

# Pesca artesanal no município de Guarapari, estado do Espírito Santo: Uma abordagem sobre a percepção de pescadores que atuam na pesca de pequena escala

**Artisanal fishing in the municipality of Guarapari, Espírito Santo state: An approach on the perception of fishermen of working in small-scale fishing.**

*Juliana Silva de Abreu*<sup>1</sup> 

*Ana Paula Madeira Di Benedetto*<sup>2</sup> 

*Agnaldo Silva Martins*<sup>3</sup> 

*Camilah Antunes Zappes*<sup>4</sup> 

## Resumo

No município de Guarapari, estado do Espírito Santo (ES), a pesca artesanal é praticada ao longo da linha de costa. Desta maneira, o objetivo deste estudo é descrever a atividade pesqueira praticada no município de Guarapari, a partir da percepção de pescadores artesanais. Entrevistas etnográficas foram realizadas com aplicação de questionários semi-estruturados, individualmente, por meio de diálogo com pescadores que atuam na região (n= 80). A obtenção de informações também ocorreu por meio de observações participante e direta, anotadas em diário de campo. Os dados foram organizados em categorias, analisados pelo método da Triangulação e estatística descritiva. Todos os entrevistados são homens com idade entre 27 e 77 anos, apresentam baixa escolaridade e o tempo de atuação na pesca varia entre 3 e 60 anos. Segundo os pescadores, os artefatos linha, rede de espera, arpão e espinhel são os mais utilizados. A atividade pesqueira é desenvolvida ao longo do litoral deste município, principalmente na área próxima às Três Ilhas, Ilhas Rasas e Ilha Escalvada. Na percepção dos entrevistados, a pesca é um dos principais setores da economia local.

**Palavras-chave:** Pescador artesanal. Conhecimento tradicional. Mesorregião do Espírito Santo.

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Geografia de Campos, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. [juliana\\_abreu@id.uff.br](mailto:juliana_abreu@id.uff.br)

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Laboratório de Ciências Ambientais, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. [anadibeneditto@gmail.com](mailto:anadibeneditto@gmail.com)

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental, Universidade Federal do Espírito Santo, Goiabeiras, Vitória, ES, Brasil. [agnaldo.ufes@gmail.com](mailto:agnaldo.ufes@gmail.com)

<sup>4</sup> Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Geografia de Campos, Campos dos Goytacazes, Brasil: [camilahaz@yahoo.com.br](mailto:camilahaz@yahoo.com.br)

## Abstract

In the municipality of Guarapari, in the state of Espírito Santo (ES), artisanal fishing is practiced along the coastline. In this way, the objective of this study is to describe the fishing activity practiced in the municipality of Guarapari, based on the perception of artisanal fishermen. Ethnographic interviews were conducted with the application of semi-structured questionnaires, individually, through a dialogue with fishermen working in the region (n = 80). Information was also obtained through participant and direct observations, noted in a field diary. The data were organized into categories, analyzed by the method of Triangulation and descriptive statistics. All the interviewees are men aged between 27 and 77 years, have low schooling and the fishing time varies between 3 and 60 years. According to the fishermen, gear bottom trawl, gillnet, handlines and traps are the most used. The fishing activity is developed along the coast of this municipality, mainly in the area near the Three Islands, Rasas Islands and Island Escalvada. In the interviewees' perception, fishing is one of the main sectors of the local economy.

**Keywords:** Artisanal fisherman. Traditional knowledge. Meso-region of the Espírito Santo.

## Introdução

Pescadores artesanais atuam principalmente em águas interiores e costeiras, em que a pesca é geralmente sua única fonte de renda (FAO, 2012). Esta é uma atividade exercida por profissionais que podem atuar sozinhos ou em parceria com membros da própria família ou atores locais da comunidade, e capturam o pescado com artefatos que não possuem qualquer sofisticação como linhas e redes lançadas manualmente e tecnologias pesqueiras relativamente simples e básicas de navegação, como rádio comunicação e embarcações de pequeno porte de madeira (DIEGUES, 1988). A produção é realizada em pequena escala, e os produtos capturados são em geral revendidos e/ou comercializados com atravessadores ou diretamente ao consumidor final (BEGOSSI et al., 2010).

Os pescadores artesanais estão em constante contato com o ambiente marinho e

desenvolvem conhecimento sobre o ecossistema local (ZAPPES et al., 2016a). Esse conhecimento tradicional é desenvolvido a partir de práticas cognitivas e culturais e transmitido oralmente nas comunidades (DIEGUES, 1988). Segundo a legislação brasileira, o conhecimento tradicional é definido como “informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético” (Lei Federal N° 13.123/2015 Art. 2º inciso II). Tal conhecimento auxilia a criação e/ou reestruturação de planos de manejo relevantes para o gerenciamento dos recursos pesqueiros, visando a exploração sustentável, colabora com a conservação e uso dos recursos naturais e contribui para a manutenção da pesca artesanal como uma atividade cultural local (KALIKOSKI et al., 2006).

De acordo com a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), a

produção mundial de pescado em 2015 alcançou 199,7 milhões de toneladas, sendo aproximadamente 94 milhões provenientes de capturas artesanais (FAO, 2016). O Brasil ocupa a 21ª posição com produção aproximada de 842.00 toneladas, sendo os maiores produtores os estados de Santa Catarina (SC) (200.000 toneladas), Pará (PA) (150.000 toneladas) e Maranhão (MA) (100.000 toneladas) (FAPAES, 2015). O estado do Espírito Santo (ES) possui uma linha de costa com 521 km de extensão, e a pesca artesanal é praticada ao longo dos 14 municípios costeiros que abrigam 48 comunidades pesqueiras e cerca de 15.000 pescadores (FAPAES, 2015; KNOX; TRIGUEIRO, 2015). Em 2010 existiam aproximadamente 11.600 postos de trabalho gerados a partir da pesca artesanal no ES, o que indica a importância da atividade para o estado (KNOX; TRIGUEIRO, 2015). Nos anos 2000, a produção pesqueira do estado variou de 12.000 a 21.000 toneladas, em que os dados mais recentes divulgados em 2015 demonstram uma captura de aproximadamente 9.000 toneladas o que indica uma queda na produção. As principais espécies capturadas foram o dourado (*Coryphaena hippurus*), camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), albacora-laje (*Thunnus albacares*), bonito (*Katsuwonus pelamis*), pargo (*Lutjanus purpureus*), cação (*Galeocerdo signatus*), corvina (*Micropogonias furnieri*), pescadinha (*Isopisthus parvipinnis*) e baiacu (*Lacephalus laevigatus*) (FAPAES, 2015).

