso dessas cargas, na etapa do cozimento do marisco é, por unidade, em média: 1[] 1 a 5kg 2[] 6 a 15 kg 3[] 16 a 45kg 4[] maior que 45kg 88[] não sabe responder 99[] não se aplica							

VII – SOBRE SINTOMAS

113.	Você teve dor ou desconforto (“dormência, formigamento, enrijecimento ou inchaço”) em pescoço, ombro, cotovelo, antebraço, punho/mão, parte alta das costas, região lombar, coxa, joelho, perna, tornozelo ou pé, durante os últimos 12 meses? 1[] sim 2[] não												
Se você respondeu SIM, por favor, complete a coluna para cada parte do corpo na qual surgiu a dor. Atenção: cada coluna diz respeito a uma parte do corpo, descrita na primeira linha. Use 99 caso não haja dor no segmento corporal.													
	PERGUNTAS	PESCOÇO	OMBRO	COTOVELO	ANTEBRAÇO	PUNHO/MÃO	PARTE ALTA DAS COSTAS	REGIÃO LOMBAR	COXA	JOELHO	PERNA	TORNOZELO	PÉ
114.	Qual lado incomoda você? 1 – direito 2 – esquerdo 3 – os dois 99[] Não sente dor	114.1. []	114.2. []	114.3. []	114.4. []	114.5. []	114.6. []	114.7. []	114.8. []	114.9. []	114.10. []	114.11. []	114.12. []
115.	Em que ano você notou o problema? (Tentar associar com acontecimentos importantes)	115.1.	115.2.	115.3.	115.4.	115.5.	115.6.	115.7.	115.8.	115.9.	115.10.	115.11.	115.12.
116.	Quanto tempo o problema dura, geralmente? 1 – menos de 1 hora 2 – mais que 1 hora até o dia inteiro 3 – mais que 1 dia até 1 semana 4 – mais que 1 semana até 1 mês 5 – mais que 1 mês até 6 meses 6 – mais que 6 meses	116.1. []	116.2. []	116.3. []	116.4. []	116.5. []	116.6. []	116.7. []	116.8. []	116.9. []	116.10. []	116.11. []	116.12. []
117.	Quantos episódios do problema você teve? 1 – é constante 2 - diariamente 3 – 1 vez por semana 4 – 1 vez por mês 5 – a cada 2 ou 3 meses 6 – a cada 6 meses	117.1. []	117.2. []	117.3. []	117.4. []	117.5. []	117.6. []	117.7. []	117.8. []	117.9. []	117.10. []	117.11. []	117.12. []
118.	Você teve problema nos últimos 7 dias? 1 – sim 2 - não	118.1. []	118.2. []	118.3. []	118.4. []	118.5. []	118.6. []	118.7. []	118.8. []	118.9. []	118.10. []	118.11. []	118.12. []

