

ESTUDO DAS ARTES DE PESCA ATRELADAS ÀS TRADIÇÕES DA COMUNIDADE DO PORTO HISTÓRICO DE SÃO MATEUS, ESPÍRITO SANTO, BRASIL

*STUDY OF FISHING ARTS ATTACHED TO THE TRADITIONS OF THE COMMUNITY IN THE HISTORIC
PORT OF SÃO MATEUS, ESPÍRITO SANTO, BRAZIL*

*ESTUDIO DE ARTES DE PESCA LIGADOS A LAS TRADICIONES DE LA COMUNIDAD DE PORTO
HISTÓRICO DE SÃO MATEUS, ESPÍRITO SANTO, BRASIL*

SILVA, Patrick Lóss Fernandes da

BARBOSA, Júlia Sacramento

ANDRELINO, Juliana Silves

BRANDÃO, Carolina de Farias

TOGNERE, Jasmyn

OLIVEIRA, Júlia Marques de

TOSTA, Marielce de Cássia Ribeiro

RESUMO

As práticas de confecção das redes de pescas utilizadas nas comunidades tradicionais, caracterizam-nas e particularizam-nas pelas técnicas e saberes atrelados na produção. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão das definições sobre redes de pesca e classificações, além de desenvolver um estudo de caso e comparação com as artes existentes na literatura e as utilizadas por pescadores na comunidade Porto, São Mateus, ES. Para tal, foram realizadas visitas e entrevistas aos pescadores da comunidade local estudada. Realizou-se análise de documentos com pesquisas em livros, revistas e sites, seguida da leitura exploratória e, posteriormente, seletiva dos dados obtidos. Como resultado, as principais artes encontradas na comunidade Porto foram tarrafa, redes, puçá e jequi, presentes em grande parte das bibliografias utilizadas como referência, além de mostrar as espécies de peixes capturados por estes artefatos. Observou-se também o emprego dos saberes tradicionais dos pescadores na confecção das artes de pesca, sobressaindo-se em relação ao saber científico. Considera-se a ausência de literaturas sobre o tema de estudo e espera-se que este trabalho sirva como subsídio para estudos futuros sobre a temática exposta.

Palavras-chave: Comunidades. Pesca artesanal. Redes.

ABSTRACT

The practices for making the fishing nets used in the traditional communities, characterize and particularize them by the techniques and knowledge linked to production. The aim of this study was to review the definitions of fishing nets and classifications, in addition to developing a case study and comparison with the existing arts in the literature and those used by fishermen in the Porto, São Mateus, ES community. To this end, visits and interviews were conducted with fishermen in the studied local community. Analysis of documents was carried out with research in books, magazines and websites, followed by exploratory and, later, selective reading of the data obtained. As a result, the main arts found in the Porto community were net, net, puçá and jequi, present in most of the bibliographies used as a reference, in addition to showing the fish species captured by these artifacts. It was also observed the use of traditional knowledge of fishermen in the making of fishing gear, standing out in relation to scientific knowledge. The absence of literature on the subject of study is considered and it is hoped that this work will serve as a subsidy for future studies on the subject exposed.

Keywords: Artisanal fishing. Communities. Nets.

RESUMEN

Las prácticas de confección de redes de pesca utilizadas en comunidades tradicionales, las caracterizan y particularizan por las técnicas y conocimientos vinculados a la producción. El objetivo de este estudio fue revisar las definiciones y clasificaciones de redes de pesca, además de desarrollar un estudio de caso y una comparación con las artes existentes en la literatura y las utilizadas por los pescadores de la comunidad de Porto, São Mateus, ES. Para ello, se realizaron visitas y entrevistas a pescadores de la comunidad local estudiada. El análisis de los documentos se realizó con la búsqueda en libros, revistas y sitios web, seguido de una lectura exploratoria y, posteriormente, selectiva de los datos obtenidos. Como resultado, las principales artes encontradas en la comunidad de Porto fueron net, net, puçá y jequi, presentes en la mayoría de las bibliografías utilizadas como referencia, además de mostrar las especies de peces capturadas por estos artefactos. También se observó el uso de los conocimientos tradicionales de los pescadores en la confección de artes de pesca, destacándose en relación con los conocimientos científicos. Se considera la ausencia de literatura sobre el tema de estudio y se espera que este trabajo sirva de subvención para futuros estudios sobre el tema expuesto.

Palabras clave: Comunidades. Pesca artesanal. Redes.

INTRODUÇÃO

Vestígios do período Paleolítico de cerca de 50 mil anos comprovam que a pesca, juntamente com a caça, foi uma das primeiras profissões exercidas pelo homem. Desta forma, desde a pré-história, o homem se alimenta de organismos aquáticos que, a princípio, eram coletados manualmente na costa, porém, ao longo dos anos, houve a aplicação de técnicas simples no preparo de artefatos para a atividade pesqueira (SAHRHAGE; LUNDBECK, 1992; AFONSO-DIAS, 2007). Após o processo de produção dos primeiros artefatos de pesca, houve a confecção dos primeiros anzóis, feitos de madeira e ossos, há cerca de 8.000 a. C. (LINS, 2011).