No município de Guarapari (20°38'S - 40°27'O), litoral sul do ES, a atividade pesqueira é predominantemente artesanal devido à relevância dos fatores históricos,

sociais, econômicos, além da utilização dos meios de produção em pequena escala e artefatos que incluem linhas, redes e armadilhas (NETTO; DI BENEDITTO, 2007; CARVALHO, 2014; LIMA et al., 2018). Em 2011, a produção pesqueira do município totalizou cerca de 300 toneladas de peixes e 106 de crustáceos (INCAPER, 2013; BOLETIM ESTATÍSTICO DA PESCA E AQUICULTURA, 2011). No ano de 2016, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita de Guarapari gerou em torno de R\$ 17.098,94, sendo a atividade pesqueira responsável por 7% deste PIB (IBGE, 2017). Ainda em 2016, a pesca artesanal, que está inserida no setor agropecuário, gerou para o município R\$ 47 milhões o que demonstra a importância econômica desta atividade para a região (IJSN, 2018).

Assim como em outras regiões da costa brasileira, em Guarapari os pescadores enfrentam dificuldades na captura do pescado, pois devido à sobrepesca a localização dos cardumes está cada vez mais distante da linha de costa, o que aumentam os custos da atividade e a torna mais arriscada para o pescador (SILVA, 2014; KNOX; TRIGUEIRO, 2014; MUSIELLO-FERNANDES et al., 2018). Desta forma, a fim de compreender como a atividade é praticada na região, o objetivo deste estudo é descrever a pesca artesanal praticada no litoral do município de Guarapari, ES, a partir da percepção de pescadores artesanais que atuam na região.

## Material e Métodos

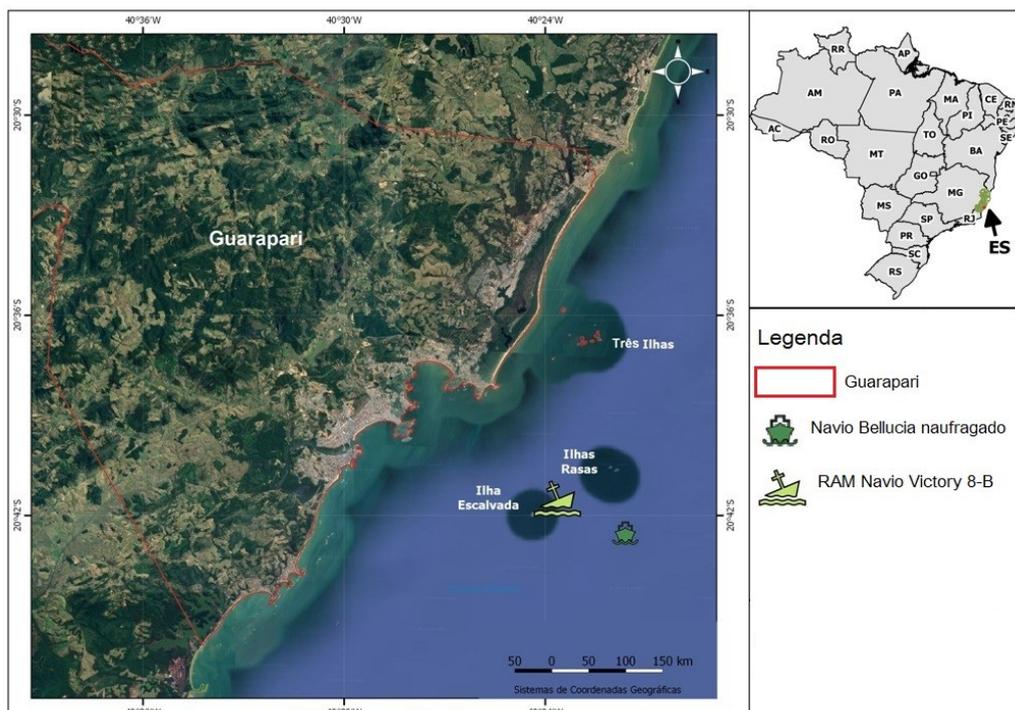
### Área de estudo

O município de Guarapari possui uma população estimada de 123.166 habitantes (IBGE, 2017) e dista aproximadamente 50 km do município de Vitória, capital do ES (Figura 1). Além de possuir aproximadamente 1.400 pescadores em atividade e 346 embarcações cadastradas no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP). No município existem quatro portos para desembarque do pescado, localizados nos bairros de Perocão, Barra do Una, Meaípe e centro (FAPAES, 2015).

O desenvolvimento local ocorreu a partir dos anos 1950, com atividades econômicas relacionadas à construção civil, agricultura, pecuária, pesca e principalmente o turismo. A

paisagem natural da região atrai inúmeros turistas anualmente, resultando não apenas em crescimento econômico, mas também em expansão urbana. No período do carnaval do ano de 2016, o município recebeu aproximadamente 43.711 turistas e nos meses de verão do ano de 2017, 151.636 turistas frequentaram a região (SETUR, 2016; 2017). Os fluxos de pessoas, mercadorias, intervenções e investimentos definiram a integração deste município ao cenário do turismo nacional, despertando o uso de domicílios ocasional (“segundas residências”) no espaço litorâneo (PIRES, 2016). Essa expansão levou a ocupação intensa da orla e a ocupação irregular de áreas com maior fragilidade ambiental, como margens de rios, alagados e manguezais (PIRES, 2016).

Figura 1 - Localização do município de Guarapari, estado do Espírito Santo, e das ilhas costeiras e recife artificial/navio naufragado, cujo entorno representam importantes campos de pesca da região.



Fonte: do Autor, 2019.

### *Locais de Pesca*

O litoral do município de Guarapari apresenta irregularidades topográficas devido à presença de recifes submersos, bancos de algas calcárias e um complexo insular (GUAITOLINI, 2010). Este complexo é composto por formações rochosas de ilhas tais como Três Ilhas, Ilha Rasas e Ilha Escalvada, cujo entorno são importantes campos de pesca para as embarcações locais. As Três Ilhas (20°40'S – 40°19'O) são formadas por cinco pequenas ilhas a 3,5 km da costa em profundidade que varia de 5 a 15 m, com visibilidade no fundo d'água até 20 m (FLOETER et al., 2007). A região possui piscinas naturais, corais, fundo de areia clara e ampla diversidade de espécies de peixes (FLOETER et al., 2007). Já as Ilhas Rasas (20°40'S - 40°21'O) são compostas por um conjunto de lajes a 11 km da costa, com até 20 m de profundidade e o fundo inclui formações de rochas cobertas por cnidários (GUAITOLINI, 2010). A Ilha Escalvada (20°42'S – 40°24'O) encontra-se a 10 km de distância da costa e é cercada por extenso substrato arenoso e densa cobertura bentônica de algas e cnidários sob influência direta de correntes e ondas e profundidade de até 23 m (CORREA; KROHLING, 2010). Além dessas ilhas, na região costeira há o Recife Artificial Marinho (RAM) Victory 8-B (20°41'S - 40°23'O) e o navio naufragado Bellucia (20°40'S - 40°21'O), que funcionam como importantes áreas de alimentação, desova e proteção de peixes, concentrando no seu entorno espécies de valor comercial para a pesca artesanal (RECASENS et al., 2006).

