

PERCEPÇÃO DE PESCADORES DO NORTE FLUMINENSE SOBRE A VIABILIDADE DA PESCA ARTESANAL COM A IMPLANTAÇÃO DE MEGAEMPREENHIMENTO PORTUÁRIO*

Camilah Antunes ZAPPES¹; Pablo da Costa OLIVEIRA²; Ana Paula Madeira DI BENEDETTO³

RESUMO

O objetivo deste estudo é descrever a percepção de famílias que dependem da pesca artesanal no norte fluminense em relação à influência do Complexo Logístico Industrial do Porto do Açu (CLIPA) sobre esta atividade. Entre 2011 e 2015 foram realizadas 270 entrevistas etnográficas em Atafona, Barra do Açu e Farol de São Tomé, totalizando 90 entrevistas em cada localidade, 30 entre pescadores, 30 entre seus cônjuges e 30 entre seus filhos. Em Atafona e no Farol de São Tomé a pesca é principalmente marinha e na Barra do Açu é lacustre, envolvendo modalidades com redes, linhas e armadilhas. Os entrevistados relacionaram prejuízos à pesca causados pelo CLIPA, mas a sobrepesca também foi apontada. Na Barra do Açu, a pesca é criticamente afetada pelo CLIPA, pois se localiza na área de influência direta do empreendimento. Os entrevistados sugeriram como soluções às interferências do CLIPA, a suspensão das restrições relacionadas à pesca e capacitação dos pescadores em outras atividades.

Palavras-chave: pescadores artesanais; porto logístico; conhecimento pesqueiro tradicional; Rio de Janeiro

PERCEPTION OF FISHERMEN IN THE NORTHERN RIO DE JANEIRO STATE ABOUT THE VIABILITY OF ARTISANAL FISHERY WITH THE IMPLEMENTATION OF MEGAENTERPRISE OF PORT

ABSTRACT

The aim of this study is describe the perception of families that depends of artisanal fishery in northern Rio de Janeiro State in relation to the influence of Industrial Logistic Complex of Port of Açu (CLIPA) on this activity. Between 2011 and 2015 we performed 270 ethnographic interviews in Atafona, Barra do Açu, and Farol de São Tome, totaling 90 interviews in each locality, 30 between fishermen, 30 between their spouses and 30 between their sons. In Atafona and Farol de Sao Tome, fishery is mainly in the ocean and in Barra do Açu is lacustrine, involving nets, lines and traps. The interviewees related losses to the fishery caused by CLIPA, but the overfishing was indicated too. In Barra do Açu, the fishery is critically affected by CLIPA, because it is located in area of direct influence of enterprise. The interviewees suggested as solutions to the interferences of CLIPA, the lifting of restrictions related to fishery and training of fishermen in other activities.

Key words: artisanal fishermen; logistic port; traditional knowledge of fishery; Rio de Janeiro

Artigo Científico: Recebido em 21/09/2015 – Aprovado em 10/12/2015

¹*Bióloga, Professora Doutora em Ecologia e Recursos Naturais. Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional, Departamento de Geografia de Campos, Laboratório de Geografia Física. Rua José do Patrocínio, 71, Centro, Campos dos Goytacazes – RJ. CEP: 28010-385.*

²*Aluno do Curso de Bacharelado em Geografia. Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional, Laboratório de Geografia Física.*

³*Bióloga, Professora Doutora em Biociências e Biotecnologia. Universidade Estadual do Norte Fluminense, Centro de Biociências e Biotecnologia, Laboratório de Ciências Ambientais. Avenida Alberto Lamego, 2000, Parque Califórnia, Campos dos Goytacazes – RJ. CEP: 28013-602. e-mail: anapaula@uenf.br*

*Apoio financeiro: CAPES (Proc. 87414) e a FAPERJ (E-26/102.798/2011), (E-26/111.091/2014) e (E-26/210.210/2014).

INTRODUÇÃO

Os pescadores artesanais são aqueles que exploram ambientes próximos à costa e fazem uso de embarcações com pouco aparato tecnológico e artefatos considerados artesanais, capturando toda classe de espécies aquáticas para a subsistência ou para fins comerciais em pequena escala (CLAUZET *et al.*, 2005). Tais trabalhadores exercem a pesca artesanal classificada como aquela praticada de maneira autônoma ou com participação familiar, em que utilizam meios próprios de produção ou podem ainda firmar parcerias e atuam tanto de forma desembarcada ou por meio de embarcação com arqueação bruta menor ou igual a 20 (BRASIL, 2009, LEI 11.959/09; BRASIL, 2011 INSTRUÇÃO NORMATIVA n.2, de 25 de janeiro 2011). A partir deste conceito, ainda não há consenso sobre a real diferença entre a pesca artesanal e a pesca de pequena escala. A única diferença entre conceitos ocorre entre estas duas pescas, como sendo praticamente uma única atividade, e a pesca industrial em larga escala que utiliza equipamentos de alta tecnologia com alto investimento financeiro e desta maneira, não acessível às comunidades pesqueiras (SILVA, 2014).

Os pescadores que atuam na pesca artesanal ou de pequena escala possuem um saber tradicional do ambiente em que vivem, correspondendo a vasto conhecimento empírico que é repassado de geração a geração, mantendo constante a identificação das áreas de pesca e o acesso aos recursos explorados (DIEGUES, 2000). Apesar de ser considerada como atividade tradicional, a pesca artesanal é importante para a economia brasileira, respondendo por 45% da produção de pescado (MPA, 2011). No cenário nacional, o estado do Rio de Janeiro é o terceiro produtor de pescado, gerando receita anual de aproximadamente 180 milhões de reais (IBAMA, 2008; VIANNA, 2009). No norte fluminense (~21°S-42°W) a pesca artesanal envolve seis portos de desembarque (DI BENEDITTO, 2001), e alguns se localizam na área de influência do megaempreendimento do Complexo Logístico Industrial do Porto do Açúcar (CLIPA).

O CLIPA está operando parcialmente, e parte do empreendimento ainda está em fase de

construção. A instalação do CLIPA em área de 130 km² tem como objetivo principal minimizar o problema de infraestrutura logística da costa brasileira para atender a demanda de exportação de minérios (ECOLOGUS, 2011). A porção industrial do empreendimento envolve usinas siderúrgica, termoelétrica e de pelotização de minério de ferro, pólo metal-mecânico, unidade de armazenamento e tratamento de petróleo, estaleiro, indústrias *offshore*, cimenteiras, montadora automotiva e indústrias de tecnologia da informação (ECOLOGUS, 2011). Para o CLIPA não há registro de acidentes com derramamento de óleo e outras substâncias químicas, mesmo porque apenas no fim de 2014 foram iniciadas as atividades com embarcações de até 24 metros de calado.

No norte fluminense já foram identificados conflitos entre o CLIPA e os pescadores artesanais e suas famílias, como a proibição da atividade de pesca no entorno do empreendimento, a falta de sinalização marítima, que tem levado à perda de artefatos e equipamentos de pesca, o afugentamento do pescado, e a ausência de diálogo entre os representantes do empreendimento e a classe pesqueira (SOUZA, 2010). Esse empreendimento promoverá modificações relacionadas aos aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais das comunidades pesqueiras da região, já que é do ambiente que retiram os recursos para movimentar sua economia (SOUZA, 2010). Neste sentido, o objetivo do presente estudo é descrever e analisar a percepção dos pescadores artesanais que atuam no norte fluminense e de seus familiares em relação à viabilidade da atividade pesqueira na região frente às atividades do CLIPA.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O litoral norte fluminense apresenta como limites geográficos os municípios de Barra de Itabapoana (21°18'S-40°57'S) e Macaé (22°25'S-41°46'S) (DI BENEDITTO, 2001). As comunidades de Atafona (21°37'S-40°59'W) e Barra do Açúcar (21°52'S-40°55'W) pertencem ao município de São

João da Barra, enquanto a comunidade de Farol de São Tomé (22°02'S-41°02'W) pertence ao município de Campos dos Goytacazes (Figura 1). Os pescadores de Atafona e Barra do Açu são representados pela Colônia de Pescadores Z-2 em que são cadastrados 1.000 associados (distribuídos entre pescadores e catadores de caranguejo). Enquanto os pescadores do Farol de São Tomé são representados pela Colônia de Pescadores Z-19 com registro de 300 associados. Apesar destes valores, segundo informações fornecidas pelos presidentes das referidas instituições, o número efetivo de pescadores é menor que o registro

oficial junto ao órgão já que existem associados registrados que não exercem mais a atividade.