Entretanto, diferente da caça e da agricultura, a pesca passou por poucas mudanças ao longo da história, sendo que algumas ferramentas, processos e métodos direcionados à captura de peixes permanecem iguais ou similares aos usados há milhares de anos (AFONSO-DIAS 2007).

Carneiro e Salles (2011) apontam que as primeiras redes de pesca produzidas eram bastante grosseiras, confeccionadas com o entrelaçamento de galhos. Com o tempo, o homem passou a tecer fios vegetais, o que fez com que as redes se tornassem mais finas, resistentes e maleáveis. Com o surgimento das fibras sintéticas, produzidas de derivados do petróleo, houve aumento do tempo de vida e da resistência das artes de pesca, proporcionando maior diversificação e possibilidade de redes mais complexas, como as redes de arrasto e cerco.

À vista disso, pode-se ressaltar que a evolução que ocorre na tecnologia pesqueira tange o aperfeiçoamento e adaptação dos processos de captura e de produção dos artefatos de pesca, com novos materiais mais resistentes, finos, duradouros e de menores custos. Esse processo de melhoramento dos materiais garante menor esforço dos profissionais envolvidos, seja na pesca ou conservação dos petrechos (AFONSO, 2013; AFONSO-DIAS, 2007). Frente a isso, pontua-se que a escolha dos métodos e petrechos a serem utilizados pelos pescadores são estabelecidos conforme o ambiente de pesca, espécies alvo e época do ano (CORRÊA et al., 2012; FAO, 2012).

Neste contexto, cabe a discussão sobre os inúmeros aspectos que compõem as técnicas de pesca e as diversas maneiras de classificar suas variações. Segundo Lins (2011) às artes de pesca podem ser classificadas em artes passivas e artes ativas, diferenciando-as quanto à movimentação ou não das armadilhas no ato da captura do pescado.

Destaca-se ainda que além das questões técnicas associadas aos petrechos, tem-se a questão social atrelada a estes. Duarte (2018) afirma que "analisar e compreender um objeto através do seu processo de construção ou desconstrução é analisar e compreender as estruturas e as relações sociais que são proporcionadas por ele através de seus usos". Dessa forma, a análise do processo de confecção das artes de pescas tende a revelar aspectos legais, sociais, culturais e econômicos das comunidades.

As práticas socioculturais dos pescadores dão às comunidades pesqueiras características identitárias, pois passam a ser uma das dimensões da vida social destes trabalhadores, um espaço de crenças, mitos e utopias, e adquirem valor simbólico e material para a reprodução da condição humana dos pescadores (FARIAS, 1988;

SILVA, 2010). Conhecer as trajetórias e os aspectos de como o ser humano manuseia a rede de pesca é redescobrir processos e relações culturais que estão intrínsecos em suas práticas, refletindo como os moradores das comunidades atribuem sentido às artes de pesca (DUARTE, 2018).

Na comunidade Porto - um dos primeiros locais colonizados pelos portugueses na então Capitania do Espírito Santo (LORDELLO, 2018) - localizada às margens do Rio São Mateus, no município homônimo, a pesca artesanal continental se firma como característica econômica e cultural desta localidade. Em visitas à comunidade, pode-se perceber que há conhecimento empírico dos pescadores atrelado ao processo de desenvolvimento das artes de pesca no que se refere à materiais, medidas e técnicas de produção.

Diante disso, este estudo teve por objetivo realizar uma revisão das definições sobre artes de pesca sob a classificação em ativas e passivas em relação a pesca artesanal em regiões continentais, a fim de descrever e classificar, por meio de um estudo de caso, as principais características e as artes existentes na comunidade Porto, em São Mateus, Espírito Santo.

ASTÉCNICAS DE PESCA SOB A CLASSIFICAÇÃO EM ATIVAS E PASSIVAS

Como tratado, as artes de pesca podem ser classificadas em ativas e passivas. O método da arte passiva está baseada na captura de animais marinhos de forma que estes se dirijam para dentro da armadilha, não ocorrendo a ação do homem ou de máquinas, tendo como técnicas utilizadas os enredamentos, aprisionamentos e a pescaria com linha e anzol (LAGLER, 1978). Em contraste, a arte ativa consiste na utilização de métodos como o uso de redes ou apetrechos que se movem em direção ao pescado, de modo que suas técnicas podem ser divididas em rede de arrasto, dragas, rede de cerco, sendo as principais o puçá, arpão, lança, flecha e tarrafa (KING, 1995; HAYES et al., 1996) (Quadro 1 e Quadro 2).