### *Procedimentos*

Entre os meses de dezembro de 2017 e janeiro de 2018 foram realizadas entrevistas etnográficas individuais com pescadores artesanais (n= 80) por meio de diálogos a fim de garantir informações robustas sobre a pesca artesanal praticada na região (SCHENSUL et al., 1999). Antes de cada entrevista era informado ao pescador os objetivos do estudo, explicado que a entrevista era anônima e perguntado se o mesmo desejava participar. O Termo de Anuência Prévia para realização deste estudo foi obtido junto ao presidente da Colônia de Pescadores Z-3, que é o representante legal dessa categoria de trabalhadores na região (AZEVEDO, 2005). O projeto de pesquisa ao qual este estudo está vinculado foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de ética (CAAE: 03219018.0.0000.5243), além de ter sido cadastrado no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SISGEN), em cumprimento a legislação em vigor (Lei Federal 13.123 de 20 de Maio de 2015).

Na primeira fase do estudo constituído de 10 dias com a presença de dois pesquisadores foi aplicado o método das observações participante e direta que consistem na integração do pesquisador ao grupo pesquisado para conhecer sua rotina local (MALINOWSKY, 1978). Ao final de cada dia de observação foi utilizado diário de campo para registrar observações adicionais referentes a rotina dos pescadores (CLIFFORD, 1998). Na segunda fase do estudo foi utilizado um

questionário semi-estruturado com questões abertas (n= 52) e fechadas (n= 14), porém flexível para relatos adicionais dos pescadores, caso necessário (SCHENSUL et al., 1999). O número de entrevistas (n= 80) mostrou-se adequado, pois, em geral, a partir da décima entrevista, o padrão de respostas entre os entrevistados se repetiu e pouca informação nova foi adicionada ao tema (THIRY-CHERQUES, 2009).

Em estudos qualitativos novos dados podem se tornar repetitivos, pois podem não apresentar novas informações relacionadas aos objetivos da pesquisa (MASON, 2010). Frequências de tamanho amostral grande raramente são importantes neste tipo de estudo principalmente se envolver percepção cultural (CROUCH; MCKENZIE, 2006). Ainda, o nível de realidade em alguns relatos não pode ser quantificado, pois está relacionado à cultura e ao simbolismo que não podem ser reduzidos à variáveis (KENDALL, 2008). Assim, relatos de atores locais permitem observar a relação entre as pessoas e o ambiente que habitam. Desta forma, estudos relacionados ao conhecimento tradicional indicam tamanho amostral ideal entre 30 e 60 entrevistas para levantamento de informações em um dado estrato populacional (MORSE, 1994; BERNARD, 2000; MASON, 2010). O que justifica o tamanho amostral neste estudo.

A escolha do primeiro entrevistado ocorreu através do auxílio do presidente da Colônia de Pescadores Z-3. A partir da segunda entrevista foi utilizado o método bola-de-neve, que consiste na indicação de um possível entrevistado por pescadores já entrevistados

(BAILEY, 1982). Esse método podia ser interrompido a qualquer momento, e novos entrevistados eram selecionados aleatoriamente, por meio de encontros oportunistas com os pescadores durante o trabalho de campo. Esta aleatoriedade permitiu obter relatos de pescadores de diferentes grupos políticos comunitários evitando tendenciamento de percepções. A seleção dos entrevistados atendeu aos seguintes critérios: 1) ser pescador artesanal cadastrado na Colônia de Pescadores Z-3; 2) praticar a pesca artesanal como principal fonte de renda; 3) praticar a pesca artesanal no litoral do município de Guarapari.

### *Análise de dados*

Os relatos foram organizados em categorias relacionadas às questões do questionário, o que permitiu o agrupamento dos relatos e informações por temas, facilitando a interpretação das entrevistas (BOGDAN; BIKLEN, 1994; RYAN; BERNARD, 2000). Os temas ou palavras chave utilizadas para interpretação dos relatos foram: sexo, idade, experiência na pesca, escolaridade, horário e período de pescarias, horas de embarque, áreas de pesca, pesqueiros, ilhas, Recife artificial Victory 8-B, navio naufragado, tipo e características das embarcações, artefatos e material de pesca, peixes, pescados, espécies-alvos. Para análise dos relatos foi utilizada a Análise de Discurso, entendida como a observação da fala do homem em que buscou-se compreender o sentido da linguagem (ORLANDI, 2010). O método da Triangulação

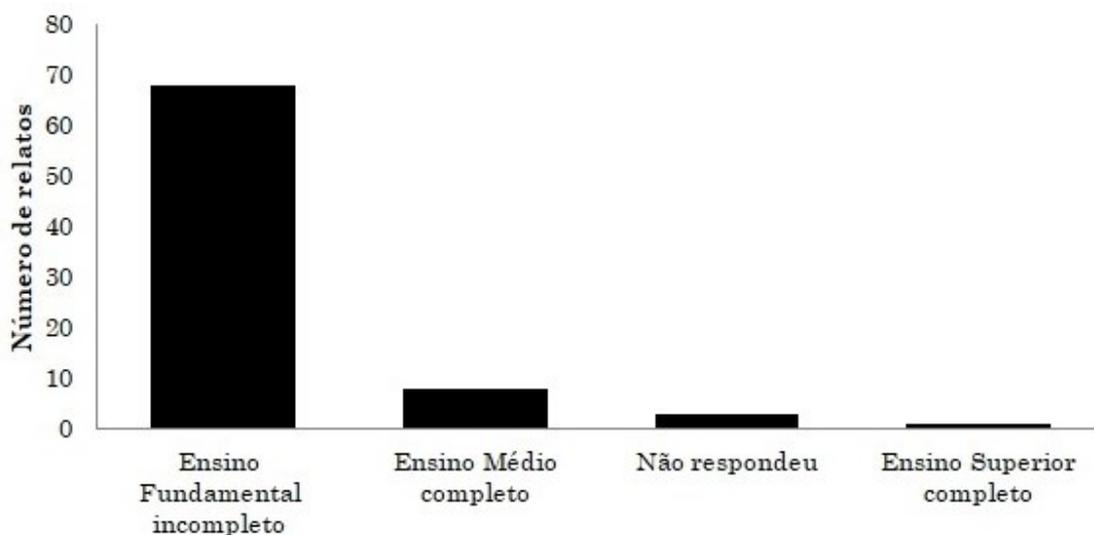
foi utilizado para cruzar as informações coletadas com as ferramentas etnográficas (observações participante e direta, diário de campo, entrevistas-questionários), ampliando a compreensão do objeto de estudo (TEIS; TEIS, 2006). Para comparação das informações contidas nas falas dos entrevistados foi utilizada a técnica de informações repetidas em situação sincrônica, em que o mesmo questionário foi aplicado a todos os entrevistados em diferentes dias (GOLDENBERG, 1999; OPDENAKKER, 2006). Desse modo, foi possível obter fidelidade nos relatos e estabelecer comparações entre as informações contidas nas falas dos entrevistados (SILVA; FOSSÁ, 2015).