As instalações do Complexo Logístico Industrial Portuário do Açu (CLIPA) (21°49'S-41°00'W) estão implantadas em uma área denominada Zona Industrial do Porto do Açu, e inclui 6,7 km da linha de costa (Consultoria Ambiental Ltda, 2006) (Figura 1). A comunidade de Barra do Açu se localiza na área de influência direta do CLIPA, enquanto as demais comunidades se situam em áreas de influência indireta do empreendimento.

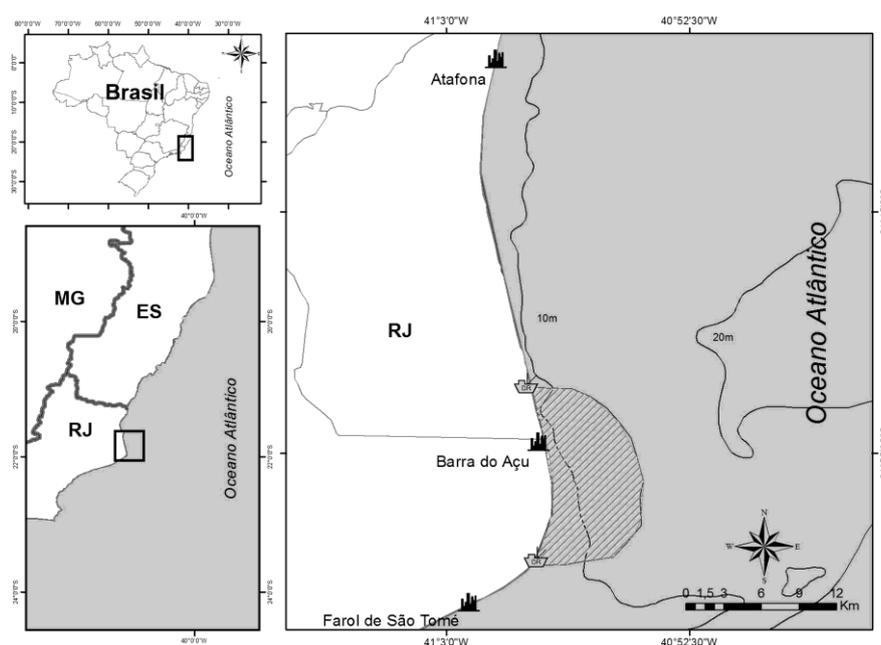


Figura 1. Localização das comunidades de Atafona, Barra do Açu, e Farol de São Tomé, norte fluminense. Em destaque (hachurado) a zona de exclusão pesqueira no ambiente marinho costeiro devido às atividades do CLIPA. Imagem: Sérgio Carvalho Moreira.

Procedimentos

Entre os meses de dezembro de 2011 e fevereiro de 2015, as informações sobre a pesca artesanal praticadas na região e a interferência do CLIPA nesta atividade foram obtidas nas comunidades estudadas. Entrevistas etnográficas foram realizadas com pescadores artesanais e seus familiares, totalizando 270 entrevistas distribuídas entre as três comunidades e as classes de entrevistados: i) pescadores (30 entrevistas em cada comunidade), ii) cônjuges (30 entrevistas em

cada comunidade), e iii) filhos (30 entrevistas em cada comunidade).

Na primeira fase do estudo foi aplicado o método da observação participante, observando-se atividades relacionadas à pesca (preparação e manutenção de petrechos, preparo de iscas, operação de pesca propriamente dita, desembarque pesqueiro, beneficiamento e comercialização do pescado). Estas observações foram registradas no diário de campo a fim de obter dados mais detalhados da cultura das

comunidades, conforme proposto por CLIFFORD (1998).

A aproximação ao primeiro entrevistado foi realizada com auxílio de guias locais, e a partir do segundo entrevistado foi aplicada a técnica bola-de-neve (BAILEY, 1982). Esta técnica atua no recrutamento de informantes por meio do uso das relações sociais entre os atores locais. Após cada entrevista foi solicitado ao entrevistado a indicação de outros pescadores que pudessem participar do estudo formando desta maneira uma rede (PANTON, 1990). As indicações de novos membros permitiram o surgimento de pontos de inserção variados (GOODMAN, 1961). Por meio deste método é facilitado aos pesquisadores identificar novos informantes para a pesquisa. A fim de minimizar a possibilidade de tendenciosidade das entrevistas, a técnica bola-de-neve podia ser interrompida e a aproximação ao entrevistado seguinte ocorria de modo aleatório, a partir de encontro oportunístico.

Os pescadores entrevistados deveriam ser obrigatoriamente: pescadores artesanais, ter a pesca como principal atividade econômica e praticar a pesca no litoral norte fluminense. Os cônjuges entrevistados deveriam obrigatoriamente morar na mesma residência que o pescador há pelo menos um (1) ano. Os filhos de pescadores entrevistados deveriam ter no máximo 18 anos, morar na mesma casa do pai ou mãe dos pescadores, e cursar o Ensino Fundamental ou Médio ou ter saído da escola há menos de um ano. Para o contato inicial com as comunidades pesqueiras houve colaboração de guias locais: os Presidentes das Colônias de Pescadores Z-2 (Atafona e Barra do Açu) e Z-19 (Farol de São Tomé), uma funcionária da Secretaria de Pesca do município de São João da Barra, e um pescador do distrito da Barra do Açu. Os objetivos do estudo foram explicados a cada entrevistado, e a entrevista só se iniciava após o aceite de participação. A Anuência Prévia para realização deste estudo, que acessou o conhecimento tradicional, foi fornecida pelos presidentes das Colônias de Pescadores Z-2 e Z-19, pois são os representantes legais desta categoria profissional nas comunidades estudadas (AZEVEDO, 2005).

As entrevistas foram específicas para cada classe de entrevistados e guiadas por questionário-padrão previamente elaborado

contendo questões abertas e fechadas (SCHENSUL *et al.*, 1999). Os questionários continham as seguintes categorias de perguntas: 1) Pescadores: caracterização pessoal (sexo, idade, tempo de atuação na pesca, e escolaridade), caracterização da pesca (tipos de embarcações e petrechos, principais espécies-alvo, e espécies-alvo em declínio), causas do declínio ou fim da pesca, futuro da pesca frente às atividades do CLIPA, soluções para minimizar as interferências do CLIPA na pesca, e interesse em mudar de atividade profissional; 2) Cônjuges: caracterização pessoal (sexo, idade, atuação direta ou indireta na pesca, e escolaridade), causas do declínio ou fim da pesca, futuro da pesca frente às atividades do CLIPA, soluções para minimizar as interferências do CLIPA na pesca, e interesse do esposo (a) pescador (a) em mudar de atividade profissional; e 3) Filhos: caracterização pessoal (sexo, idade, escolaridade, interesse em atuar na pesca, e se sabe pescar), profissão que deseja ter no futuro, causas do declínio ou fim da pesca, futuro da pesca frente às atividades do CLIPA, e soluções para minimizar as interferências do CLIPA na pesca. As entrevistas foram conduzidas individualmente para evitar interferência nas respostas. O diálogo foi estabelecido entre entrevistador e entrevistado, em formato de pergunta-resposta, para aumentar a confiança entre as partes e nos dados gerados (OPDENAKKER, 2006).