Nº questionário

119.	Em uma escala de 0 a 5, como você classificaria seu desconforto?	Nenhum 0 1 2 3 4 5					Insuportável					119.1. []	119.2. []	119.3. []	119.4. []	119.5. []	119.6. []	119.7. []	119.8. []	119.9. []	119.10. []	119.11. []	119.12. []
120.	Você recebeu tratamento médico para o problema?	1 – sim 2 – não					120.1. []	120.2. []	120.3. []	120.4. []	120.5. []	120.6. []	120.7. []	120.8. []	120.9. []	120.10. []	120.11. []	120.12. []					
121.	Quantos dias de trabalho você perdeu pelo problema, no último ano, cada vez que ocorreu?	121.1. []	121.2. []	121.3. []	121.4. []	121.5. []	121.6. []	121.7. []	121.8. []	121.9. []	121.10. []	121.11. []	121.12. []										
122.	Quantos dias você ficou em trabalho restrito por causa do problema, no último ano, cada vez que ocorreu?	122.1. []	122.2. []	122.3. []	122.4. []	122.5. []	122.6. []	122.7. []	122.8. []	122.9. []	122.10. []	122.11. []	122.12. []										
123.	Você mudou de trabalho por causa do problema?	1 – sim 2 – não					123.1. []	123.2. []	123.3. []	123.4. []	123.5. []	123.6. []	123.7. []	123.8. []	123.9. []	123.10. []	123.11. []	123.12. []					
124.	Você havia sofrido trauma agudo neste local (pancada, estirão, entorse)?	1 – sim 2 – não					124.1. []	124.2. []	124.3. []	124.4. []	124.5. []	124.6. []	124.7. []	124.8. []	124.9. []	124.10. []	124.11. []	124.12. []					
VIII – OUTRAS INFORMAÇÕES DE SAÚDE																							
125.	Costuma usar remédio para dor?	1[] sim 2[] não					126.	Aumentou no último ano?	1[] sim 2[] não 99[] não se aplica														
127.	Você já sofreu alguma fratura (quebrou)?	1[] sim 2[] não																					
128.	Caso positivo, em que parte do corpo?	1[] punho direito 2[] punho esquerdo 3[] cotovelo direito 4[] cotovelo esquerdo 5[] clavícula direita 6[] clavícula esquerda 7[] outros _____ 99[] não se aplica																					
Alguma vez o médico disse que você tem:	129.	Diabetes ("açúcar alto no sangue")					1[] sim 2[] não					130.	Hipertensão ("pressão alta")					1[] sim 2[] não					
	131.	Artrite reumatóide ("dores nas juntas com deformidades nos dedos das mãos")					1[] sim 2[] não					132.	Hipotireoidismo ("doença da tireóide com baixa de hormônios")					1[] sim 2[] não					
133.	Você se recorda se é comum sentir dor de cabeça?	1[] sim 2[] não																					
134.	Você usa ou usou pílula ou outro anticoncepcional hormonal?	1[] sim 2[] não																					
135.	Caso positivo, por quanto tempo usou?	_____anos _____meses 99[] não se aplica					136.	Se parou, isso foi há quanto tempo?	_____anos _____meses 99[] não se aplica														
IX – CONDUTAS DE COMPENSAÇÃO																							
137.	De um modo geral, o que você considera melhorar sua dor? (1 – sim/2 – não)	137.1. [] atividade de lazer 137.2. [] dormir 137.3. [] tomar remédio 137.4. [] tomar chás 137.5. [] atividade física 137.6. [] alongamentos 137.7. [] massagem 137.8. [] nada melhora 137.9. [] outros _____																					
138.	Você fuma?	1[] sim 2[] não					139.	Já foi fumante no passado?	1[] sim 2[] não (caso negativo passe para a questão 143 e marque 99)														
140.	Fuma quantos cigarros por dia (ou fumava antes de parar)?	99[] não se aplica					141.	Com que idade começou a fumar?	99[] não se aplica					142.	Se não fuma mais, com que idade parou?	99[] não se aplica							
143.	Usa tranquilizante (remédio para nervoso)?	1[] sim 2[] não					144.	Aumentou no último ano?	1[] sim 2[] não 99[] não se aplica														
145.	Quais tipos de chá você usa? (1 – sim/2 – não)	1[] maracujá 2[] capim santo 3[] boldo 4[] erva cidreira 99[] não usa chá					146.	Aumentou no último ano?	1[] sim 2[] não 99[] Não se aplica														
147.	Você bebe ou bebia bebidas alcoólicas?	1[] não, nunca bebeu 2[] bebia, mas não bebe há mais de 1 ano 3[] bebia, mas parou há menos de 1 ano 4[] bebe																					
148.	Se você marcou o subitem 3 ou 4 da questão anterior, responda sobre a frequência do uso de bebidas alcoólicas:	1[] > 4 vezes/semana 2[] 1 a 3 vezes/semana 3[] até 1 vez/mês 4[] < 1 vez/mês 99[] não se aplica																					
149.	De modo geral, as pessoas te incomodam porque criticam seu modo de beber?	1[] sim 2[] não 99[] não se aplica																					
150.	Você fica chateado ou se sente culpado pela maneira como costuma beber?	1[] sim 2[] não 99[] não se aplica																					
151.	Você costuma beber pela manhã para diminuir nervosismo ou ressaca?	1[] sim 2[] não 99[] não se aplica																					
X – ATIVIDADES DOMÉSTICAS																							
152.	Na última semana, quantas horas aproximadamente você dedicou ao trabalho doméstico (sem o dia da entrevista)?	_____h																					
XI – ATIVIDADES FÍSICAS																							
153.	Qual das alternativas abaixo está mais próxima do que você faz quando NÃO está mariscando ou trabalhando em casa? (1 – Sim/2 – Não)	153.1. [] corre, faz ginástica, nada, joga bola, anda de bicicleta. 153.2. [] caminha, cuida da horta ou do quintal. 153.3. [] conversa com os parentes, lê jornal ou revista, vê televisão, vai ao culto (ou missa), estuda.																					
154.	Caso positivo no quesito 153.1, diga quantas vezes na semana e durante quanto tempo você realiza essas atividades:	_____vezes por semana, _____minutos em cada vez. 88[] não sabe responder 99[] não se aplica																					
155.	Caso positivo no quesito 153.2, diga quantas vezes na semana e durante quanto tempo você realiza essas atividades:	_____vezes por semana, _____minutos em cada vez. 88[] não sabe responder 99[] não se aplica																					
156.	Caso positivo no quesito 153.3, diga quantas vezes na semana e durante quanto tempo você realiza essas atividades:	_____vezes por semana, _____minutos em cada vez. 88[] não sabe responder 99[] não se aplica																					

