

**FATORES DE RISCOS AMBIENTAIS PRESENTES NA PESCA ARTESANAL DE VALENÇA-BAHIA**Lirane Rocha BORGES<sup>1</sup>; Tâmara de Almeida e SILVA<sup>2</sup>; Lucemário Xavier BATISTA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente do programa de Mestrado em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental - PPGECO - UNEB - Universidade do Estado da Bahia, Paulo Afonso, Bahia, Brasil

<sup>2</sup> Docente Permanente do Programa de Mestrado em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental PPGECO - UNEB - Universidade do Estado da Bahia, Paulo Afonso, Bahia, Brasil

<sup>3</sup> Professor Adjunto do curso de Engenharia de Pesca- UNEB - Universidade do Estado da Bahia, Paulo Afonso, Bahia, Brasil

\*email: lirane\_engpesca@hotmail.com

Recebido em 30/12/2015

**Resumo** – O presente trabalho retrata os principais fatores de riscos que os pescadores de Valença (BA) estão submetidos ao praticarem a modalidade de pesca artesanal. O local da pesquisa foi no município de Valença, que é o principal pólo de comércio e serviços da região do Baixo-Sul da Bahia e representa historicamente um importante porto pesqueiro servindo de centro de abastecimento, comercialização e distribuição de pescados em nível regional. Para coleta de dados foram realizadas visitas em terra e em dois embarques observando os pescadores nas suas atividades. Para a análise dos riscos ambientais foi elaborada uma lista de verificação (check-list) e conferidas com o atendimento às normas regulamentadoras – NR do Ministério do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Os resultados indicam que os pescadores de Valença possuem condições de trabalho precárias, o que as torna vulneráveis a acidentes e adoecimentos em decorrência da prática laborativa. Os riscos de acidentes com embarcações, afogamentos, acidentes com o próprio pescado, as variações climáticas, a exposição à radiação solar, os ruídos dos motores dos barcos, o excesso de peso, são potencializados pela grande jornada de trabalho, pelo pouco uso de Equipamento de Proteção Individual e à própria instabilidade da função.

Palavras-Chave: Pescadores, Acidentes, Normas Regulamentadoras

**ENVIRONMENTAL RISK FACTORS IN THE TRADITIONAL FISHING IN VALENÇA-BAHIA**

**Abstract** – The current article talks about the main risk factors that Valença's fishermen are subjected to by being a fisherman. The research site is in the city of Valença, which is the main centre of commerce and services in the south of Bahia. It is historically an important fishing port serving as a centre for supply, commercialization, and distribution of fish at the regional level. To collect the research data, visits were made on land and on two shipments observing the fishermen practicing their activities. For the analysis of environmental risks, a checklist was used and conferred with compliance with regulatory standards - NR Ministry of Labour (the Safety and Occupational Standards Division). The survey results indicate that Valença's fishermen have poor working conditions, which make them vulnerable to accidents and illnesses due to their working environment. The risk of accidents with boats, drowning, the fishermen themselves, climatic variations, exposure to solar radiation, engine noise, and excess weight are enhanced by the long working hours, by the limited use of individual protection equipment, and by the instability of their job.

Keywords: Fishermen, Accidents, Regulatory standards

## INTRODUÇÃO

A pesca artesanal é responsável por mais da metade do pescado capturado no mundo, sendo responsável ainda por empregar mais de 90% dos 35 milhões de pescadores possuindo numerosas e complexas características que levam em consideração fatores sociais, econômicos e ambientais intrínsecos a cada região (FAO, 2010).

A região costeira da Bahia tem 1.100km de extensão, compreendendo 39 municípios e abrigando importantes estuários ao longo de 40 bacias hidrográficas, possuindo uma área estimada de 100.000 hectares de manguezais e cerca de 95.000 habitantes diretamente ligados diretamente a esse ecossistema (RAMOS, 2002).

No litoral da Bahia, as embarcações de pesca têm características bastante variadas, em função da área de operação, da modalidade de pesca empregada e da espécie a capturar. Considerada de pequeno porte e artesanal, está estimada em torno de 9.368 embarcações, sendo constituída por 60,9% de canoas, 21,3% de saveiros e complementada por botes e jangadas, com 17,8% (IBAMA, 2009). No estado da Bahia, a pesca é majoritariamente artesanal e/ou de subsistência, explorando ambientes próximos à costa, pois, as embarcações e aparelhagens são feitas através de técnicas relativamente simples (BAHIA PESCA, 2009).