Quadro 1 - Métodos passivos utilizados na Pesca Artesanal

Classificação	Tipos
<p>Captura por enredamento: captura de peixes utilizando-se equipamentos como redes de emalhe. Segundo Sparre e Venema (1992), existem quatro formas em que um peixe pode ser capturado por rede, sendo elas:</p>	<p>Pegado: quando a malha prende o peixe logo atrás do olho, possuindo-se uma malha de 100 mm;</p> <p>Emalhado: quando a malha prende o peixe atrás da abertura branquial, pois possui um tamanho de malha de 120 mm;</p> <p>Entalado: quando a malha prende o peixe perto da barbatana dorsal. Este possui o tamanho da malha de 140 mm;</p> <p>Enredado: quando o peixe se prende na rede pelos dentes, maxilares; barbatanas ou outras saliências, sem necessariamente ter penetrado na malha, este varia o tamanho da malha de 60 a 150 mm.</p>
<p>Captura por aprisionamento: consiste em apetrechos de pesca desenvolvidos para instigar a entrada de animais, impedindo a saída de organismos (peixes, crustáceos ou moluscos), sendo utilizados como métodos</p>	<p>Munzuá: armadilha semifixa, revestida por armação de madeira, e que possui abertura cônica na parte frontal, que impede que os organismos escapem. Utilizadas em profundidades que variam de 3 a 80 m ou mais, recoberto por malha que variam de 8 a 9 cm.</p> <p>Covo ou Jequi: pequenas armadilhas com diferentes formatos, constituídas de diversos materiais, promovidos ou não de isca.</p> <p>Currais: armadilhas fixadas no solo, constituídas de varas de madeira, telas de náilon, redes e cabos de amarração, construídos em regiões de mar tranquilo e de baixa declividade.</p>
<p>Pesca com anzol: é a mais simples técnica e muito utilizada para pesca, são utilizados vários tipos de anzóis.</p>	-

Fonte: Adaptado de Tamar, 2013.

Quadro 2 - Métodos ativos utilizados na Pesca Artesanal

Rede de arrasto	São aparelhos/apetrechos para pesca, flexível, geralmente de fibras relativamente delgadas e com malhas de tamanho menor que a menor dimensão dos peixes ou mariscos que se pretendem capturar com elas.
Rede de sacada	Consiste em um pano de rede horizontal ou em bolsa com formato de paralelepípedo, pirâmide ou cone, com a boca aberta e armada para cima, que utiliza de luz ou iscas para atrair os peixes.
Dragas/rede de cerco	A rede de cerco consiste em uma grande rede utilizada para cercar cardumes de peixes. A captura ocorre após o fechamento da rede, que resulta na formação de uma "bolsa" onde os peixes ficam.
Puça	Coador ou sarrico, confeccionado com rede e ensacador, instalado em uma armação em forma de aro.
Tarrafa	Rede em forma de circular com um raio de 3 a 4 metros, confeccionadas com malhas que variam de acordo com a espécie a que destina.

Fonte: Adaptado de Tamar, 2013.

ARTES DE PESCA POR REGIÕES BRASILEIRAS

Isaac *et al.*, (1996) e Diniz *et al.*, (2006) expõem que, na região Norte, a captura de peixes realizada nos locais estudados é realizada por diversas artes, algumas bastante primitivas e de origem tradicional, e possui a intenção de capturar uma diversidade grande de espécies. Segundo os autores, além dos petrechos já citados, como o espinhel e a tarrafa, encontram-se ainda:

Malhadeira: rede de malhar de nylon multifilamento com malhas variadas; **Miqueira:** rede de emalhar de nylon monofilamento com malhas variadas; **Bubuia:** rede de emalhe longa e alta, colocada à deriva no meio do rio; **Linhas:** linha de nylon comprida, com anzol na ponta, utilizada na mão, amarrada a vara de madeira ou presa a ponto fixo na margem; **Artes de lançar:** podem ser três aparelhos distintos: arpão, arco e flecha ou zagaia que é uma haste de madeira com ponta metálica afiada; **Mais de uma:** combinação de diferentes artes de pesca utilizadas durante uma pescaria.

Doria *et al.*, (2012), colaboram adicionando as demais artes também encontradas na região Norte, sendo:

Canço: linha amarrada a uma vara de pescar com anzol e, às vezes, chumbo na sua extremidade; **Fisga:** haste de madeira com uma ponta metálica afiada; **Covi:** gaiola de arame grosso.

No tocante à região Sul do país, foram descritos por Benedet *et al.*, (2010), algumas artes de pesca encontradas no Rio Grande do Sul, dentre elas, seis diferentes das já descritas neste estudo, identificadas e divididas pelo autor em passivas e ativas, conforme descrito no Quadro 3.

Quadro 3 - Artes de pesca no Rio Grande do Sul

Artes passivas
Rede de saquinho: é a rede de pesca mais utilizada por pescadores artesanais no estuário;
Rede de saco: é a arte de pesca mais antiga em uso no estuário. É uma rede fixa, que se mantém armada em função da correnteza de vazante, capturando os camarões que estão em movimento na coluna d'água, funcionando como um grande filtro.
Artes ativas
Rede de coca: é uma adaptação de uma rede muito utilizada antigamente na região, chamada rede de calão;
Rede de berimbau: é uma arte de arrasto manual. A pesca pode ser efetuada com até 6 redes usadas lado a lado. A rede é formada por um corpo e um ensacador, lembrando uma tarrafa;
Rede de arrasto tipo pauzinho: é caracterizada pelo uso de um calão ou uma estrutura de ferro (pé de pato) em cada extremidade da rede, puxadas por duas embarcações motorizadas com um caíco de reboque; e
Rede de arrasto de portas: foi a arte ilegal mais comum na região. É caracterizado pela utilização de duas portas presas às asas do apetrecho.