## Resultado e Discussão

### Perfil dos entrevistados

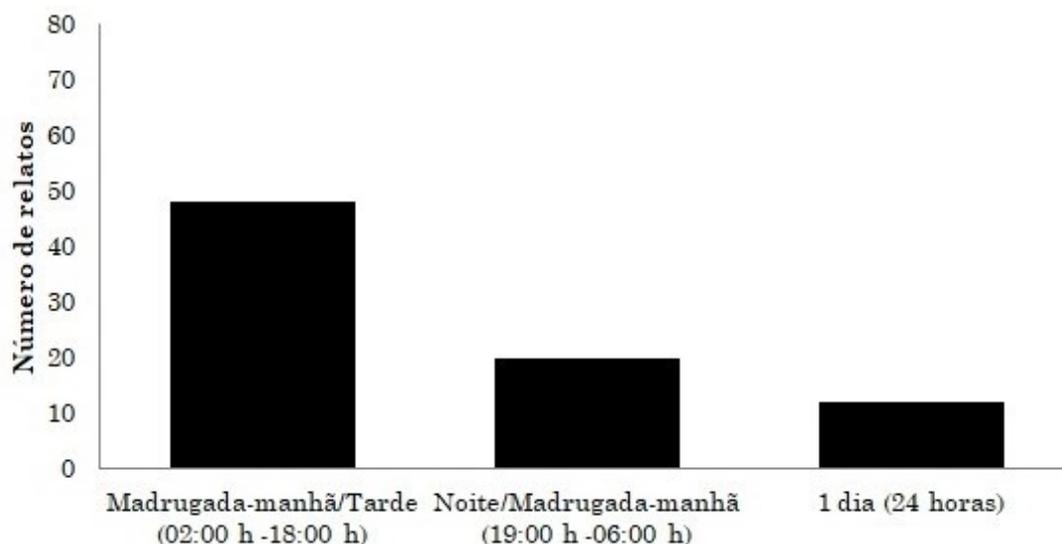
Os pescadores entrevistados são homens com idade entre 27 e 77 anos, até 60 anos de experiência na pesca artesanal e baixo nível de escolaridade. A maioria (n= 68; 85%) não completou o Ensino Fundamental (Figura 2). Sobre o período em que a pesca é realizada, 60% dos pescadores (n= 48) trabalham desde a madrugada, saindo aproximadamente às 02:00 h e retornando às 18:00 h. Alguns pescadores ficam até 1 dia (24 horas) embarcados (Figura 3). Todos os entrevistados desenvolvem a atividade pesqueira durante o ano todo.

Figura 2 - Nível de escolaridade dos pescadores de Guarapari, estado do Espírito Santo, sudeste do Brasil, de acordo com os relatos dos pescadores entrevistados.



Fonte: do Autor, 2019.

Figura 3 - Período de realização da pesca artesanal em Guarapari, estado do Espírito Santo, sudeste do Brasil, de acordo com os relatos dos pescadores entrevistados.



Fonte: do Autor, 2019.

As características dos pescadores de Guarapari refletem a realidade social da pesca artesanal no Brasil praticada por homens de meia idade, com décadas de atuação na profissão, baixa escolaridade e, portanto, elevado grau de dependência da atividade para seu sustento (ALVES et al., 2018; ZAPPES et al., 2016b; MUSIELLO-FERNANDES et al., 2018). Em comunidades pesqueiras, os jovens se envolvem nas atividades de pesca precocemente para completar a renda familiar, o que induz ao abandono dos estudos, se refletindo no baixo nível de escolaridade dessa categoria de profissionais (OLIVEIRA et al., 2016; ABREU et al., 2017).

A baixa escolarização e a insegurança do cotidiano no mar podem afetar a situação socioeconômica e interferir na qualidade de vida dos que dependem da pesca, conduzindo-os a exercerem outras atividades econômicas em paralelo com a pesca para obter segurança financeira como guia informal de turismo e

porteiros de prédios (MUSIELLO-FERNANDES et al., 2018; DOMINGUEZ et al., 2016; SAAVEDRA-DÍAZ et al., 2015) como descrito no relato de um pescador prática de trabalho informal a fim de complementar renda familiar abaixo:

“Antigamente conseguia manter a minha família apenas com a pesca, agora mal consigo comprar o leite para meu neto. Tenho que fazer uns bicos para conseguir dinheiro para a comida.”

### *Caracterização da pesca artesanal praticada no município de Guarapari*

Segundo os entrevistados (n= 46; 57,5%), a pesca artesanal é praticada ao longo de todo litoral de Guarapari, principalmente na área que abrange as Três Ilhas, Ilhas Rasas, Ilha Escalvada, o RAM Victory 8-B e o navio naufragado Bellucia (Figura 1). Essas ilhas costeiras têm elevada biodiversidade e

representam habitat para diversas espécies marinhas (ROCHA et al., 1998; COSTA et al., 2014), enquanto o RAM Victory 8-B e o navio Bellucia também atraem diversas espécies, incluindo recursos pesqueiros. Desta maneira, a área se torna um pesqueiro rico em biodiversidade que atrai a atenção de pescadores artesanais em busca de pescado para comercialização.

Os artefatos de pesca utilizados na região estão apresentados na tabela 1 sendo os mais

utilizados a linha (n= 78; 79%) e a rede de espera (n= 16; 16%) seguido do arpão (n=2;2%) e espinhel (n=2; 2%). Cada pescador utiliza mais de um artefato, o que justifica o número de respostas (n= 99) maior que o número de entrevistados (n= 80). A variedade de artefatos de pesca está relacionada aos variados ambientes explorados, bem como a produção pesqueira diversificada, o que é uma característica da pesca artesanal costeira (LIMA et al., 2018).