Na região do baixo Sul da Bahia, a pesca artesanal é em conjunto com a agricultura o principal meio de vida de aproximadamente 14 mil pescadores e marisqueiras distribuídos em 100 comunidades e bairros de nove dos municípios da região. Para manutenção desta atividade, as famílias de pescadores capturam mais de sessenta espécies nos estuários, manguezais e no ambiente marítimo. O trabalho, que vai desde a captura da espécie até o tratamento realizado para seu beneficiamento e sua conservação, envolve toda a família e resulta em quatro produtos principais: pescados, catados, mariscos vivos e peixes secos (WALTER, 2010).

Neste cenário, destaca-se a cidade de Valença como principal pólo de comércio e serviços da região do Baixo-Sul da Bahia, representando historicamente um importante porto pesqueiro servindo de centro de abastecimento, comercialização e distribuição de pescados em nível regional (RISÉRIO, 2003).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2001), a pesca artesanal expõe os pescadores a riscos de acidentes variados, que podem ser reunidos em grupos como: ergonômicos (problemas de postura), naturais (incidência de sol na pele e olhos, friagem, ventos frios, ondas fortes), físicos (lesões nas mãos e nos pés), químicos (contato com secreções venenosas ou de

substâncias químicas) e biológicos (contato com algas e coliformes fecais). Para evitar estes riscos existem os equipamentos de proteção individual (EPIs) que é definido como todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a proteção contra riscos capazes de ameaçar a sua segurança e a sua saúde (NR6 – Segurança e Medicina do Trabalho- 10ª Edição – 2012).

Apesar de sua importância para a região, a pesca artesanal de Valença apresenta uma situação de extrema insegurança, deixando os pescadores totalmente desprotegidos. Dada a complexidade desta atividade, este trabalho teve objetivo de diagnosticar os principais fatores de riscos que os pescadores de Valença estão submetidos ao praticarem a modalidade de pesca artesanal.

## MATERIAL E MÉTODOS

O Baixo Sul da Bahia está localizado na costa do Estado da Bahia, distando cerca de 100 km ao sul da capital, Salvador. A região ocupa uma área de 6.451 km<sup>2</sup>, o que corresponde cerca de 1,14% de toda extensão do estado. (FISHER et al., 2007). É uma das regiões de maior diversidade ambiental e paisagística do país, recortada por ilhas, estuários e baías profundas e coberta por grandes remanescentes de Mata Atlântica. São aproximadamente 120.000 hectares de manguezais, o que contribui para que mais de 20% da população local sobreviva direta ou indiretamente da pesca e comercialização de pescados (IBAM, 2010).

A cidade de Valença possui uma área de 1.192,6 km<sup>2</sup> e uma população de 88.673 habitantes. A presença de estuários e mangues caracteriza o município como uma área muito fértil. Os manguezais apresentam grande importância econômica, sendo a pesca e a mariscagem essencialmente artesanais (IBGE, 2010).

O local da pesquisa foi no atracadouro das embarcações da cidade de Valença e nas imediações da colônia Z- 15. Para coleta de dados foram realizadas visitas em terra e em dois embarques observando os pescadores nas atividades de preparo da embarcação com abastecimento de combustível e alimentação, gelo, revisão dos equipamentos de pesca e da saída do atracadouro para o pesqueiro e na atividade de pesca como lançamento e recolhimento do material de pesca, retirada do pescado capturado, beneficiamento, armazenamento, conservação e desembarque. Para a análise dos riscos ambientais a que os pescadores artesanais estão expostos, foram identificadas as normas regulamentadoras – NR do Ministério do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, onde dela foi elaborada uma lista de verificação (check-list) para o levantamento dos

riscos existentes. A etapa seguinte consistiu em observar o ambiente de trabalho conferindo o atendimento dos itens da lista de verificação, possibilitando, com isso, identificar qualitativamente os riscos ambientais, existentes, bem como a comparação ao cumprimento legal sobre estas NRs.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho, que, dependendo da sua natureza, concentração, intensidade ou tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2001).

Os agentes físicos são as diversas formas de energia a que os trabalhadores estão expostos, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes, infrassom e ultrassom. Os agentes químicos são os compostos, substâncias ou produtos que podem penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, névoas, fumos, neblinas, gases ou vapores, ou que podem ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão. Os agentes biológicos são as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários. Os riscos ergonômicos decorrem da organização e gestão do trabalho, envolvendo esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso, exigência de postura inadequada, controle rígido de produtividade, imposição de ritmos excessivos, trabalho em turno noturno e longas jornadas de trabalho. Os Riscos de acidentes envolvem o arranjo físico inadequado, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas de trabalho inadequadas ou defeituosas, iluminação inadequada, probabilidade de incêndio ou explosão, dentre outros (BRASIL, 2001).