Fonte: Adaptado de Benedet et al., 2010.

A vara de molinete é pouco utilizada em pesca profissional, enquanto gerival ou cambau são definidos por serem redes cônicas arrastadas por corda manualmente ou por embarcação restrita aos estuários; e a redes de arrasto com prancha (ou porta de madeira, quando de maior tamanho e constituídas por tábuas vazadas) puxada pela popa ou pelo costado, sempre de fundo. Ademais, pode-se acrescentar a utilização de redes de pauzinho e espinhel para siri-azul, sendo esta e o "gererê" as únicas artes de pesca permitidas por lei para a captura do siri-azul, além do manuseio de apetrecho como bernunça na captura de siris e camarões (CHAVES, 2003; KALIKOSKI; VASCONCELLOS, 2013).

Na região Sudeste, foi observada a presença de rede de espera, pesca da batida, arrasto de praia e tarrafa (rede caída) e o espinhel de fundo (MARTINS *et al.*, 2015; DAVID, 2018). Além disso, identifica-se que algumas artes encontradas nas regiões Sul e Sudeste são semelhantes, sendo classificadas da seguinte forma, segundo o ICMBio (2019):

Aparelho Primitivo: Arpão e Fisga; Aparelho com Anzol: Caniço, Corrico ou linha de corso, Espinhel fixo de fundo, Espinhel de superfície, Linha de fundo e linha de mão e Zangarilho; **Armadilha:** Aviãozinho, Cerco flutuante, Cerco fixo (curral), Covo, Manzuá e Pote, Puçá e Puçá grande); **Arte caída:** Tarrafa; **Arrasto:** Arrasto duplo, Arrasto de praia, Arrasto de parelha, Arrasto simples, Bernunça, Gerival e Picaré; **Emalhe:** Rede de emalhe de fundo, Rede de emalhe de superfície, Rede de espera-fina, Rede de volta/bate-bate, Caçoeiro e Feiticeira.

No que tange a região Nordeste, ao serem levantadas as principais artes de pesca utilizadas nas comunidades pesqueiras das diferentes regiões nordestinas, foram encontradas: a pesca com os vários tipos de anzóis, utilização do curral, o manzuá, a tarrafa, como também malheiras e/ou caceia, linha de mão e grosseira e covo. Ademais, ao analisar o que foi levantado pelos autores do presente estudo, percebe-se outras artes de pesca, como a pesca em espinhel e a utilização de diferentes tipos de redes de emalhe, sendo, o espinhel uma arte de pesca passiva utilizada com iscas para a atração do peixe, formado por uma linha central, linhas secundárias e anzóis, colocado em suas extremidades boias para facilitar a localização. Os tipos de redes de emalhe são a rede de espera, que é utilizada para a captura de peixes e crustáceos, principalmente lagostas, entretanto, sua utilização está proibida pela Instrução Normativa Nº 138/6 de dezembro de 2006. Já a rede utilizada na captura do peixe conhecido popularmente como camurim ou robalo é uma rede de emalhe ancorada que também é feita a partir de uma malha de nylon (NÓBREGA; LESSA, 2007; SOARES *et al.*, 2011; PROJETO TAMAR 2013).

São poucos os estudos sobre as artes de pesca na região Centro Oeste, sendo que nesta, a pesca esportiva predomina em relação a pesca de subsistência ou comercial, além de ser observado o enfraquecimento das comunidades pesqueiras nesta região (KALIKOSKI; SEIXAS; ALMUDI, 2009).

Já no que se refere às normas de pesca, vê-se que estas não se concentram em uma única lei, mas sim em diversas leis, portarias e instruções normativas que são constantemente modificadas, o que dificulta o acesso dos pescadores às mesmas (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2017). Como já citado, os artefatos variam conforme a região de utilização e, conseqüentemente, suas normativas também. Entretanto, as regiões possuem colônias de pescadores que são reconhecidas como órgãos de classe dos trabalhadores do setor da pesca, com forma e natureza jurídica, dessa forma, os pescadores seguem as legislações impostas pela colônia.

Cabe ressaltar, no entanto, a Instrução Normativa Interministerial - MPA/MMA, para os estados das regiões Sul e Sudeste, que estabelece que as redes de emalhe devem ter altura máxima de 4 metros, coeficiente de entalhe igual ou superior a 0,5, tamanho das malhas entre 70 e 140 milímetros, confecção exclusiva com náilon monofilamento, além de instituir períodos de proibição da pesca nessas regiões (BRASIL, 2012). Além disso, destaca-se a proibição da atividade pesqueira durante o período da piracema - que é caracterizada como a época de reprodução, na qual os peixes realizam uma migração com a subida nos rios para a desova (ANDRADE, 2003).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a construção deste estudo, caracteriza-se, segundo Godoy (1995), como uma abordagem qualitativa, no qual o levantamento de dados está contido na modalidade bibliográfica com extração de informações e conhecimentos obtidos em livros e artigos relacionados ao tema. A pesquisa desenvolvida pode ser classificada como descritiva, na medida em que descreve os métodos passivos e ativos da pesca artesanal do Porto Histórico de São Mateus - Espírito Santo. Considera-se quanto à natureza da pesquisa como aplicada, uma vez que utiliza bases teóricas. Sendo assim, com interesse de conhecer as características das artes de pesca no local citado, foi realizado um estudo de caso classificado como Intrínseco, que segundo André (2008), é quando o pesquisador tem um interesse intrínseco naquele caso particular, desta maneira, o interesse está em conhecer o caso, indivíduo, grupos de indivíduos, organizações etc. e suas características.