Análise dos dados

Obedecendo ao formato pergunta-resposta, as respostas foram organizadas em categorias de acordo com o questionário (RYAN e BERNARD, 2000). A partir dessas informações foi possível descrever o saber local e comparar a percepção dos pescadores, seus cônjuges e filhos, das três comunidades, em relação à manutenção e a viabilidade da pesca artesanal na região frente às atividades do CLIPA. Essas comparações foram realizadas a partir das frequências percentuais das respostas dos questionários.

Informações sobre as etnoespécies que são alvo da pesca artesanal foram comparadas com a literatura para verificar correspondências em relação à nomenclatura. Estes dados não representam a identificação taxonômica

propriamente dita, mas a indicação da espécie-alvo provável.

RESULTADOS

Os entrevistados (n=30) de Atafona são 100% do sexo masculino. Na Barra do Açu esse

percentual é de 87% (n=26) e no Farol de São Tomé é de 97% (n=29). Nas duas últimas comunidades há mulheres pescadoras. Em Atafona o intervalo de idade dos pescadores variou entre 22 e 61 anos; na Barra do Açu entre 22 e 78 anos e no Farol de São Tomé entre 31 e 66 anos (Tabela 1).

Tabela 1. Intervalos de idade dos pescadores nas comunidades de Atafona, Barra do Açu, e Farol de São Tomé, norte fluminense.

Intervalo de idade/Localidade	Atafona*	%	Barra do Açu*	%	Farol de São Tomé*	%
22 - 30 anos	6	20%	5	17%	0	0%
31 - 40 anos	11	37%	2	7%	7	23%
41 - 50 anos	7	23%	11	37%	7	23%
51 - 60 anos	5	17%	8	27%	8	27%
61 - 70 anos	1	3%	3	10%	8	27%
71 - 78 anos	0	0%	1	3%	0	0%
Total	30		30		30	

* Número de relatos.

Não foi encontrado nenhum cônjuge do sexo masculino e por isso só foi possível realizar entrevista com cônjuges do sexo feminino. Desta maneira, todos os cônjuges entrevistados são do sexo feminino, e por isso serão citados a partir desse momento como esposas. Muitas esposas dos pescadores de Atafona (60%, n= 18), Barra do Açu (73%, n= 22) e Farol de São Tomé (87%, n= 26) trabalham com a pesca, atuando no beneficiamento do pescado (filetam peixes e descascam camarões) e complementando a renda familiar. A faixa etária dessa classe de entrevistados foi de 17 a 62 anos em Atafona, 19 a 63 anos na Barra do Açu, e 20 a 56 anos no Farol de São Tomé.

Considerando os filhos de pescadores, em Atafona 67% (n=20) são do sexo feminino com idade entre 11 e 18 anos, e 33% (n=10) do sexo masculino com idade entre 12 e 18 anos; na Barra do Açu 43% (n= 13) são do sexo feminino com idade entre 9 e 16 anos, e 57% (n=17) do sexo masculino com idade entre 8 e 18 anos; e no Farol de São Tomé 60% (n=18) são do sexo feminino com idade entre 8 e 18 anos, e 40% (n=12) do sexo masculino com idade entre 7 e 19 anos.

A maioria dos pescadores e suas esposas não concluíram o Ensino Fundamental (Tabela 1). Todos os filhos de pescadores entrevistados frequentam a escola, e a maioria se distribui entre o Ensino Fundamental e o Médio (Tabela 2).

Nas comunidades de Atafona e Farol de São Tomé, cerca de 30% dos filhos de pescadores sabem pescar, e aprenderam a prática por diversão com os pais, tios e avós. Entretanto, na Barra do Açu esse percentual é mais expressivo, e 60% dos entrevistados (n= 18) relataram saber pescar, aprendendo a prática com os pais e avós. Em relação ao tempo que os pescadores atuam na atividade pesqueira, o período mais relatado em Atafona foi entre 11 e 20 anos (43%, n= 13), na Barra do Açu entre 41 e 50 anos (23%, n= 7), e no Farol de São Tomé entre 31 e 40 anos (40%, n= 12) (Tabela 3). Os pescadores de Atafona e do Farol de São Tomé atuam principalmente em áreas costeiras marinhas da Baía de Campos, na região compreendida entre os municípios de Macaé (22°22'S-41°47'W) e São João da Barra (21°38'S-41°03'W).

Tabela 2. Nível de escolaridade dos pescadores e seus familiares nas comunidades de Atafona, Barra do Açu, e Farol de São Tomé, norte fluminense entre os anos de 2011 e 2015.

Classe de entrevistados por nível de escolaridade	Atafona*		Barra do Açu*		Farol de São Tomé*	
		%		%		%
Pescadores						
Não estudou	5	17%	5	17%	2	7%
Fundamental incompleto	25	83%	22	73%	24	80%
Médio completo	-	-	3	10%	4	13%
Esposas						
Não estudou	-	-	1	3%	3	10%
Fundamental incompleto	19	63%	21	70%	15	50%
Fundamental completo	5	17%	3	10%	2	7%
Fundamental em curso	-	-	2	7%	-	-
Médio incompleto	3	10%	1	3%	4	13%
Médio completo	-	-	2	7%	6	20%
Técnico e/ou superior	3	10%	-	-	-	-
Filhos						
Fundamental em curso	15	50%	27	90%	24	80%
Médio em curso	14	47%	3	10%	6	20%
Superior em curso	1	3%	-	-	-	-

* Número de relatos.

Tabela 3. Intervalos de idade dos pescadores nas comunidades de Atafona, Barra do Açu, e Farol de São Tomé, norte fluminense.

Tempo de pesca	Atafona*		Barra do Açu*		Farol de São Tomé*	
		%		%		%
Menor de 10 anos	0	0%	5	17%	2	7%
11 - 20	13	43%	6	20%	7	23%
21 - 30	7	23%	5	17%	4	13%
31 - 40	8	27%	4	13%	12	40%
41 - 50	2	7%	7	23%	4	13%
Maior de 50 anos	0	0%	3	10%	1	3%
Total	30		30		30	
*	Número		de		relatos.	

Em Atafona e no Farol de São Tomé as embarcações são do tipo traineira e possuem autonomia de até 15 dias de embarque. Já na Barra do Açu, os pescadores atuam principalmente nas lagoas costeiras de Iquipari, Açu, Feia e Salgado a partir de canoas (remo ou motor), sendo que a operação de pesca dura algumas horas, entre o amanhecer e a tarde. Os petrechos de pesca utilizados nas comunidades estudadas incluem

modalidades de redes, linhas e armadilhas, e em geral são utilizados ao longo de todo o ano. As exceções se referem à rede de arrasto-de-fundo para a captura de camarões, que tem sua utilização suspensa durante o período de defeso das espécies-alvo, e o espinhel que é utilizado sazonalmente em função da disponibilidade das espécies-alvo (Tabela 4).

Tabela 4. Descrição da pesca artesanal praticada pelas comunidades de Atafona, Barra do Açu, e Farol de São Tomé, norte fluminense, de acordo com os relatos dos pescadores entrevistados.