### RISCOS AMBIENTAIS NA PESCA ARTESANAL DE VALENÇA- BAHIA

#### RISCOS FÍSICOS

Por trabalharem em ambiente a “céu aberto”, os pescadores estão expostos à radiação solar, além de frio, umidade e vento. Segundo Campos (1999) a elevada exposição aos raios ultravioletas, podem causar queimaduras, câncer de pele, catarata e cansaço nos olhos. Foi verificada durante o embarque, a constante incidência dos reflexos dos raios solares nos olhos dos pescadores. Segundo Mattos (1995), pescadores que são expostos não somente à luz direta, mas também à luz refletida do sol recebem uma incidência três vezes maior da forma mais comum de catarata do que naqueles que os protegem regularmente.

Detectou-se ainda a presença de ruídos incomodativos partindo da casa de máquina das

embarcações motorizadas. De acordo com Ponzetto (2007), o ruído do motor em níveis acima do que recomenda a NR15, 85 decibéis, pode provocar dores de cabeça, irritabilidade, fadiga, distração ou ocasionar a perda da audição induzida por ruído. As vibrações de corpo inteiro causadas pelo motor das embarcações também foram verificadas, e segundo Torres (2004) podem causar irritabilidade no pescador.

#### RISCOS QUÍMICOS

Observou-se a exposição dos pescadores à agentes químicos como fumaça do motor, vazamento do combustível, vapores de óleo diesel principalmente em barcos com manutenção precária. Segundo Ponzetto (2007), fumaças de motor e vapores de óleo diesel podem ser inalados pelo nariz ou pela boca afetando a garganta, os pulmões e, por meio da circulação sanguínea, outros órgãos. Outra prática verificada é óleo queimado na pele como forma de repelente. Existe também o risco de contaminação através de organismos tóxicos e que podem provocar reações alérgicas além de queimaduras com água viva (Cnidaria) provocando lesões graves na pele.

#### RISCOS BIOLÓGICOS

Durante a pesquisa observou-se que existem riscos pertinentes à infecção causados por ferimentos com (espículas) espinhas, escamas, carapaça do camarão ou substâncias urticantes da água viva (caravela) provocando dores, irritação na pele, febre, e cãibras nos músculos. Segundo Ponzetto (2007), acidentes com iscas deterioradas ou com perfurações dos espinhos dos peixes e outros organismos, podem infeccionar, gangrenar e provocar tétano. Pode ocorrer também contaminação através de água contaminada para beber, pois ela não é filtrada. Segundo Campos (1999), o uso de água para beber e cozinhar sem ser filtrada é um risco biológico à saúde do pescador.

#### RISCOS ERGONÔMICOS

Verificou-se riscos ergonômicos existentes no trabalho do pescador de Valença como levantamento e transporte excessivo de peso para empurrar, armar a embarcação com mantimentos e apetrechos de pesca, movimentos repetitivos, esforço físico intenso. Isso ocorre no momento de

puxar a âncora, na hora de fisgar anzóis, retirar os peixes fisgados do anzol e da rede, manusear, eviscerar, descabeçar, limpar, gelar e armazenar os pescados. De acordo com Couto (1991), os principais fatores que contribuem para o aparecimento das lesões por esforços repetitivos (LERs) são: força (quanto maior a força exigida na tarefa, maior será o risco de se desenvolver LERs) e repetitividade (quanto maior o número e a frequência dos movimentos num grupo muscular, maior será o risco de desenvolver as lesões). No entanto, quando se associam força e repetitividade, a probabilidade de lesões aumenta 16,6 vezes e a probabilidade de tenossinovite (inflamação de articulação) aumenta 29,4 vezes (GONTIJO; MERINO; DIAS, 1995). Essa tarefa segundo Moraes (2007) é feita na maioria das vezes com os pescadores agachados forçando assim a coluna vertebral.