Nº questionário

157.	Quanto vezes por semana e durante quanto tempo você caminha até o local da mariscagem? _____ vezes por semana, _____ minutos em cada vez.													
158.	Como você considera seu condicionamento (preparo) físico ?		Precário		Excelente									
	0	1	2	3	4	5								
XII – MEDIDAS CLÍNICAS														
159.	Peso: _____ kg	160.	Altura: _____ cm	161.	Circunferência Abdominal: _____ cm	162.	Pressão Arterial: _____ mmHg							
XI – QUALIDADE DE VIDA														
Versão brasileira do questionário de Qualidade de vida – SF36														
163.	Em geral, você diria que sua saúde é: 1[] excelente 2[] muito boa 3[] boa 4[] ruim 5[] muito ruim													
164.	Comparada há 1 ano atrás, como você classificaria sua saúde, em geral? 1[] muito melhor 2[] um pouco melhor 3[] quase a mesma 4[] um pouco pior 5[] muito pior													
165.	Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devida à saúde, você teria dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quando?													
	ATIVIDADES		Sim, dificuldade muito		Sim, dificulta um pouco		Não, não dificulta de modo algum							
165.1.	Atividades rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.		1[]		2[]		3[]							
165.2.	Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.		1[]		2[]		3[]							
165.3.	Levantar ou carregar mantimentos.		1[]		2[]		3[]							
165.4.	Subir vários lances de escada		1[]		2[]		3[]							
165.5.	Subir um lance de escada.		1[]		2[]		3[]							
165.6.	Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se.		1[]		2[]		3[]							
165.7.	Andar mais de um quilômetro		1[]		2[]		3[]							
165.8.	Andar um quarteirão		1[]		2[]		3[]							
165.9.	Tomar banho ou vestir-se		1[]		2[]		3[]							
166.	Durante as últimas semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?													
166.1.	Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?		1[] sim		2[] não									
166.2.	Realizou menos tarefas do que você gostaria?		1[] sim		2[] não									
166.3.	Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades?		1[] sim		2[] não									
166.4.	Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (ex. necessitou de um esforço extra)?		1[] sim		2[] não									
167.	Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (ex. se sentir deprimido ou ansioso)?													
167.1.	Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?		1[] sim		2[] não									
167.2.	Realizou menos tarefas do que você gostaria?		1[] sim		2[] não									
167.3.	Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?		1[] sim		2[] não									
168.	Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo? 1[] de forma nenhuma 2[] ligeiramente 3[] moderadamente 4[] bastante 5[] extremamente													
169.	Quanta dor no corpo você teve durante as últimas quatro semanas? 1[] nenhuma 2[] muito leve 3[] leve 4[] moderada 5[] grave 6[] muito grave													
170.	Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)? 1[] de maneira alguma 2[] um pouco 3[] moderadamente 4[] bastante 5[] extremamente													
171.	Essas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.													
171.1.	PERGUNTAS		Todo tempo		A maior parte do tempo		Uma boa parte do tempo		Alguma parte do tempo		Uma pequena parte do tempo		Nunca	
171.2.	Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, de vontade, de força?		1[]		2[]		3[]		4[]		5[]		6[]	
171.3.	Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?		1[]		2[]		3[]		4[]		5[]		6[]	
171.4.	Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?		1[]		2[]		3[]		4[]		5[]		6[]	
171.5.	Quanto tempo você tem se sentido calmo e tranquilo?		1[]		2[]		3[]		4[]		5[]		6[]	
171.6.	Quanto tempo você tem se sentido com muita energia		1[]		2[]		3[]		4[]		5[]		6[]	
171.7.	Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?		1[]		2[]		3[]		4[]		5[]		6[]	