Local	Período da pesca	Área de pesca	Petrechos de pesca	Embarcação
Atafona	Operações de pesca podem durar de menos de 1 a 15 dias.	Águas marinhas costeiras da Bacia de Campos e, em menor escala, em rios.	Rede de espera: 4 a 4000 m de comprimento e 50 a 100 mm de malha. Rede de arrasto-de-fundo ou de camarão: 10 a 13 m de comprimento, 9 m de abertura horizontal na boca da rede e 20 a 30 mm de malha. Espinhel: 600 m de comprimento. Utilizado de junho a agosto e dezembro a fevereiro. Linha ou engodo: 30 a 200 m de comprimento. Puçá: em forma de saco posicionado na borda da embarcação ou na praia.	Traineiras de madeira: 10 a 13 m de comprimento e 20 a 120 HP de potência de motor.
Barra do Açu	Início no amanhecer e retorno à tarde	Lagoas costeiras de Iquipari, Açu, Feia e Salgado e, em menor escala, em rios e águas marinhas costeiras da Bacia de Campos.	Rede de espera ou de lanço: 30 a 100 m de comprimento e 30 a 70 mm de malha. Pesqueiro de camarão de água doce: 10 m de comprimento, confeccionado em bambu. Espinhel: 2 m de comprimento. Linha ou engodo: 30 m de comprimento. Juquiá: estrutura cilíndrica confeccionada em bambu com 1 m de altura e 60 cm de diâmetro, posicionada na margem das lagoas.	Canoas de madeira: 5 a 7 m de comprimento, 3,5 HP de potência de motor ou a remo.
Farol de São Tomé	Operações de pesca podem durar de menos de um 1 a 15 dias.	Águas marinhas costeiras da Bacia de Campos.	Rede de espera: 1000 m de comprimento e 35 mm de malha. Rede de arrasto-de-fundo ou de camarão: 5 a 26 m de comprimento, 7 a 9 m de abertura horizontal na boca da rede, e 5 a 25 mm de malha. Linha ou engodo: 30 a 200 m de comprimento.	Traineiras de madeira: 10 a 13 m de comprimento e 20 a 120 HP de potência de motor.

Os pescadores citaram várias espécies de peixes (ósseos e cartilagosos) e crustáceos como alvos preferenciais das pescarias na região (Tabela 5). Segundo os pescadores de Atafona, o peroá e o cação são espécies de peixe que estão em declínio devido à sobrepesca e à construção do CLIPA. Na Barra do Açu, as espécies consideradas em declínio pelos pescadores são os peixes traíra, tilápia, e robalo. Esse declínio foi associado à salinização das lagoas costeiras devido à abertura de canal artificial ligando-as ao mar (atendendo a demanda de construção do CLIPA), à sobrepesca e à poluição ambiental. Já no Farol de São Tomé, as espécies consideradas em declínio são os camarões rosa e santana, e os peixes goibira (ou goibera) e salema (ou salemo). A redução na disponibilidade dessas espécies-alvo foi justificada pelos pescadores entrevistados como decorrente da exploração pesqueira excessiva

praticada pelas embarcações que operam com rede de arrasto-de-fundo na região.

A maioria dos filhos de pescadores não tem interesse em atuar na pesca: Atafona (93%, n=28), Barra do Açu (53%, n=16), e Farol de São Tomé (67%, n=20). Segundo os entrevistados, *“depende da pesca é a mesma coisa que passar fome”, “não dá dinheiro”, “é sofrido e muito difícil”, “é um serviço desvalorizado”, e “quero oferecer uma vida melhor para minha família”*. Os filhos de pescadores mostraram interesse em se capacitar em cursos técnicos e superiores oferecidos pelas instituições de ensino sediadas na região. As esposas dos pescadores incentivam seus filhos a não trabalharem com a pesca, e a buscarem capacitação em outras atividades profissionais. Os filhos de pescadores que relataram interesse em atuar na pesca associaram essa vontade à tradição familiar e ao gosto pessoal que têm pela atividade.

Em Atafona, a maior parte dos pescadores demonstrou interesse em trabalhar em outra atividade profissional (63%, n=19), principalmente em oportunidades oferecidas a partir do próprio CLIPA. Segundo os pescadores, essas oportunidades representam uma rotina de trabalho pré-estabelecida, estabilidade financeira e garantia de direitos trabalhistas. Em geral, os pescadores que atuam na Barra do Açu (67%, n=20) e no Farol de São Tomé (67%, n=20) não pretendem parar de trabalhar na pesca artesanal, justificando como opção pela tradição familiar e por ser a única profissão em que sabem atuar.

Na Barra do Açu, os pescadores relataram a dificuldade em atuar em áreas de pesca tradicionais, como a lagoa de Iquipari. Devido à construção do CLIPA, o acesso a esta lagoa está limitado aos finais de semana. Nesta comunidade há possibilidade de renda alternativa por meio da agricultura e da confecção de esteiras utilizando taboa (*Thypha domingensis*), mas estas atividades estão em declínio devido à salinização das lagoas costeiras, e, conseqüentemente, do lençol freático, conforme descrito anteriormente, acesso restrito às lagoas para coleta de taboa e a desapropriação das terras cultiváveis. A apicultura também foi relatada como atividade de renda alternativa nesta comunidade.

Segundo esposas de pescadores de Atafona, os maridos têm interesse em mudar de profissão (57%, n= 17). As entrevistadas relataram que a demanda por trabalhadores para construção do CLIPA é temporária e envolve mão-de-obra não especializada e de baixa remuneração. De acordo com a percepção dessas esposas, no momento em que as atividades do CLIPA se iniciarem, os interessados na oferta de vagas de trabalho deverão ter uma especialização. Já as esposas dos pescadores da Barra do Açu (87%, n= 26) e do Farol de São Tomé (97%, n= 29) relataram que seus maridos não têm interesse em mudar de atividade profissional.

A maior parte dos pescadores entrevistados relatou que o principal fator que poderia levar ao declínio, ou mesmo ao fim, da pesca artesanal na região se refere às atividades do CLIPA: Atafona (47%, n= 14), Barra do Açu (53%, n= 16), e Farol de São Tomé (67%, n= 20). Para as esposas dos pescadores de Atafona (53%, n= 16) e do Farol de São Tomé (33%, n= 10), as atividades do CLIPA

também estariam vinculadas ao declínio ou fim da pesca artesanal. No entanto, as esposas dos pescadores da Barra do Açu indicaram que a poluição que alcança os ambientes costeiros é responsável pelo declínio desta atividade (47%, n= 14). Todos os pescadores e suas esposas mencionaram sua desconfiança sobre a qualidade do pescado, que seria afetada pelos poluentes lançados no ambiente costeiro a partir da construção e das atividades do CLIPA. Para os filhos dos pescadores, o declínio da pesca na região está relacionado principalmente à poluição que alcança os ambientes costeiros: Atafona (33%, n= 10), Barra do Açu (67%, n= 20), e Farol de São Tomé (60%, n= 18).

Em relação ao futuro da pesca artesanal na região frente às atividades do CLIPA, os pescadores de Atafona acreditam que com o tráfego de navios no porto a fauna marinha se afastará da costa, e com isso a pesca artesanal precisará alterar suas áreas de atuação preferenciais (60%, n= 18). Os pescadores de Barra do Açu (70%, n= 21) e Farol de São Tomé (60%, n= 18) afirmaram que com as atividades do CLIPA a pesca artesanal será inviável na região. As esposas dos pescadores de Atafona (43%, n= 13) e Barra do Açu (57%, n= 17) também mencionaram que a pesca artesanal será inviável com o passar do tempo. As esposas que residem no Farol de São Tomé têm percepção semelhante à dos pescadores de Atafona, de que o tráfego de navios afugentará a fauna marinha costeira e interferirá na localização das áreas de pesca (53%, n= 16). Os filhos dos pescadores das três comunidades também acreditam que o futuro da pesca será afetado pelas atividades do CLIPA, pois o tráfego de navios afastará a fauna marinha costeira da região, obrigando a alterar as áreas de pesca: Atafona (57%, n= 17), Barra do Açu (47%, n= 14), e Farol de São Tomé (37%, n= 11).