Para tal, realizou-se uma análise de documentos com pesquisas em livros, revistas e sites, utilizando as palavras chaves: redes de pesca, artes de pesca, pesca artesanal, comunidades pesqueiras, Rio São Mateus. A coleta de dados se deu no período de abril a outubro de 2019, não limitando idioma na tentativa de obter quantidade relevante de referencial teórico, contudo, foram detectados que as publicações em português eram as que continham informações relevantes ao estudo. Como resultados, foram selecionados 100 artigos, nos quais em uma ordem de relevância foram realizados os passos descritos no Quadro 4.

Quadro 4 - Processo de coleta, seleção e organização para levantamento da literatura

Definição das palavras-chave (n= 100)	Pesquisa nas bases de dados (n= 73)	Exclusão de documentos não relacionados ao objeto ou repetido (n= 36)	Seleção e organização de documentos (n= 37)
--	--	--	--

Fonte: Autores, 2020.

De modo a alcançar o objetivo proposto neste artigo, foi realizado juntamente com os pescadores artesanais que, há muitos anos residem na comunidade estudada e possuem conhecimento e envolvimento com a pesca e a construção das redes, uma entrevista semi estruturada sobre a caracterização das artes de pesca e construções das redes da região da cidade de São Mateus. Para coleta de dados, foram feitas quatro visitas, sendo elas: 27 de março, 01 de abril, 06 de junho e 20 de agosto, às 16h, logo após o período de trabalho dos pescadores, a fim de recolher informações que serviram de base para a entrevista. Sendo assim, foram coletados dados gerais dos informantes como tempo de pesca, frequência das pescarias, locais utilizados para a pesca, métodos e artes utilizados, espécies frequentemente capturadas e mais comercializadas, época de maior intensidade da pesca, forma de comércio, locais de venda e melhores épocas do ano para a prática da pesca.

As entrevistas foram realizadas nos pontos de desembarques pesqueiros ou, em outras situações, onde os pescadores encontravam-se desenvolvendo atividades relacionadas à pesca como, por exemplo, limpeza e conserto de redes e aparelhos nas proximidades do Porto Histórico de São Mateus.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesca no município de São Mateus, ES

A pesca caracteriza-se como uma atividade de relevância socioeconômica no município de São Mateus, Espírito Santo, onde os pescadores se organizam em uma colônia, denominada Colônia de Pescadores Z-13 "Bernardo Zacarias dos Santos". Esta iniciou suas atividades no ano de 2005 e consiste na base de legislação dos pescadores artesanais do Porto Histórico, local de estudo deste trabalho, onde a colônia aplica atividades de apoio à pesca em água doce (GLÓRIA, 2010).

O Porto Histórico do município está situado na Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus que é um dos 12 que formam a rede hidrográfica do estado, sendo o segundo maior entre o leste de Minas Gerais ao norte do Espírito

Santo, formada pela junção dos rios Cotaxé e Cricaré, e possuindo cerca de 13.480 km² de área. Devido ao rio drenar 11 municípios no estado do Espírito Santo, este é de grande importância socioeconômica para o norte capixaba (FERNANDES, 2007). Durante o período colonial o Porto Histórico teve grande importância econômica em virtude da produção de farinha de mandioca e café (INCAPER, 2011).

No estuário do rio São Mateus, observa-se, entre as espécies de peixe mais comuns e de importância econômica: manjuba, tainha, carapebas, cangoás, escamudas, robalos, curimbatá, piximas, camarão de água salgada e de água doce, ostras, sururu, crustáceos e moluscos, como o siri. Esta grande diversidade de espécies é garantida pela considerável extensão do rio São Mateus (FERNANDES, 2007; MARTINS et al., 2015). Martins et al. (2015) também apontam que a captura da manjuba e da tainha representa aproximadamente metade do total de pescado no rio - 25% e 21%, respectivamente.

CARACTERÍSTICAS DA PESCA ARTESANAL NO PORTO DE SÃO MATEUS: UM ESTUDO DE CASO

No Porto Histórico de São Mateus as embarcações utilizadas na pesca artesanal são botes de pequeno porte construídos de madeira medindo entre 5 e 8 metros de comprimento, podendo ser a remo (botes) ou motorizados com baixa potência e autonomia para apenas 1 dia de embarque. As condições de desembarque são precárias, devido à inexistência de cais ou trapiche na comunidade. Isso ocorre, principalmente, visto a entaves burocráticos, como a dificuldade de licenciamento ambiental.

Ao chegar ao Porto, o pescador desembarca a produção manualmente em pequenos recipientes e a leva até a peixaria, por exemplo. A pesca é praticada principalmente no período da manhã (5 horas às 12 horas) e tarde (13 horas às 16 horas). As áreas de pesca compreendem toda a faixa do Rio São Mateus, que tem uma extensão de 188 km, no qual os pescadores costumam se distanciar das redondezas do bairro como estratégia de captura de maior quantidade de peixes.