**Tabela 1-** Artefatos de pesca utilizados do município de Guarapari, estado do Espírito Santo, sudeste do Brasil, de acordo com os relatos dos pescadores entrevistados.

Artefatos de pesca	Características
Linha (n= 78; 79%)	Confeccionada de nylon, pode alcançar até 100 m de comprimento e tem espessura entre 0,2 e 0,8 mm. É lançada em profundidades de 5 a 1.000 m e utilizada o ano todo.
Rede de espera (n= 16; 16%)	Possui comprimento de 15 a 50 m, malha entre 30 e 75 mm, boias de 4 a 8 cm de diâmetro na tralha superior e chumbada com 50 g cada na tralha inferior (mantém a rede esticada dentro d'água). A rede é posicionada em profundidades de 15 a 50 m. Em alguns casos há garateias (ou âncoras) e bandeiras que marcam o local onde a rede foi estendida. Utilizada o ano todo.
Arpão (n= 2; 2%)	Utilizado a partir de mergulho em apneia ou com uso de cilindro de oxigênio, com arbalète (arma de disparo de arpões). Operado em torno de 30 m de profundidade, durante o ano todo.
Espinhel (n= 2; 2%)	Linha com 100 m de comprimento na qual são presos até 25 anzóis. Nas extremidades são colocadas boias para facilitar a localização do artefato, que é lançado em profundidade de 5 m e utilizado o ano todo.

Org.: do Autor, 2018.

A linha também é descrita por LIMA et al. (2018) como um dos artefatos mais utilizados a partir do porto de Guaxindiba, localizado na costa norte do estado do Rio de Janeiro, nas proximidades de um complexo recifal artificial instalado há mais de 20 anos no local. Este artefato tem condições operacionais

adequadas de utilização em áreas próximas a instalações de RAM's, banco de algas e fundos rochosos (MARTINS et al., 2005). Outros fatores que incentivam sua utilização são o baixo custo operacional e a captura de espécies-alvos de grande aceitação pelo mercado consumidor (MARTINS et al., 2005).

Os pescadores citaram várias espécies de peixes ósseos como alvos preferenciais da pesca praticada na região (Tabela 2). Esses recursos são descritos como espécies demersais que vivem no entorno de RAM's; além de espécies pelágicas que visitam as áreas do entorno em busca de presas (CLARK et al., 1997; LIMA et al., 2018).

As embarcações são de madeira e podem ser sem ou com casaria, variando entre 5,5 e 11 m de comprimento e 10 e 140 HP de potência de

motor (Figura 4A, 4B). Tais barcos tem limitações quanto à autonomia de pesca permanecendo até um dia (24 horas) no mar devido ausência de câmara fria para depósito do pescado por vários dias, ausência de acomodações para a tripulação, tanque de combustível adaptado à viagens curtas, além de pouco espaço no convés para a tripulação trabalhar com segurança (FREITAS NETTO; DI BENEDITTO, 2007; ISAAC et al., 2011).

**Tabela 2.** Espécies-alvo capturadas pela pesca artesanal praticada em Guarapari, estado do Espírito Santo, sudeste do Brasil, de acordo com os relatos dos pescadores entrevistados.

Etnoespécie	Família provável <sup>∞</sup>	Nome científico provável <sup>∞</sup>	Hábito*	Petrecho de pesca <sup>#</sup>
Pescada	Sciaenidae	<i>Cynoscion</i> sp.	D	RE/L
Pescadinha	Sciaenidae	<i>Isopisthus parvipinnis</i>	D	RE/L
Corvina	Sciaenidae	<i>Micropogonias furnieri</i>	D	RE/L
Sarda	Scombridae	<i>Sarda sarda</i>	P	L/A
Bonito	Scombridae	<i>Katsuwonus pelamis</i>	P	L
Baiacu	Tetraodontida	<i>Lacephalus laevigatus</i>	D	L
Dourado	Coryphaenida	<i>Coryphaena hippurus</i>	P	L/E
Peroá	Balistidae	<i>Balistes vetula</i>	D	L
Olho de boi	Carangidae	<i>Seriola lalandi</i>	D	L
Badejo	Serranidae	<i>Mycteroperca bonaci</i>	D	L
Garoupa	Serranidae	<i>Epinephelus marginatus</i>	D	L
Cherne	Serranidae	<i>Epinephelus niveatus</i>	D	L
Robalo	Centropomida	<i>Centropomus undecimalis</i>	D	RE/L
Carapeba	Gerreidae	<i>Diapterus rhombeus</i>	D	RE
Pargo	Sparidae	<i>Lutjanus purpureus</i>	D	L
Cação	Carcharhinida	<i>Galeocerdo signatus</i>	D	L
Dentão	Lutjanidae	<i>Lutjanus jocu</i>	D	L
Mero	Serranidae	<i>Epinephelus itajara</i>	D	L
Espada	Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i>	D	L
Atum	Scombridae	<i>Thunnus</i> sp.	P	L/E
Enchova	Pomatomidae	<i>Pomatomus saltatrix</i>	P	L
Cavala	Scombridae	<i>Scomberomorus cavalla</i>	P	L
Olhete	Carangidae	<i>Seriola lalandi</i>	D	L
Cioba	Lutjanidae	<i>Lutjanus chrysurus</i>	D	L
Namorado	Pinguipedidae	<i>Pseudoperca numida</i>	D	L

Legenda: <sup>∞</sup> BOLZAN, 2014; \* VIEIRA; GASPARINI, 2007; \* MARTINS et al., 2005; <sup>∞</sup> BERTONCINI et al., 2013; o D – demersal, P – pelágico; # L – linha, RE – rede de espera, E – espinhel, A – Arpão. Org.: do Autor, 2018.

Figura 4 – A) Embarcação sem casaria e B) Embarcação com casaria, ambas utilizadas na pesca artesanal praticada no município de Guarapari, estado do Espírito Santo, sudeste do Brasil.



Fonte: do Autor, 2018.

Na região faltam locais adequados para os pescadores artesanais comercializarem o pescado bem como para a atracação das embarcações de pesca. Isso faz com que os pescadores improvisem utilizando lugares inapropriados o que danifica embarcações como descrito no relato de um pescador em relação à inexistência de locais para atracar embarcações:

“Não temos onde ancorar os barcos para descarregar, e também falta um local para ‘vendê’ nossos peixes... muitas vezes improvisamos um cais e passamos o pescado para outras pessoas revenderem pelo dobro do preço.”