Os pescadores citaram as seguintes providências para minimizar as interferências do CLIPA sobre a pesca artesanal: Atafona - permitir a pesca em qualquer área (30%, n= 9) e capacitar o pescador para outra atividade profissional (30%, n= 9), e Barra do Açu (47%, n= 14) e Farol de São Tomé (30%, n= 9) - permitir a pesca em qualquer área. As esposas entrevistadas citaram como principal solução para minimizar as interferências do CLIPA sobre a pesca permitir que a atividade

fosse realizada em qualquer área: Atafona (47%, n= 14), Barra do Açu (47%, n= 14), e Farol de São Tomé (43%, n= 13). A mesma solução foi mencionada pelos filhos dos pescadores de Atafona (50%, n= 15)

e do Farol de São Tomé (33%, n= 10). Os filhos dos pescadores da Barra do Açu sustentam que a principal solução é capacitar o pescador para outra atividade profissional (37%, n= 11).

Tabela 5. Espécies-alvo capturadas pela pesca artesanal praticadas nas comunidades de Atafona, Barra do Açu, e Farol de São Tomé, no norte fluminense, de acordo com os relatos dos pescadores entrevistados.

Etnoespécie	Família provável	Nome científico provável	Ambiente*	Hábito#	Petrecho de pesca+	Comunidade ^λ
Pescada	Sciaenidae	<i>Cynoscion</i> sp. ^(1; 9)	M	D	R	A/FST/BA
Corvina	Sciaenidae	<i>Micropogonias furnieri</i> ^(1; 9)	M	D	R	A/FST
Pescadinha	Sciaenidae	<i>Isopisthus parvipinnis</i> ^(1; 8)	M	D	R	A/FST
Papa terra	Sciaenidae	<i>Menticirrhus americanus</i> / <i>M. littoralis</i> ^(8; 9)	M	D	C	FST
Goete	Sciaenidae	<i>Cynoscion jamaicensis</i> ^(1; 8; 9)	M	D	RA	FST
Anchova/ Enchova	Pomatomidae	<i>Pomatomussaltatrix</i> ⁽⁹⁾	M	P	R/L	A
Tainha	Mugilidae	<i>Mugil</i> spp. ^(2; 8; 9)	M	P	R	A/BA
Bagre	Ariidae	<i>Genidens</i> spp. ⁽⁸⁾	M	D	R	A/FST/BA
Sarda	Scombridae	<i>Sarda sarda</i> ⁽⁷⁾	M	D	R	A
Bonito/ Serra	Scombridae	<i>Euthynnus alletteratus</i> ^(1; 9)	M	P	L	FST
Baiacu	Tetraodontidae	<i>Sphoeroides</i> sp. ⁽¹⁾	M	D	E	A
Dourado	Coryphaenidae	<i>Coryphaena hippurus</i> ^(1; 9)	M	P	E/L	A
Peroá	Balistidae	<i>Balistes caprisacus</i> / <i>B. vetula</i> ^(1; 9)	M	D	E/L	A
Olho de boi/ Pitangola	Carangidae	<i>Seriola dumerili</i> ⁽¹³⁾	M	D	E/L	A
Goibera/ Goibira	Carangidae	<i>Oligoplites saliens</i> ⁽¹⁾	M	D/P	R	FST
Badejo	Grammistidae	<i>Mycteroperca</i> spp. ⁽⁹⁾	M	D	E	A
Garoupa	Serranidae	<i>Epinephelus marginatus</i> ⁽⁸⁾	M	D	E	A
Cherne	Serranidae	<i>Epinephelus niveatus</i> ^(8; 9)	M	D	L	A
Robalo	Centropomidae	<i>Centropomus</i> sp. ^(2; 9)	M	D	R	A/BA
Bijupirá	Rachycentridae	<i>Rachycentron canadum</i> ⁽¹³⁾	M	P	R	A
Carapeba	Gerreidae	<i>Diapterus rhombeus</i> ^(2; 9)	M	D	R	A/BA
Pargo	Sparidae	<i>Pagrus pagrus</i> ^(1; 8; 9)	M	D	L	FST
Salemo/ Salema	Pomadasyidae	<i>Anisotremus virgicunus</i> ⁽¹⁾	M	P	R	FST
Pegereba/ Pregereba	Lobotidae	<i>Lobotes surinamensis</i> ^(11; 13)	M	P	C	FST
Traíra	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i> ⁽²⁾	AD	D	R	BA
Acará-preta	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i> ⁽²⁾	AD	P	R/L/J	BA
Tilápia	Cichlidae	<i>Oreochromis</i> sp. ⁽¹⁰⁾	AD	B/P	R/J	BA
Sairu	Curimatidae	<i>Cyphocarax gilbert</i> ⁽⁴⁾	AD	P	R/L/J	BA
Cação	Carcharhinidae	<i>Rhizoprionodon lalandii</i> / <i>R. porosus</i> ⁽³⁾	M	D	R/E	A/BA

Camarão sete-barbas	Peneidae	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i> ^(9; 12)	M	P	RA	A/ FST
Camarão barba ruça	Peneidae	<i>Artemesia longinaris</i> ^(6; 9)	M	P	RA	FST
Camarão rosa santana	Peneidae	<i>Farfantepenaeus paulensis</i> e <i>F. brasiliensis</i> ⁽⁹⁾	M	P	RA	FST
Camarão pitu	Palaemonidae	<i>Macrobrachium</i> sp. ⁽⁵⁾	AD	B	P	BA
Siri	Portunidae	<i>Callinectes</i> sp. ⁽¹⁴⁾	M	B	RA	BA

Legenda: ¹DI BENEDITTO, 2001; ²LIMA *et al.*, 2001; ³ANDREATA *et al.*, 2002; ⁴AZEVEDO *et al.*, 2002; ⁵ANTUNES e OSHIRO, 2004; ⁶DUMONT e D'INCAO, 2004; ⁷ALVES e LUQUE, 2006; ⁸MONTEIRO-NETO *et al.*, 2008; ⁹VIANNA, 2009; ¹⁰MIRANDA *et al.*, 2010; ¹¹PINCINATO, 2010; ¹²FERNANDES *et al.*, 2011; ¹³ICMBIO, 2011; ¹⁴TUDESCO *et al.*, 2012 *) M - marinho, AD - água doce, #)D - demersal, P - pelágico, B - bentônico; +)R - rede-de-espera, C- caceio, L - linha, E - espinhel, J - juquiá, RA - rede de arrasto, P - pesqueiro de camarão; λ)A - Atafona; FST - Farol de São Tomé; BA - Barra do Açu.

DISCUSSÃO

Os pescadores artesanais das comunidades de Atafona, Barra do Açu e Farol de São Tomé, localizadas no norte fluminense, são em sua maioria do sexo masculino e com baixo nível de escolaridade. Essas características são comuns aos trabalhadores envolvidos na pesca artesanal no Brasil (MARUYAMA *et al.*, 2009; ALENCAR e MAIA, 2011; SILVA *et al.*, 2014). A baixa escolaridade afeta a situação socioeconômica das comunidades pesqueiras e pode interferir na sua capacidade de organização administrativa (SILVA *et al.*, 2007). No entanto, os pescadores encontram nesta atividade um modo rápido para garantir o sustento familiar, sendo o cotidiano instável da profissão que dificulta a dedicação aos estudos (SILVA *et al.*, 2014). Nas comunidades analisadas, o envolvimento dos pescadores na pesca artesanal foi precoce, indicando que a profissão foi passada de pai para filho. Em comunidades pesqueiras artesanais esta é uma prática comum, e o conhecimento é repassado oralmente dos mais velhos para os mais jovens (DIEGUES, 2000).

Apesar da predominância masculina na pesca artesanal, as esposas nas comunidades estudadas também atuam na atividade, participando, por exemplo, do beneficiamento do pescado. Apesar das esposas contribuírem com a renda familiar, a maioria não se reconhece como trabalhadora vinculada à pesca artesanal. Para grande parte desse segmento social as tarefas derivadas da pesca artesanal não são consideradas como 'profissionais' (MARTINS, 2008).