Nº questionário

171.8.	Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]	6[]
171.9.	Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]	6[]
171.10.	Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]	6[]
171.11.	Quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes...)	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]	6[]
172.	O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?						
	PERGUNTAS	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso	
172.1.	Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]	
172.2.	Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]	
172.3.	Eu acho que a minha saúde vai piorar.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]	
172.4.	Minha saúde é excelente.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]	

XII – DISFUNÇÃO – Versão Brasileira DASH

173.	Meça a sua capacidade de fazer as seguintes atividades na semana passada marcando a resposta apropriada					
	PERGUNTAS	Não houve dificuldade	Pouca dificuldade	Dificuldade média	Muita dificuldade	Não conseguiu fazer
173.1.	Abrir um vidro novo ou a tampa muito apertada.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.2.	Escrever.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.3.	Preparar uma refeição.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.4.	Abrir uma porta pesada.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.5.	Colocar algo em uma prateleira acima de sua cabeça.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.6.	Fazer tarefas domésticas pesadas (ex. lavar paredes, lavar o chão).	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.7.	Fazer trabalho de jardinagem.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.8.	Arrumar a cama.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.9.	Carregar uma sacola ou uma mala.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.10.	Carregar um objeto pesado (mais de 5 kg).	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.11.	Trocar uma lâmpada acima da cabeça.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.12.	Lavar ou secar o cabelo.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.13.	Lavar suas costas.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.14.	Vestir uma blusa fechada.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.15.	Usar uma faca para cortar alimentos.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.16.	Atividades recreativas que exigem pouco esforço (ex. jogar cartas, tricotar).	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.17.	Atividades recreativas que exijam força ou impacto nos braços, ombros ou mãos (ex. vôlei, martelar).	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.18.	Atividades recreativas nas quais você move seus braços livremente (ex. pescar, jogar peteca).	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.19.	Transportar-se de um lugar a outro (ir de um lugar a outro).	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.20.	Atividades sexuais.	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
173.21.	Na semana passada, em que ponto o seu problema com o braço, ombro ou mão afetaram suas atividades normais com a família, vizinhos ou colegas?	Não afetou 1[]	Afetou pouco 2[]	Afetou medianamente 3[]	Afetou muito 4[]	Afetou extremamente 5[]
173.22.	Durante a semana passada, o seu trabalho ou atividades diárias normais foram limitadas devido ao seu problema com o braço, ombro ou mão?	Não limitou 1[]	Limitou pouco 2[]	Limitou medianamente 3[]	Limitou muito 4[]	Não conseguiu fazer 5[]

174.	Meça a gravidade dos seguintes sintomas na semana passada.					
	PERGUNTAS	Nenhuma	Pouca	Mediana	Muita	Extrema
174.1.	Dor no braço, ombro ou mão	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
174.2.	Dor no braço, ombro ou mão quando você fazia atividades específicas	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
174.3.	Desconforto na pele (alfinetadas) no braço, ombro ou mão	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]

Nº questionário

174.4.	Fraqueza no braço, ombro ou mão	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
174.5.	Dificuldade em mover braço, ombro ou mão	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
174.6.	Durante a semana passada, qual a dificuldade você teve para dormir por causa da dor no seu braço, ombro ou mão?	Não houve dificuldade 1[]	Pouca dificuldade 2[]	Média dificuldade 3[]	Muita dificuldade 4[]	Tão difícil que você não pode dormir 5[]
174.7.	Eu me sinto menos capaz, menos confiante e menos útil por causa do meu problema com braço, ombro ou mão.	Discordo totalmente 1[]	Discordo 2[]	Não discordo nem concordo 3[]	Concordo 4[]	Concordo Totalmente 5[]
175.	As questões abaixo são sobre o impacto do seu problema no braço, ombro ou mão em sua habilidade de trabalhar (incluindo tarefas domésticas se este é seu principal trabalho).					
	Por favor, indique qual o seu trabalho: _____	• Eu não trabalho (você pode pular essa parte)				
	Por favor, marque o quesito que melhor descreve sua habilidade física na semana passada. Você teve alguma dificuldade para:					
	PERGUNTAS	Fácil	Pouco difícil	Dificuldade média	Muito difícil	Não conseguiu fazer
175.1.	Uso de sua técnica habitual para seu trabalho?	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
175.2.	Fazer trabalho usual por causa de dor em seu braço, ombro ou mão?	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
175.3.	Fazer seu trabalho tão bem quanto gostaria?	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]
175.4.	Usar a mesma quantidade de tempo para fazer seu trabalho?	1[]	2[]	3[]	4[]	5[]