Embarcações de pequeno porte são favorecidas pela possibilidade de navegação em águas rasas, mais próximas à costa, mas são limitadas para deslocamentos em grandes distâncias, (MARTINS et al., 2011). Na mesorregião da costa do ES, pescadores artesanais reivindicam a construção de um cais

para desembarque pesqueiro, além de locais apropriados para comercialização do pescado e descarte derivado do beneficiamento dos produtos capturados. Tais melhorias tem relação direta com o sucesso da atividade de pesca e da cadeia produtiva envolvida (MUSIELLO-FERNANDES et al., 2018).

## Considerações Finais

A atividade pesqueira em Guarapari (ES) é considerada tipicamente artesanal caracterizada a partir de descrições que incluem a modalidade de pesca, espécies de peixes, equipamentos utilizados, motorização das embarcações e tempo de permanência do pescador no mar. Segundo os pescadores entrevistados a área utilizada para a prática pesqueira abrange toda a costa do município, principalmente os locais próximos às ilhas naturais e estruturas artificiais.

A pesca na região é um dos principais ramos de subsistência, apesar de não ser a

única atividade desenvolvida pelos pescadores devido a insegurança do cotidiano e a baixa escolaridade. Tais características induzem os pescadores a exercerem outras atividades a fim de complementarem a renda familiar. Ainda, a baixa escolaridade pode afetar a situação socioeconômica e interferir na qualidade de vida dos que dependem da pesca já que os pescadores podem ter dificuldade em se organizar enquanto grupo na busca pelos seus direitos.

Com as informações obtidas neste estudo foi possível compreender a percepção dos pescadores artesanais que atuam no município de Guarapari, estado do Espírito Santo. Tais dados se mostram importantes aos órgãos gestores ambientais da região, pois a partir da compreensão dos relatos dos pescadores o diálogo entre atores locais e governanças é facilitado o que auxilia na gestão pesqueira e na resolução de possíveis conflitos entre os envolvidos.

## Agradecimentos

Ao Presidente da Colônia de Pescadores Z-3 e aos pescadores de Guarapari, ES, pela disponibilidade em fornecer informações sobre a pesca artesanal praticada na região. A Raquel da Silva Paes pelo auxílio no trabalho de campo. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 pela concessão de bolsa de mestrado; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq ([400053/2016-0] e [301.259/2017-8]) e a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo a

Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ ([E-26/203.202/2016], [E-26/202.770/2017] e [E-26/202.789/2019]) pelo fomento à pesquisa.

## Referências

- ABREU, J. S.; DOMIT, C.; ZAPPES, C. A. **Is there dialogue between researchers and traditional Community members? The importance of integration between traditional knowledge and scientific knowledge to coastal management.** *Ocean; Coastal Management.* v. 141. p. 10–19, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.03.003>
- ALVES, L. D.; BULHÕES, E. M. R.; DI BENEDITTO, A. P. M. **Ethnoclimatology of Artisanal fishermen: Interference in coastal fishing in southeastern Brazil.** *Marine Policy,* v.96. p. 69-76, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.07.003>
- AZEVEDO, C. M. A. **A regulamentação do acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados no Brasil.** São Paulo: Biota Neotropica, v5, n1, 2005. <https://doi.org/10.1590/S1676-06032005000100002>
- BAILEY, K. D. **Methods of Social Research.** 2ed. New York: McMillan Publishers. The Free Press. 1982.
- BEGOSSI, A.; LOPES, P. F.; OLIVEIRA, L. E. C.; NAKANO, H. **Ecologia de Pescadores Artesanais da Baía de Ilha Grande.** São Carlos: Rima Editora, FAPESP, p. 298, 2010.
- BERNARD, H. R. **Social research methods: qualitative and quantitative approaches.** California: Sage Publications, Thousand Oaks, p. 412, 2000.
- BERTONCINI, A.; RANGEL, C.; CHAVES, L.; MENDONÇA-NETO, J.; MONTEIRO-NETO, C. **Peixes Recifais do Monumento Natural das Ilhas Cagarras.** In: MORAES, F.; BERTONCINI, A.; AGUIAR, A. (Org.). **História, Pesquisa e Biodiversidade do Monumento Natural das Ilhas Cagarras.** Rio de Janeiro: Museu Nacional, p.107-138, 2013.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Características da investigação qualitativa. In: Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto Editora. Porto, p.47- 51, 1994.
- BOLETIM ESTATÍSTICO DA PESCA E AQUICULTURA. 2011. Available at <