Os pescadores entrevistados atuam principalmente em áreas marinhas costeiras e em lagoas costeiras, corroborando o caráter artesanal da prática pesqueira local já descrito em estudos anteriores (DI BENEDITTO, 2001; LIMA *et al.*, 2001; DITTY e REZENDE, 2013). As diferenças entre as embarcações preferencialmente utilizadas nas comunidades de Atafona e Farol de São Tomé (traineiras a motor) e na comunidade de Barra do Açu (canoas) refletem seu campo de pesca preferencial. As operações de pesca no ambiente marinho requerem embarcações maiores, com maior autonomia de pesca, em relação àquelas praticadas no ambiente lacustre. A variedade de petrechos de pesca acompanha a grande variedade de espécies alvo, o que é uma característica da pesca artesanal costeira de áreas tropicais (DI BENEDITTO, 2001; CLAUZET *et al.*, 2005).

A pesca praticada no norte fluminense apresenta algumas características que não se enquadram no que a legislação brasileira considera como pesca artesanal (BRASIL, 2009, LEI 11.959/09). Mesmo assim as Colônias de Pescadores Z-2 (Atafona e Barra do Açu) e Z-19 (Farol de São Tomé) são consideradas frente ao governo federal, como instituições de pesca artesanal e seus associados recebem subsídios como pescadores artesanais e respondem à legislação referente a tal classificação de pesca. Provavelmente tais comunidades estão classificadas como atuantes na pesca artesanal devido à ausência de consenso no que se refere o conceito de pesca artesanal e pesca de pequena

escala (SILVA, 2014). Existe ainda o fator histórico, já que há várias décadas a pesca classificada como artesanal é um dos principais setores da economia.

Os filhos dos pescadores demonstraram interesse em aumentar a renda familiar a partir de novas oportunidades de instrução e, conseqüentemente, de trabalho. Para essa classe de entrevistados, o exercício da pesca artesanal não é um objetivo profissional, pois a renda obtida é baixa e o cotidiano da atividade envolve muitos riscos. Estes jovens, mesmo pertencendo a famílias que têm nessa atividade seu modo principal de geração de renda, não valorizam o trabalho como aprendizado significativo. Esse cenário vem sendo registrado em outras comunidades pesqueiras do Brasil (MARTINS, 2008).

Nos últimos 20 anos houve a expansão de instituições de ensino (públicas e privadas) técnico e superior em locais onde antes eram escassas, como no município de Campos dos Goytacazes, ou inexistentes, como no município de São João da Barra. Isso interfere diretamente na opção profissional dos jovens da região, pois permite seu contato com amplo leque de possibilidades até então desconhecidas de suas famílias. Segundo CAPELLESSO e CAZELLA (2011), essa nova realidade educacional leva a mudanças nos hábitos de vida das comunidades, incluindo o abandono da pesca pelos filhos de pescadores que passam a atuar em outras atividades profissionais.

No norte fluminense, a construção e as atividades do CLIPA delimitaram zonas de exclusão pesqueira, o que afetou o modo de vida das comunidades estudadas. Em geral, os sistemas tradicionais de acesso aos recursos pesqueiros são ameaçados a partir da instalação de grandes empreendimentos no entorno das comunidades que fazem uso desses recursos (DIEGUES, 2000; LOPES, 2013). No caso específico do CLIPA, representantes das Colônias de Pescadores e os próprios pescadores solicitaram auxílio legal na reivindicação de seus direitos de uso dos recursos da região, mas isso foi desconsiderado frente à instalação do empreendimento (RIBEIRO, 2010). As audiências públicas previstas em lei sobre o empreendimento foram realizadas, mas houve obstáculos quanto à participação ativa da população, tais como restrição de acesso aos documentos relacionados e

uso de terminologia técnica de difícil compreensão pelo público leigo (ZHOURI, 2008; DITTY e REZENDE, 2013).

Alguns pescadores entrevistados relataram seu interesse em mudar de profissão frente às restrições impostas pelo CLIPA para a condução da pesca artesanal na região. No entanto, a falta de instrução e de capacitação para outras atividades profissionais os limita ao setor pesqueiro, ou a oportunidades de trabalho de baixa remuneração. Na comunidade de Barra do Açu, localizada na área de influência direta do CLIPA, as famílias que dependem da pesca também atuam em outras atividades de geração de renda, como agricultura, confecção de esteiras de taboa e apicultura. No entanto, a agricultura vem sendo afetada pela salinização do lençol freático, a confecção de artesanato de esteiras usando taboa está em declínio pelo impedimento de acesso às lagoas para extração da planta, e a apicultura é realizada de modo amador e incipiente (ESTEVES e SUZUKI, 2008; PIRES, 2009). Nesta comunidade nota-se a falência de algumas famílias, que se viram obrigadas a mudar, abandonando suas residências no local (C.A. ZAPPES, obs. pess.).

No presente estudo, todas as classes de entrevistados nas três comunidades relacionaram prejuízos à pesca artesanal local a partir das atividades do CLIPA, tais como a criação de zonas de exclusão pesqueira, poluição do ambiente costeiro, salinização de corpos d'água, e tráfego de navios. A diminuição da renda gerada pela pesca artesanal é descrita desde o início da construção do empreendimento, em 2008, devido à restrição das áreas de pesca e à desconfiança por parte da população de que o pescado estaria contaminado (COUTINHO, 2009).

No início do empreendimento, moradores do município de São João da Barra apontaram que o aumento da industrialização promoveria o desenvolvimento econômico da região, mas que a poluição gerada a partir do CLIPA seria um dos grandes impactos ambientais. Mesmo reconhecendo o impacto negativo da poluição, esses moradores justificaram a importância do empreendimento devido a sua relevância para o crescimento econômico local (SOUZA, 2010). Em geral, moradores que vivem próximos a grandes empreendimentos são atraídos por melhores

condições de empregabilidade, mas a falta de capacitação profissional pode excluí-los de grande parte das vagas ofertadas (PIQUET e SERRA, 2007). A partir dos resultados do presente estudo, observa-se que as esposas dos pescadores têm maior clareza em relação a essa realidade do que eles.

Os pescadores entrevistados também reconheceram a sobrepesca como fator importante na redução de estoques pesqueiros regionais. Dessa forma, não se pode atribuir apenas ao CLIPA a possibilidade de declínio ou fim da pesca artesanal na região. Este tema está regularmente na mídia local, e a população tende a atribuir ao empreendimento à responsabilidade exclusiva de sua atual situação social, econômica e ambiental. Entretanto, para a comunidade da Barra do Açu que possui restrições quanto à autonomia pesqueira (pesca lacustre a partir de canoas), o declínio da pesca (e da confecção de artesanato e manutenção da agricultura) devido às atividades do CLIPA é notório, e inclui a impossibilidade de acesso a importante área de pesca tradicional (lagoa de Iquipari) e a salinização das lagoas costeiras (e do lençol freático).

Dentre as sugestões dos entrevistados para minimizar os impactos negativos do CLIPA sobre a pesca artesanal praticada na região se destacam: i) a suspensão das restrições relacionadas à pesca, com sua prática permitida em qualquer área na região, e ii) a capacitação dos pescadores para seu envolvimento em outras atividades de geração de renda. A primeira solução é inviável, uma vez que as zonas de exclusão pesqueira se relacionam à segurança do empreendimento, que inclui a construção do porto propriamente dita e a futura operação de navios na região (ECOLOGUS, 2011). No entanto, a segunda solução proposta é viável e já aplicada parcialmente na região.