A pesca no Porto é marcada pela sazonalidade, apresentando oscilações no volume da produção ao longo do ano. Tendo em vista que a partir da legislação que rege a localidade, no período de piracema - este processo acontece entre os meses de outubro a fevereiro - ocorre a proibição da pesca, pois os peixes estão mais propícios à captura.

Os autores puderam perceber que os pescadores da comunidade possuem conhecimento sobre a dinâmica do ambiente e dos organismos explorados. Sabem, por exemplo, a época ideal para captura de cada espécie de pescado no local onde atuam. Para confirmar, relatam que a alta temporada do Camarão e do Robalo ocorre entre os meses de janeiro a março. Com relação ao Cangoá e à Tainha, o ápice da captura ocorre no inverno, e entre as outras espécies não há variação significativa ao longo do ano.

Praticamente todo o pescado capturado é comercializado na própria comunidade pelos intermediários, pelas peixarias e restaurantes. As espécies apontadas pelos pescadores como principais alvos da pesca artesanal são descritas no Quadro 5. Pelo relato dos moradores, pode-se perceber similaridade com a literatura abordada, evidenciando a maior captura da Manjuba e da Tainha no Porto de São Mateus.

Quadro 5 - Principais espécies capturadas pelos pescadores no Porto de São Mateus, e seus respectivos nomes científicos

Etnoespécie	Nome Científico Provável
Manjuba	<i>Anchoviella Lepidentostale</i>
Robalo	<i>Centropomus parallelus</i>
Camarão da Malásia	<i>Macrobrachium rosenbergii</i>
Tainha	<i>Mugil cephalus</i>
Curimã	<i>Prochilodus lineatus</i>
Cangoá	<i>Stellifer rastrifer</i>

Fonte: Adaptado de Hostim-Silva et al., 2013.

ARTES DE PESCA

Em consonância ao citado na revisão bibliográfica deste estudo, os pescadores relataram que as artes de pesca são feitas artesanalmente por eles, confeccionadas em nylon monofilamento e tem como material de flutuação e peso, o isopor e o chumbo, respectivamente. Além disso, algumas técnicas utilizadas são: armadilhas fixas e rede de espera, que podem ser utilizadas na superfície, em meia água e próximas ao fundo, dependendo do tipo de comportamento do recurso pesqueiro, geralmente utilizadas para capturar peixes migratórios de cardumes.

Segundo os entrevistados, os artefatos utilizados são a tarrafa, que compreende como a arte que mais captura os peixes; redes, utilizada para a captura noturna de peixes, no qual os pescadores deixam-a no rio ao fim da tarde e pegam pela manhã: as redes costumam variar em tamanho, dependendo principalmente do lugar que será colocada, podem ser de 15, 20, 50 ou 60 metros de comprimento; puçá, utilizado na captura de siri e; jequi, especializado para capturar camarão. Estas artes citadas pelos pescadores são mencionadas e definidas nas bibliografias abordadas pelos autores, e podem ser observadas na Figura 1, e descritas no Quadro 6, onde se ressalta a predominância do uso de artefatos classificados como ativos.

Quando perguntados sobre os tamanhos específicos entre os nós para a confecção das redes de pesca, os entrevistados definiram da seguinte forma: redes de boia: 4 dedos; tarrafa: 3 dedos; puçá: 2 dedos. Também citaram que a rede não pode ter o quadriculado com 2 dedos ou menos, pois, segundo eles, esta é a restrição legal para a captura de peixes. Com isso, vê-se que, embora a ausência de instrução, os pescadores demonstram conhecer as regulamentações sobre as artes que utilizam e fazem o uso de unidades de medidas acessíveis à suas realidades, medindo em “dedos” os tamanhos dos quadriculados das redes.

Quadro 6 - Artefatos de pesca utilizados na comunidade do Porto de São Mateus – ES.

Artefatos de pesca	Classificação
Tarrafa	Ativa
Redes	Ativa
Puçá, coador ou sarrico	Ativa
Jequi ou covo	Passiva

Fonte: Autores, 2019.

Figura 1 - Artes de pesca utilizadas no Porto Histórico de São Mateus. 1a: Jequi. 1b: Jequi. 2: Puçá. 3: Rede. 4: Puçá.



Fonte: Autores, 2019.

TRADIÇÃO E DIFICULDADES

Nas visitas à comunidade, uma antiga moradora, não identificada, sempre recebeu os autores com solicitude e muito conhecimento a ser passado. A moradora é esposa de pescador e, com isso, sempre o ajudou e adquiriu experiência para a confecção das redes de pesca utilizadas pelo casal e demais moradores da região. Segundo ela, que vive há mais de 40 anos no ofício da pesca, esta atividade já foi a principal fonte de renda de sua família, que comercializa os peixes no próprio bairro, mas por conta de dificuldades financeiras, elas e demais moradores buscaram outros empregos para atuar como auxílio nas despesas e justificam que a pesca tem se tornado mais difícil e escassa, devido a diminuição dos peixes no estuário do rio São Mateus.