- [http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est\\_2011\\_bol\\_bra.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2011_bol_bra.pdf) > Acesso em 21 Maio 2018.
- BOLZAN, M. S. **Peixes em Áreas Rasas do Estuário do rio São Mateus, Espírito Santo**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical. Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, 2014.
- BRASIL. **Lei Federal nº 13.123 de 20 de Maio de 2015**. Regulamenta o inciso II do § 1o e o § 4o do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto no 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2015.
- CARVALHO, R. H. **CONHECIMENTO LOCAL DE PESCADORES EM RELAÇÃO A CONSERVAÇÃO DE TARTARUGAS MARINHAS (REPTILIA: TESTUDINES) NO SUL DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas Comportamento e Biologia Animal da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.
- CLARK, R. B.; FRID, C.; ATTRILL, M. *Marine Pollution*. Oxford. Claredon Press. 161p., 1997.
- CLIFFORD, J. Sobre a autoridade etnográfica. In: GONÇALVES, J. R. S. **A experiência etnográfica: antropologia e literatura do século XX**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, p.17-6, 1998.
- CORREIA, L. B.; KROHLING, W. **Densidade e distribuição vertical de peixes Pomacanthidae (Teleostei) na Ilha Escalvada, Guarapari – ES**. *Natureza online*, v.8, p. 1-7, 2010.
- COSTA, E. S.; ANDRADE, R. R.; JUNIOR, L. B.; GAIGHER, L. P.; OLIVEIRA, C. M. S.; JUNIOR, C. D.; NETO, R. R. **Controls on Temporal and Spatial Variation of Nutrients in a Tropical Marine Artificial Reef: The Case of the Victory 8B on the Southeastern Brazilian Coast**. *Revista Virtual de Química*, v. 6, p. 834-843, 2014.
- CROUCH, M., MCKENZIE, H. **The logic of small samples in interview-based qualitative research**. *Social Science Information*, v.45, p. 483-499, 2006. <https://doi.org/10.1177/0539018406069584>
- DIEGUES, A. C. **Pesca artesanal no litoral brasileiro: Cenários e Estratégias para sua sobrevivência**. São Paulo. Instituto Oceanográfico, 287p, 1988.
- DOMINGUEZ, P. S.; ZEINEDDINE, G. C.; ROTUNDO, M. M.; BARRELLA, W.; RAMIRES, M. **A pesca artesanal no arquipélago de Fernando de Noronha (PE)**. *Boletim do Instituto de Pesca*, São Paulo, v.42, p. 241–251, 2016. <https://doi.org/10.20950/1678-2305.2016v42n1p246>
- FAO - Food and Agricultural Organization of the United Nations. **The State of the World Fisheries and Aquaculture**, 209p. 2012.
- FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. *The State of the World Fisheries and Aquaculture*, Rome, 2016.
- FAPAES- Federação das Associações de Pescadores Profissionais, Artesanais e Aquicultores do Espírito Santo. 2015. Available at [http://pedeag.es.gov.br/assets/uploads/apresentacoes/a37f2-palestras\\_pesca\\_serra.pdf](http://pedeag.es.gov.br/assets/uploads/apresentacoes/a37f2-palestras_pesca_serra.pdf) > Acesso em 29 Setembro, 2016.
- FEITOZA, L. R.; CASTRO, L. L. F.; RESENDE, M.; ZANGRANDE, M. B.; STOCKING, M. A.; BOREL, R. M. A.; CERQUEIRA, A. F.; SALGADO, J. S.; FEITOZA, H. N.; FULLIN, E. A.; STOCK, L. A.; FILHO, N. D.; MANK, A. M.; FERINGA, W.; MARTINEZ, J. A. **Mapa das Unidades Naturais do Estado do Espírito Santo**. Informações básicas. Vitória, ES: Incaper. 2010.
- FLOETER, S. R.; KROHLING, W.; GASPARINI, J. L.; FERREIRA, C. E. L; ZALMON, I. R. **Reef fish community structure on coastal islands of the southeastern Brazil: the influence of exposure and benthic cover**. *Environmental Biology of Fishes*. p. 147-160, 2007. <https://doi.org/10.1007/s10641-006-9084-6>
- FREITAS NETTO, R.; DI BENEDITTO, A. P. M. **Diversidade de artefatos da pesca artesanal marinha do Espírito Santo**. *Biotemas*, v. 20. p. 107-119, 2007.
- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Record. São Paulo, 107 p, 1999.
- GUAITOLINI, P. B. **ESTUDO DESCRITIVO DA CIRCULAÇÃO SOBRE A PLATAFORMA INTERNA E O EFEITO ILHA: ESTUDO DE CASO DE GUARAPARI (ES)**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Ambiental.

- Universidade Federal do Espírito Santo, Aracruz, 2010.
- HAIMOVICI, M. (Org.). **Sistema pesqueiro marinhos e estuarinas do Brasil. Caracterização e análise da sustentabilidade.** Rio Grande: Editora da FURG, 2011.
- IBGE. 2017. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/guarapari>> Acesso em 20 Maio 2018.
- IENO, E. N.; BASTIDA, R. O. **Spatial and Temporal Patterns in Coastal Macrobenthos of Samborombon Bay, Argentina: a Case Study of Very Low Diversity.** *Estuaries*, p. 690-699, 1998.
- IJSN. 2018. Instituto Jones dos Santos Neves. Disponível em <<http://www.ijsn.es.gov.br/component/attachments/download/6437>> Acesso em 28 Dezembro 2018.
- INCAPER, Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. **PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL PROATER 2011 – 2013.** 2013. Disponível em <[https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Centro\\_cerrano/Guarapari.pdf](https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Centro_cerrano/Guarapari.pdf)> Acesso em 21 Maio 2018.
- ISAAC, V. J.; ESPIRÍTO SANTO, R. V.; SILVA, B. B.; MOURÃO, K. R. M.; FRÉDOU, T.; FRÉDOU, F. L. Uma avaliação interdisciplinar dos sistemas do estado do Pará. In: HAIMOVICI, M. (Org.). **Sistemas pesqueiros marinhos e estuário do Brasil. Caracterização e análise da sustentabilidade.** Rio Grande Editora da FURG, p. 11-24, 2011.
- KALIKOSKI, D. C.; ROCHA, R. D.; VASCONCELOS, M. C. **Importância do conhecimento ecológico tradicional na gestão da pesca artesanal no Estuário da Lagoa dos Patos, extremo sul do Brasil.** *Ambiente; Educação*, v 11. 2006.
- KENDALL, L. The conduct of qualitative interview: research questions, methodological issues, and researching online. In: COIRO, J., KNOBEL, M., LANKSHEA, C., LEU, D. (Eds.). **Handbook of Research on New Literacies.** New York: Lawrence Erlbaum Associates, p. 133-149, 2008.
- KNOX, W.; TRIGUEIRO, A. **Saberes, Narrativas e Conflitos na Pesca Artesanal.** Vitória: EDUFES, 229p, 2015.
- LIMA, J. S.; ZAPPES, C. A.; DI BENEDITTO, A. P. M.; ZALMON, I. R. **Artisanal fisheries and artificial reefs on the southeast coast of Brazil: Contributions to research and management.** *Ocean and Coast management.* v. 163, p. 372-382, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.07.018>
- MALINOWSKY, B. **Os Argonautas do Pacífico Ocidental: Um Relato do Empreendimento e da Aventura dos nativos nos arquipélagos da Nova Guiné Melanésia.** 2 ed. Abril Cultural, São Paulo, 1978.
- MARTINS, A. S.; SANTOS, L. B.; PIZATTA, G. T.; RODRIGUES, C. M.; DOXSEY, J. R. Estudo interdisciplinar dos sistemas pesqueiros marinhos do estado do Espírito Santo, Brasil utilizando o método Rapfish. In: HAIMOVICI, M. (Org.). **Sistemas pesqueiros marinhos e estuário do Brasil. Caracterização e análise da sustentabilidade.** Rio Grande: Editora da FURG, p. 55-64, 2011.
- MARTINS, A. S.; OLAVO, G.; COSTA, P. A. S. A pesca de linha de alto mar realizada por frotas sediadas no Espírito Santo, Brasil. In: COSTA, P. A. S.; MARTINS, A. S.; OLAVO, G. (Eds.) **Pesca e potenciais de exploração de recursos vivos na região central da Zona Econômica Exclusiva brasileira.** Rio de Janeiro: Museu Nacional. p.35-55, 2005.
- MASON, M. **Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews.** *FQS.* v. 11, n 3, 2010.
- MORSE, J. M. Designing funded qualitative research. In: Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. (Eds.), **Handbook of Qualitative Research.** Sage Publications, Thousand Oaks, p. 220–235, 1994.
- MUSIELLO-FERNANDES, J. VIEIRA, F. V.; FLORES, R. M.; CABRAL, L.; ZAPPES, C. A. **Pesca artesanal e as interferências sobre a atividade na mesorregião central do Espírito Santo.** *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão.* p. 1-21, 2018.
- MUSIELLO-FERNANDES, J.; ZAPPES, C. A.; HOSTIM-SILVA, M. **Small-scale shrimp fisheries on the Brazilian coast: Stakeholders perceptions of the closed season and integrated management.** *Ocean and Coastal Management.* v.148, p.89-96, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.07.018>
- NETTO, R. F.; DI BENEDITTO, A. P. M. **Diversidade de artefatos da pesca artesanal marinha do Espírito Santo.** *Biotemas (UFSC)*, v. 20, p. 107-119, 2007.
- OLIVEIRA, L. A. K. **Alterações morfológicas da praia do morro, Guarapari-ES em uma escala de décadas.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.