XIII – QUEIXAS DERMATOLÓGICAS• **FATORES DE RISCO (1 – sim/ 2 – não)**

176.	FOTOTIPO:	COR	REAÇÃO							
176.1.	I	BRANCA-CLARA	Sempre queima, nunca bronzeia							
176.2.	II	BRANCA	Quase sempre queima, raramente bronzeia							
176.3.	III	MORENA-CLARA	Raramente queima, bronzeia quase sempre							
176.4.	IV	MORENA-ESCURA	Nunca queima, sempre bronzeia							
176.5.	V	PARDA	Nunca queima, sempre bronzeia							
176.6.	VI	PRETA	Nunca queima, sempre bronzeia							
177.	Quantas horas por dia você passa no sol, em média?	1[] menos de 1 hora 2[] 1 – 3 horas	3[] 3 – 5 horas 4[] 5 – 7 horas	5[] 7 – 9 horas 6[] Mais que 9 horas						
178.	Você fica exposto ao sol, em média: (fazer somatório)	1[] Até 10 h da manhã	2[] 10 – 12 horas	3[] 12 – 14 horas 4[] A partir das 16h						
179.	Quantos dias, em média, você trabalha exposta ao sol, por semana?	1[] 1 dia 2[] 2 dias	3[] 3 dias 4[] 4 dias	5[] 5 dias 6[] 6 dias 7[] 7 dias						
180.	Quantas semanas por mês você costuma trabalhar exposta ao sol?	1[] 1 semana	2[] 2 semanas	3[] 3 semanas 4[] 4 semanas						
• MEDIDAS PREVENTIVAS										
181.	O que você utiliza para se proteger do sol? (1 – sim/2 – não)	181.1. [] Camisa com manga comprida 181.6. [] Pano amarrado na cabeça 181.11. [] Chapéu 181.16. [] Não utiliza	181.2. [] Boné 181.7. [] Calças compridas 181.12. [] Luvas 181.17. [] Outros	181.3. [] Sapatos fechados 181.8. [] Sombrinha 181.13. [] Guarda-sol 181.4. [] Hidratante/creme 181.9. [] Filtro solar 181.14. [] Óleo diesel 181.5. [] Óleo de cozinha 181.10. [] Querosene 181.15. [] Óleo bronzeador						
182.	Você costuma observar sua pele a procura de novas lesões ou mudanças no aspecto de lesões que já existem (realiza auto-exame da pele)?	1[] Sim	2[] Não							
• QUEIXAS DERMATOLÓGICAS										
183.	Notou o aparecimento de lesões que não saram?	1[] Sim	2[] Não (caso negativo, passe para questão 192)	99[] Não se aplica						
184.	Caso positivo, são quantas lesões?	1[] 01	2[] 02	3[] 03	4[] 04	5[] > 04	6[] Não sabe	99[] Não se aplica		
185.	Qual é a característica dessa lesão?	1[] Mancha	2[] Pápula	3[] Bolha	4[] Úlcera	5[] Outros	99[] Não se aplica			
186.	A que você atribui esta lesão?	99[] Não se aplica								
187.	Referente a lesão mais antiga, há quanto tempo?	1[] 1 mês	2[] 3 meses	3[] 6 meses	4[] 9 meses	5[] 1 ano	6[] > 1 ano	88[] Não sabe	99[] Não se aplica	
188.	Referente a lesão que mais te incomoda, há quanto tempo?	1[] 1 mês	2[] 3 meses	3[] 6 meses	4[] 9 meses	5[] 1 ano	6[] > 1 ano	88[] Não sabe	99[] Não se aplica	
189.	Algumas dessas lesões: (1 – sim/2 – não)	189.1. [] Dói	189.2. [] Coça	189.3. [] É sensível ao toque	189.4. [] Descama	189.5. [] Sangra	189.6. [] Úlcera	189.7. [] Arde	[] Outros	99[] Não se aplica