A moradora ainda revela que possuiu todos os materiais necessários para a pesca, produzindo-os manualmente, numa técnica passada por gerações e considera a tarrafa como a arte que possui maior detalhe em sua produção. Sobre a confecção das redes, a entrevistada relata que ainda encontra dificuldades quanto ao preço e a oferta dos materiais necessários na região, mas garante que não muda os hábitos e as tradições no modo de pescar.

Consonante ao relato citado, as famílias de pescadores artesanais têm diversificado suas estratégias de reprodução social, fenômeno também conhecido como pluriatividade. A incorporação de atividades extra pesca é desenvolvida por integrantes da família: que atuam exclusivamente fora da pesca, ou que atuam tanto na pesca como fora dela. Nesse último caso, ainda é possível diferenciar duas formas de pluriatividade. A primeira é quando o pescador realiza capturas e atividades extra pesca de forma concomitante; e a segunda, quando o pescador alterna o período (época) de atuação na pesca ou fora dela de acordo com a disponibilidade de pescado e as oportunidades de trabalho extra, que podem ser buscadas em outras regiões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante o exposto no estudo, pode-se considerar que o valor da pesca artesanal para a comunidade ao redor do Porto de São Mateus é de grande significância, concretizando como um símbolo de regionalidade e tradição das comunidades pesqueiras, que utilizam desta atividade para consumo próprio e venda nas proximidades do Porto de São Mateus.

Ademais, os tipos de artes de pesca observados na comunidade e os meios de confecção destas, sobretudo das redes, vão de encontro à maioria das bibliografias encontradas e tidas como base de pesquisa, evidenciando o caráter artesanal. Pode-se observar também que, mesmo seguindo as regras impostas por órgãos competentes, que nas comunidades tradicionais, o conhecimento empírico sobressai ao científico, fazendo valer, sobretudo, as tradições de seus viventes.

Ressalta-se neste estudo a ausência de literaturas sobre legislações e normativas para confecção de artes de pesca, sobretudo na região estudada. Também é notório a carência de estudos sobre as comunidades pesqueiras do Espírito Santo, suas tradições e valores socioculturais e aspectos geográficos.

Espera-se que este trabalho possa ser utilizado como subsídio para estudos futuros no âmbito das artes de pesca e das comunidades pesqueiras tradicionais, sobretudo da região norte do Espírito Santo.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Educação Tutorial - PET (MEC) pelo fomento à pesquisa, ensino e extensão, e aos egressos do grupo PET ProdBio: Karla Emanuely Marchese Barros, Maykol Hoffmann Silva e Ricardo Magnago de Oliveira, pela vivência e contribuições ao longo deste estudo.

REFERÊNCIAS

AFONSO-DIAS, Manuel. Breves notas sobre a história da pesca. **Biologia Marinha**. FCMA-Universidade do Algarve, 2007.

AFONSO, M. **História de pescador: um século de transformações técnicas e socioambientais na pesca do caíçara do litoral de São Paulo (1910-2011)**. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, 2013.

ANDRADE, D. R.; YASUI, G. S. Manejo da reprodução natural e artificial e sua importância na produção de peixes no Brasil. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 27, n. 2, p. 166-172, 2003.

ANDRÉ, M. E. D. A. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Editora Liber Livros: Brasília, Série Pesquisa: Vol. 13, 68 p., 2008.

BENEDET, R. A.; DOLCI, Denis C.; D'INCAO, F. Descrição técnica e modo de operação das artes de pesca artesanais do camarão-rosa no estuário da Lagoa dos Patos, Rio Grande do Sul, Brasil. **Atlântica**, v. 32 n.1, p. 05-24, 2010.

BRASIL. Normativa nº 12, de 22 de agosto de 2012. **Instrução Normativa Interministerial MPA/MMANº 12, de 22 de Agosto de 2012**. Brasília, 24 ago. 2012. Seção 1, p. 39-40.

CARNEIRO, P. B. de M.; SALLES, R. de. Caracterização da pescaria com rede de emalhar derivante realizada no município de Fortaleza, Estado do Ceará. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, p. 69-80, 2011.

CHAVES, P. T. et al. Embarcações, artes e procedimentos da pesca artesanal no litoral sul do Estado do Paraná, Brasil. **Atlântica**, v. 25, n. 1, p. 53-59, 2003.

CORRÊA, A.A; KAHN, J.R; FREITAS, C. E.C. A pesca no município de Coari, estado do Amazonas, Brasil. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**. v.6, n.2, p.1-7, 2012.

DAVID, G. S. et al. Artes de pesca artesanal nos reservatórios de Barra Bonita e Bariri: monitoramento pesqueiro na Bacia do Médio Rio Tietê. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 42, n. 1, p. 29-49, 2018.

DINIZ, M. B. et al. Atividade Pesqueira na Amazônia: limites e possibilidades para o desenvolvimento local. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SOBER, 2006. p. 1-21. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/1207.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

DORIA, C. R. D. C.; Ruffino, M. L.; Hijazi, N. C.; & Cruz, R. L. D. A pesca comercial na bacia do rio Madeira no estado de Rondônia, Amazônia brasileira. **Acta amazonica**, 42(1), p. 29-40, 2012.