- OLIVEIRA, P. C.; DI BENEDITTO, A. P. M.; BULHÕES, E. M. R.; ZAPPES, C. A. **Artisanal fishery versus port activity in southern Brazil.** *Ocean; Coastal Management*, v. 129, p. 49-57, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.05.005>
- OPDENAKKER, R. **Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research.** *Forum: Qualitative Sozialforschung/Forum* Disponível em <<https://pure.tue.nl/ws/files/1948695/Metis202565.pdf>> Acesso em 12 Março 2006.
- ORLANDI, E. P. **Análise do discurso.** Princípios e Procedimentos. Campinas: Pontes Editores, 101p., 2010.
- PIRES, M. R. **Turismo em Guarapari (ES):** lógicas de uso e ocupação do espaço incorporando simbolismos e identidade cultural. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016.
- RECASENS, L.; LOMBARTE, A.; SÁNCHEZ, P. **Teleostean fish assemblages in an artificial reef and natural rocky area in Catalonia (Northwestern Mediterranean):** an ecomorphological approach. *Bulletin of Marine Science*, v.78, n.1, p. 71-82, 2006.
- ROCHA, K. S.; SILVA, R. S.; FREITAS, R. R. **An analysis of environmental perception and socio-economic transformation of a community of fishermen in estuarine region in southeastern Brazil.** *Journal of Integrated Coastal Zone Management*, v.12, p. 535-543, 2012.
- ROCHA, L. A.; ROSA, I. L.; ROSA, R. S. **Peixes Recifais da Costa da Paraíba, Brasil.** *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 15, p. 553-566, 1998.
- ROCHA, P. A. **Solos do manguezal da Baía de Guarapari – ES:** mineralogia e fósforo como indicador de contaminação por esgoto doméstico. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2016.
- RYAN, G.; BERNARD, H. R. Data management and analysis methods. In: DENZIN, N. K., LINCOLN, Y. S. (ed.). **Handbook of Qualitative Research.** Londres: Sage, p. 769-802, 2000.
- SAAVEDRA-DÍAZ, L., ROSENBERG, A. A., MARTÍN-LÓPEZ, B., 2015. **Social perceptions of Colombian small marine fisheries conflicts: insights for management.** *Marine Policy*, v. 56, p. 61–70, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.11.026>
- SCHENSUL, S. L.; SCHENSUL, J. J.; LECOMPTE, M. D. **Essential Ethnographic Methods:** Observations, Interviews and Questionnaires, second ed. Altamira Press, Walnut Creek. 1999.
- SETUR. 2017. Secretária de Turismo do Espírito Santo. **Pesquisa de Fluxo Turístico Por Big Data.** Available at: <<https://observatoriodoturismo.es.gov.br/telefonia-movel-verao>> Acesso em Maio 2018.
- SETUR. 2016. Secretária de Turismo do Espírito Santo. **Pesquisa de Fluxo Turístico Por Big Data.** Available at: <<https://observatoriodoturismo.es.gov.br/telefonia-movel-verao>> Acesso em Maio 2018.
- SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. **Análise de conteúdo:** exemplo de aplicação da técnica para a análise de dados qualitativos. *Revista Eletrônica Qualitas, Campo Grande*, v. 16, n. 1, p. 1-14, 2015.
- SILVA, A. P. **Pesca artesanal brasileira.** Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos. Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, 2014.
- SPERANDIO, E. F. **Radioatividade natural e composição das areias da Praia de Camburi (Vitória – ES, Brasil).** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós – Graduação em Física do Centro de Ciências Exatas. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.
- SOARES-GOMES, A.; PITOMBO, F. B.; PAIVA, P. C. **Bentos de sedimentos não consolidados.** *Biologia Marinha*, 2ª ed, p.319-338, 2009.
- TEIS, M. A.; TEIS, D. T. **A Abordagem Qualitativa:** A Leitura no Campo de Pesquisa. A abordagem qualitativa: a leitura no campo de pesquisa. BOCC. Biblioteca Online de Ciências da Comunicação, v. 1, p. 1, 2006.
- THIRY-CHERQUES, H. R. **Saturação em pesquisa qualitativa: Estimativa empírica de dimensionamento.** *Revista PMKT*, n.3, p.20-27, 2009.
- VIEIRA, F.; GASPARINI, J. L. Os peixes ameaçados de extinção no Estado do Espírito Santo. In: PASSAMANI, M.; MENDES, S. L. (Org.). **Espécies da fauna ameaçadas de extinção no estado do Espírito Santo.** Ipema, p. 87-104, 2007.
- VEIGA, R.; SANCHES, N.; ANJOS, R. M.; MACARIO, K.; BASTOS, J.; IGUATEMY, M.; AGUIAR, J. G., SANTOS, A. M. A.; MOSQUERA, B.; CARVALHO, C.; BAPTISTA FILHO, M.; UMISEDO, N. K. **Measurement**

**of natural radioactivity in Brazilian beach sand.** Radiation Measurements, p.189-196, 2006.

ZAPPES, C. A.; OLIVEIRA, P. C.; DI BENEDITTO, A. P. M. **PERCEPÇÃO DE PESCADORES DO NORTE FLUMINENSE SOBRE A VIABILIDADE DA PESCA ARTESANAL COM A IMPLANTAÇÃO DE MEGAEMPREENHIMENTO**

**PORTUÁRIO.** Boletim do Instituto da Pesca 42, p. 73-88, 2016a. <https://doi.org/10.20950/1678.2305.2016v42n1p73>

ZAPPES, C. A., SIMÕES- LOPES, P. C., ANDRIOLO, A., BENEDITTO, A. P. M. D. **Traditional knowledge identifies causes of bycatch on bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus* Montagu 1821): an ethnobiological approach.** Ocean; Coastal Management, v.120, p.160–169, 2016b. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.12.006>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.