#### RISCOS DE ACIDENTES

Durante as pescarias, foi possível observar vários riscos de acidentes, mas existem aqueles também que são naturais resultantes de fenômenos da natureza e os mecânicos. Quanto aos naturais, os pescadores estão expostos a riscos de tempestades, ventanias, ressacas de marés, correntes marinhas fortes. Durante o embarque na pescaria foi observado apenas ventania e pequenas ondas, que prejudicaram o rumo da embarcação. Segundo Torres (2004), estes fenômenos fazem o mar ficar agitado e perigoso, gerando ondas quebradeiras que ao atingirem um barco de pesca poderão causar naufrágios com possibilidade de ferimentos ou afogamentos. As correntes podem descontrolar a direção do barco e causar risco de colisão ou albarroamento com outro barco, com bancos de areia, destruindo assim a embarcação. Quanto aos riscos mecânicos, o pescador está sujeito a pancada, corte e perfuração devido à utilização de facas, rede, anzol, tangones (armação de madeira para sustentar rede de arrasto), materiais pontiagudos ou perfuro cortantes como o próprio pescado (peixes, camarão).

#### CONCLUSÕES

A pesca artesanal é uma atividade desenvolvida por pescadores de Valença-BA e comunidades no entorno. Sua importância econômica e social vai muito além das pessoas envolvidas diretamente, pois essa economia gera e movimenta outras atividades na região que têm nesse ecossistema a única alternativa de sobrevivência.

Os resultados apresentados nesta pesquisa indicam que os pescadores de Valença possuem condições de trabalho precárias, o que as torna vulneráveis a acidentes e adoecimentos em

decorrência da prática laborativa. Os riscos de acidentes são potencializados pela grande jornada de trabalho, pelo pouco uso de EPI, a instabilidade da função. Tais resultados estão em consonância com estudos encontrados na literatura, que, embora relacionados predominantemente à atividade da pesca industrial, reconhecem o grande aumento de risco de problemas de saúde e de acidentes na população de pescadores.

Por fim, com este trabalho pretende-se chamar atenção para os problemas de insegurança dos trabalhos dessa modalidade e apontar possíveis caminhos para melhorar a segurança dos pescadores com programas de educação, conscientização e treinamentos sobre os riscos ambientais mais evidentes e identificados.

## REFERÊNCIAS

BAHIA PESCA. Órgão de fomento da pesca na Bahia. Disponível em: <http://www.bahiapesca.ba.gov.br>. Acessado em 20.11.15

BRASIL. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: MS, 2001. (Série A. Normas e manuais técnicos, n. 114).

CAMPOS, A.A.M. CIPA – Comissão interna de Prevenção de acidentes – Uma nova Abordagem. São Paulo: Editora SENAC, 1999. 245p

COUTO. H de A. Guia prático. Belo Horizonte: Ergo, 1991. 180p

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

FISCHER, F.; NASCIMENTO, A.; PIERINE, C.; FISCHER, C.M.; FISCHER, F.; ROCHA, L.; MATOS, L.B.; SANTANA, L.; VINHARES, L.; SANTOS, M.E.P.; BRITO, M.R.; SANTOS FILHO, N.G. Baixo Sul da Bahia: uma proposta de desenvolvimento territorial. Projeto Série Editorial CIAGS. Salvador: CIAGS/UFBA, 224 p, 2007.

GONTIJO, A, Merino E, Dias MR. Guia ergonômico para projeto do trabalho nas indústrias Gessy Lever. Florianópolis: UFSC. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Ergonomia – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1995. 97p

IBAMA. Estatística da Pesca 2000-2006 – Brasil. Grandes Regiões e IBAMA. Estatística da Pesca 2000-2006 – Brasil. Grandes Regiões e pesqueiros/documentos /estatística pesqueira. Acessado em: 25 de novembro de 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL (IBAM). Estudo de caso: Organização sócioprodutiva de lideranças jovens em áreas rurais e estuarinas do território do Baixo Sul da Bahia. Foro Iberoamericano y del Caribe - Melhores Práticas. p. 53, jul. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sinopse do censo

demográfico de 2010 na Bahia. 2010. Disponível em :<<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=29&dados=1>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

MATTOS, RP de. Associação para a Segurança da Construção de Ontário (Canadá) – CSAO. Revista Construction Safety, 1995; 6(2), edição de verão. [acessado em 01 dez. 2015]. Disponível em:<<http://www.ricardomattos.com/uvray.htm>>.

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

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

RISÉRIO, A. (2003). Tinharé. História e cultura no litoral sul da Bahia. Salvador: Ed. BYI projetos Culturais Ltda. 260p.

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

WALTER, T. Novos usos e novos mercados: qual a sua influência na dinâmica da cadeia produtiva dos frutos do mar oriundos da pesca artesanal? 2010. 343 f. Tese (Doutorado) – CPDA/UFRRJ, Rio de Janeiro.