Em Atafona são oferecidas aos pescadores aulas de informática e cursos profissionalizantes, como: Habilitação de pescador profissional, Organização da cadeia produtiva da pesca, Almoxarife, Auxiliar de logística, Operador de computador e Montador e reparador de computadores, organizados pela Marinha do Brasil, Colônia de Pescadores Z-2, Instituto Federal de Ensino e por empresas relacionadas ao CLIPA. Tais cursos podem durar de uma semana até um ano. No entanto, ainda são poucos os

pescadores que participam desses cursos, alegando que não podem suspender a atividade pesqueira devido ao comprometimento de sua renda. Os pescadores do Farol de São Tomé buscam frequentar os cursos de capacitação oferecidos em Atafona, porém sua frequência é prejudicada devido ao tempo e ao custo do deslocamento, uma vez que as comunidades distam cerca de 80 km entre si. Além disso, a necessidade de suspender a atividade pesqueira para se dedicar a esses cursos foi um impedimento também alegado por esses pescadores. Segundo os pescadores de Barra do Açu, nunca houve oferta de cursos de capacitação naquela comunidade, mas apenas reuniões entre os representantes do CLIPA para apresentação da proposta do empreendimento. Nas proximidades do porto de São Sebastião, no estado de São Paulo, os pescadores locais foram capacitados a desenvolver um centro de maricultura como forma de adaptar sua atividade de pesca tradicional à nova realidade da região, minimizando assim os impactos e conflitos causados pelo empreendimento portuário (CUNHA, 2003). A mudança para outro ramo econômico ou a implantação de novas tecnologias para geração de renda a partir da própria atividade pesqueira devem ser precedidas da capacitação dos atores envolvidos, e de análises de viabilidade ambiental e de mercado para as novas práticas e/ou os produtos gerados.

CONCLUSÕES

A continuidade da pesca artesanal na Barra do Açu, praticada pela comunidade sediada na área de influência direta do CLIPA, está mais ameaçada do que a praticada pelas comunidades de Atafona e Farol de São Tomé. Nas três comunidades, os efeitos negativos das ações antrópicas decorrentes do CLIPA (restrições de acesso às áreas de pesca, poluição do ambiente costeiro, salinização dos corpos d'água e tráfego de navios) e da sobrepesca sobre o ambiente e a qualidade de vida da população local são claramente percebidos pelos entrevistados.

Em geral, os filhos dos pescadores não demonstraram interesse em atuar profissionalmente na pesca, sendo este um forte indicativo de que também culturalmente a atividade pesqueira estudada está em declínio na

região. Isso não tem relação com a instalação do CLIPA, e reflete a nova realidade educacional que permite aos jovens perspectivas de formação e trabalho fora da pesca, cenário que esses jovens identificam como de baixa remuneração, alto risco e pouco reconhecimento social.

Diante da instalação do CLIPA, o poder público e o setor privado responsável pelo empreendimento devem planejar o desenvolvimento social e econômico da região a fim de garantir às comunidades sua empregabilidade de acordo com a nova realidade local. Desta forma, as famílias não se sentiriam obrigadas a migrar para outras áreas, como está ocorrendo na comunidade de Barra do Açu.

AGRADECIMENTOS

Aos presidentes das Colônias de Pescadores Z-2 (Atafona e Barra do Açu) e Z-19 (Farol de São Tomé), às famílias pesqueiras, e a Sérgio C. Moreira pela elaboração do mapa. C.A. Zappes agradece a CAPES (87414) e à FAPERJ (E-26/102.798/2011; E-26/111.091/2014) e A.P.M. Di Benedetto agradece à FAPERJ (E-26/201.161/2014; E-26/210.210/2014) e ao CNPq (301.405/2013-1) pelo fomento à pesquisa. P.C. Oliveira agradece à PROAES/UFF/Campos pela concessão da bolsa de Desenvolvimento Acadêmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, C.A.G. e MAIA, L.P. 2011 Perfil Socioeconômico dos pescadores brasileiros. *Arquivos de Ciência do Mar*, 44(3): 12-19.
- ALVES, D.R. e LUQUE, J.L. 2006 Ecologia das comunidades de metazoários parasitos de cinco espécies de escombrídeos (Perciformes: Scombridae) do litoral do estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 15: 167-181.
- ANDREATA, J.V.; MEURER, B.C.; BAPTISTA, M.G.S.; MANZANO, F.V.; TEIXEIRA, D.E.; LONGO, M.M.; FRERET, N.V. 2002 Composição da assembleia de peixes da Baía da Ribeira, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 19(4): 1139-1146.
- ANTUNES, L.S. e OSHIRO, L.M.Y. 2004 Aspectos reprodutivos do camarão de água doce *Macrobrachium potiuna* (Müller) (Crustacea,

Decapoda, Palaemonidae) na Serra do Piloto, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 21(2): 261-266.

- AZEVEDO, C.M.A. 2005 A regulamentação do acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados no Brasil. *Biota Neotropica*, 5(1). Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v5n1/pt/abstract?point-of-iew+BN00105012005>>. Acesso: 25/07/2014.
- AZEVEDO, J.S.; THOMÉ, M.P.M.; SILVA, L.G.; NOVELLI, R.; DANSA-PETRETSKI, M.; LIMA, N.R.W. 2002 Parasitismo de *Riggia paranensis* (Crustacea, Cymothoidea) em populações de *Cyphocharax gilbert* (Teleostei, Curimatidae) do norte do estado do Rio de Janeiro. *Boletim do Instituto de Pesca*, 28(1): 61-69.
- BAILEY, K.D. 1982 *Methods of Social Research*. 2ª ed. Nova York: The Free Press, Macmillan Publishers. 439 p.
- BRASIL, 2009 DECRETO nº. 11.959, de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 30 de junho de 2009, nº. 122, Seção 1, p. 1-3.
- BRASIL, 2011 INSTRUÇÃO NORMATIVA nº. 02, de 25 de janeiro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos administrativos para a inscrição de pessoas físicas no Registro Geral da Atividade Pesqueira nas categorias de Pescador Profissional e de Aprendiz de Pesca no âmbito do MPA. *Diário Oficial da União*, 26 de janeiro de 2011, nº. 18, Seção 1, p. 34-36.
- CAPELLESSO, A.J. e CAZELLA, A.A. 2011 Pesca artesanal entre crise econômica e problemas socioambientais: estudo de caso nos municípios de Garopaba e Imbituba (SC). *Ambiente & Sociedade*, XIV(2): 15-33.
- CLAUZET, M; RAMIRES, M.; BARRELLA, W.A. 2005 Pesca artesanal e conhecimento local de duas populações caiçaras (enseada do mar virado e barra do una) no litoral de São Paulo, Brasil. *Linguagem da Ciência: Multiciência*, 4: 1-22.