DUARTE, N. S. **Redes, malhas e mãos: O processo artesanal da rede de pesca do mar ao ateliê**. 2018. 122 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Sociais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

FAO, 2012. **The state of world fisheries and aquaculture**. Food and Agriculture Organization Fisheries Department. Rome, 230p.

FARIAS, J. O. Artes de pesca e tecnologia da captura. in.: **Manual sobre manejo de reservatórios para a produção de peixes**. Programa Cooperativo Governamental – FAO – Italia. Brasília: FAO, 1988. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/field/003/AB486P/AB486Poo.htm#TOC>. Acesso em: 22 out. 2019.

FERNANDES, M. M. S. **Comunidades de pescadores artesanais de Meleiras e Barreiras, Conceição da Barra-ES: Inserção dos territórios tradicionais na dinâmica econômica capixaba**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2007.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades. São Paulo – **Revista de Administração de Empresas** – v.35, n.2, março/abr. 1995.

GLÓRIA, M. **APRESENTAÇÃO DA COLÔNIA Z13**. 2010. Disponível em: <<http://coloniadepescaz13.blogspot.com/>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

HAYES, D. B.; FERRERI, C. P.; TAYLOR, W. W. **Active fish methods**. In: MURPHY, B. R.; WILLIS, D. W. **Fisheries techniques**. Maryland: AFS, p. 1993-220, 1996.

HOSTIM-SILVA, M.; LIMA, A. R.; SPACH, H. L.; PASSOS, A.C. & SOUZA, J. D. 2013. **Estuarine demersal fish assemblage from a transition region between the tropics and the subtropics of the South Atlantic**.

Biotemas, 26 (3): 153-161.

ICMBIO. **ARTES DE PESCA**. 2019. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cepsul/artes-de-pesca.html>>. Acesso em: 01 set. 2019.

INCAPER (São Mateus). **PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL PROATER 2011 - 2013 SÃO MATEUS: PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO DE AÇÕES** - (2011). São Mateus: Secretaria da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca, 2011. 26 p. Disponível em: <https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Nordeste/Sao_Mateus.pdf>. Acesso em: 30 out. 2019.

ISAAC, V. J.; MILSTEIN, Ana; RUFFINO, Mauro Luis. A pesca artesanal no Baixo Amazonas: análise multivariada da captura por espécie. **Acta Amazonica**, v. 26, n. 3, p. 185-208, 1996.

KALIKOSKI, D.C.; SEIXAS, C.S.; ALMUDI, T. Gestão Compartilhada e Comunitária da Pesca no Brasil: avanços e desafios. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, v.12. n.1, p. 151-172, 2009.

KALIKOSKI, D. C.; VASCONCELLOS, Marcelo. Estudo das condições técnicas, econômicas e ambientais da pesca de pequena escala no estuário da Lagoa dos Patos, Brasil: uma metodologia de avaliação. **FAO, Circular de Pesca e Aquicultura**, n. 1075, p. 2013, 2013.

KING, M. **Fisheries biology, assessment and management**. Fishing new books. Blackwell science ltd, 342p, 1995.

LAGLER, K. F. Capture, sampling and examination of fishes. p. 7-47. In: BAGENAL, T. **Methods for assessment of fish production in fresh waters**. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1978.

LINS, P. M. O. **Técnico em pesca e aquicultura: tecnologia pesqueira**. Pará, 2011.

LORDELLO, E. O Porto de São Mateus ES: Historicidade e atualidade. **Vitruvius**, São Mateus, jan. 2018. Disponível em: <<http://vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/18.210/6834>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

MARTINS, N. G., RODRIGUES, D. A., RIBEIRO, G. M., & FREITAS, R. R. D. Avaliação da atividade pesqueira numa comunidade de pescadores artesanais no Espírito Santo, Brasil. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 15, n. 2, p. 265-275, 2015.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Pesca artesanal legal**. Brasília, DF, MPF, 2017.

NÓBREGA, M. F. de; LESSA, R. P. Descrição e composição das capturas da frota pesqueira artesanal da região nordeste do Brasil. **Arquivos de Ciências do Mar**, v. 40, n. 2, p. 64-74, 2007.

PROJETO TAMAR; ICMBIO . **Levantamento das artes de pesca utilizadas nas comunidades pesqueiras na área de atuação de projeto Tamar- ICMBIO**, 2013. Disponível em: http://tamar.org.br/arquivos/ARTES-PESCA-CEARA_Levantamento.pdf

SAHRHAGE, D. & LUNDBECK, J. **A History of Fishing**. Berlin: Springer-Verlag, p. 1-106, 1992.

SILVA, A. F. A pesca artesanal como arte e como significado cultural: O caso potiguar. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v. 4, n. 8, p. 57-65, jul./dez. de 2010.

SOARES, E. C. et al. Ictiofauna e pesca no entorno de Penedo, Alagoas. **Biotemas**, v. 24, n. 1, p. 61-67, 2011.

SPARRE, P. & S.C. VENEMA. 1992. **Introduction to tropical fish stock assessment. Part 1 – Manual**. FAO Fish. Tech. Pap. 306/1. Ver. 1:376p.