- CLIFFORD, J. 1998 Sobre a autoridade etnográfica. In: GONÇALVES, J.R.S. *A experiência etnográfica: antropologia e literatura do século XX*. Editora UFRJ, Rio de Janeiro. p. 17-62.
- CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. 2006 *Estudos de Impacto ambiental do Porto do Açú*. – Disponível em: <<http://www.osx.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=145&lng=br>> Acesso em: 15 jun. 2011.
- COUTINHO, R.R. 2009 *Avaliação das transformações socioambientais oriundas da implantação do Complexo Portuário Industrial do Açú*. Campos dos Goytacazes. 270f. (Dissertação de Mestrado. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense) Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetaileObraForm.do?select_action=&co_obra=168692> Acesso em: 10 abr. 2011.
- CUNHA, I. 2003 Conflito ambiental em águas costeiras: Relação porto - cidade no Canal de São Sebastião. *Ambiente & Sociedade*, VI(2): 83-98.
- DI BENEDITTO, A.P.M. 2001 A pesca artesanal na costa norte do Rio de Janeiro. *Bioikos*, 15(2): 103-107.
- DIEGUES, A.C. 2000 *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. 2ª ed. São Paulo: NUPAUB LTDA. 290p.
- DITTY, J.M. and REZENDE, C.E. 2013 Public participation, artisanal fishers, and the implantation of a coastal megaproject. *Sociedade & Natureza*, 25(1): 51-60.
- DUMONT, L.F.C. e D'INCAO, F. 2004 Estágios de desenvolvimento gonadal de fêmeas do camarão-barbaruça (*Artemesia longinaris* - Decapoda: Penaeidae). *Iheringia, Série Zoologia*, 94(4): 389-393.
- ECOLOGUS ENGENHARIA CONSULTIVA. 2011 RIMA - *Relatório de Impacto Ambiental: Infraestruturas do Distrito Industrial de São João da Barra*. Disponível em: <<http://www.osx.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=145&lng=br>> Acesso em: 10 Mai. 2011.
- ESTEVES, B.S. e SUZUKI, M.S. 2008 Efeito da salinidade sobre as plantas. *O Ecologia Brasiliensis*, 12(4): 662-679.
- FERNANDES, L.P.; SILVA; A.C.; JARDIM, L.P.; KEUNECKE, K.A.; DI BENEDITTO, A.P.M. 2011 Growth and recruitment of the atlantic sea bobshrimp, *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862) (Decapoda, Penaeidae), on the coast of Rio de Janeiro, Southeastern Brazil. *Crustaceana*, 84(12-13): 1465-1480.
- GOODMAN, L. 1961 Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics*, 32(1): 148-170.
- IBAMA-Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 2008. *Estatística da pesca 2006 Brasil: grandes regiões e unidades da federação*. Brasília: IBAMA. 174p. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/documentos-recursos-pesqueiros/estatistica-pesqueira>> Acesso em: 17 nov. 2011.
- ICMBIO-Instituto Chico Mendes de Biodiversidade. 2011. *Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2011*. Brasília: ICMBIO. 60p. Disponível em: <http://www.http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2011_bol_bra.pdf> Acesso: 10 jul. 2014.
- LIMA, N.R.W.; BIZERRIL, C.R.S.F.; CANIÇALI, M.R.; SUZULI, M.S.; ASSUMPCÃO, J. 2001 Atividade de pesca durante a abertura da barra da Lagoa de Iquipari, São João da Barra, RJ. *Boletim do Instituto de Pesca*, 27(2): 191-200.
- LOPES, A.P. 2013 *Territorialidades em conflito na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro, Brasil: estudo de caso dos conflitos entre os pescadores artesanais e o porto da Companhia Siderúrgica do Atlântico (Thyssen Krupp CSA)*. São Paulo. 109f. (Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo) Disponível em: <<http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/Alessandra%20Pinheiro%20Lopes.pdf>> Acesso em: 7 mar. 2014.
- MARTINS, M.C. 2008. Práticas de trabalho e produção de saberes no cotidiano de mulheres pescadoras. *Sísifo/ Revista de Ciências da Educação*, 6: 71-84.
- MARUYAMA, L.S.; CASTRO, P.M.G.; PAIVA, P.P. 2009 Pesca artesanal no médio e baixo Tietê, São Paulo, Brasil: Aspectos estruturais e socioeconômicos. *Boletim Instituto de Pesca*, 35(1): 61-81.

- MIRANDA, J.A.; MAZZONI, R.; SILVA, C.E.A. 2010. Ocorrência da tilápia do Nilo *Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1758 na microbacia do rio Mato Grosso, Saquarema, Estado do Rio de Janeiro. *SaBios: Rev. Saúde e Biologia.*, 5(2): 47-50.
- MONTEIRO-NETO, C.; TUBINO, R.A.; MORAES, L.E.S.; NETO, J.P.M.; ESTEVES, G.V.; FORTES, W.L. 2008 Associações de peixes na região costeira de Itaipu, Niterói, RJ. *Iheringia, Série Zoologia*, 98(1): 50-59.
- MPA - Ministério da Pesca e Aquicultura. 2011 *Pesca artesanal*. Disponível em: <<http://mpa.gov.br/index.php/pescampa/artesanal>> Acesso em: 12 abr. 2014.
- OPDENAKKER, R.A. 2006 Advantages and Disadvantages of Four Interview Techniques in Qualitative Research. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 7. [on line] URL: <<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0604118>> Acesso em: 21 jul. 2011.
- PATTON, M.Q. 1990 *Qualitative evaluation and research methods*. 2ª ed. Newbury Park: Sage Publications. 536 p.
- PINCINATO, R.B.N. 2010 *Análise ecológica e econômica da pesca marinha por meio de indicadores multiespecíficos*. São Paulo. 144f. (Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo) Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/1/21131/tde-12082011-152517/pt-br.php>> Acesso em: 10 jul. 2012.
- PIQUET, R. e SERRA, R. 2007 *Petróleo e região no Brasil: o desafio da abundância*. Rio de Janeiro: Garamond Universitária. 352p.
- PIRES, B.O. 2009 *Transformação produtiva de espaços rurais e seus impactos sobre populações locais: Uma análise da construção do Complexo Portuário Industrial do Açú no município de São João da Barra, RJ*. Campos dos Goytacazes. 111f. (Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Norte Fluminense) Disponível em: <<http://uenf.br/pos-graduacao/politicas-sociais/files/2015/06/BEATRIZ-DE-OLIVEIRA-PIRES.pdf>> Acesso em: 15 set. 2011.
- RIBEIRO, R.V. 2010 *Desafios ao desenvolvimento regional do Norte Fluminense*. Rio de Janeiro. 71f. (Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro). Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/pos-graduacao/pped/defesas/11-Ranulfo_Vidigal_Ribeiro.pdf> Acesso em: 24 abr. 2012.
- RYAN, G. and BERNARD, H.R. 2000 Data management and analysis methods. In: DENZIN, N.K. e LINCOLN, Y.S. *Handbook of Qualitative Research*. Sage, London.p.769-802.
- SCHENSUL, S.L.; SCHENSUL, J.J.; LECOMPTE, M.D. 1999 Essential Ethnographic Methods: Observations, Interviews, & Questionnaires. In: SCHENSUL, J.J.; LECOMPTE, M.D. *Ethnographer's Toolkit*. Altamira Press, Walnut Creek. p.69-89.
- SILVA, A.P. 2014 *Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos*. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura. 32p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/108691/1/bpd3.pdf>> Acesso em: 28 nov. 2015.
- SILVA, C.V.; MOREIRA, S.C.; ZAPPES, C.A.; DI BENEDITTO, A.P.M. 2014 Pesca artesanal e cetáceos que ocorrem no litoral leste do Rio de Janeiro: Uma abordagem etnoecológica para verificar a existência de manejo tradicional. *Boletim do Instituto de Pesca*, 40(4): 521-539.
- SILVA, M.C.; OLIVEIRA, A.S.; NUNES, G.Q. 2007 Caracterização socioeconômica da pesca artesanal no município de Conceição do Araguaia, estado do Pará. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, 2(4): 37-51.
- SOUZA, T.N. 2010 *Avaliação dos impactos causados pela implantação do Complexo Portuário do Açú sobre as atividades de pesca artesanal marinha na região Norte Fluminense*. Campos dos Goytacazes. 84f. (Dissertação de Mestrado. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense). Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetaileObraForm.do?select_action=&co_obra=201459> Acesso em: 29 ago. 2011.
- TUDESCO, C.C.; FERNANDES, L.P.; DI BENEDITTO, A.P.M. 2012 Population structure of the crab *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 (Brachyura: Portunidae) bycatch in shrimp

fishery in northern Rio de Janeiro State, Brazil. *Biota Neotropica*, 12(1): 93-98.

governança ambiental. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 23(68): 97-194.

VIANNA, M. 2009 *Diagnóstico da cadeia produtiva de pesca marítima no Estado do Rio de Janeiro: relatório de pesquisa*. Rio de Janeiro: FAERJ/SEBRAE-RJ. 200p.

ZHOURI, A. 2008 Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a