

# PERFIL SOCIOECONÔMICO E LABORAL DOS PESCADORES ARTESANAIS DE CAMARÃO-ROSA NO COMPLEXO ESTUARINO DE TRAMANDAÍ (RS), BRASIL

Raoní SILVA-GONÇALVES<sup>1</sup> e Fernando D'INCAO<sup>1</sup>

## RESUMO

A pesca artesanal no Brasil possui importância social e econômica. O presente estudo tem como objetivo caracterizar o perfil dos pescadores artesanais de camarão-rosa, *Farfantepenaeus paulensis*, em Tramandaí, RS, Brasil. Os pescadores foram entrevistados nos anos de 2012 e 2013. A faixa etária deles foi de 45 a 58 anos, com média de 30 anos de profissão. A maioria tem filhos, possui baixa escolaridade e pretende continuar na profissão. No entanto, 92,3% dos pescadores não gostariam que seus filhos os seguissem neste ofício. Eles trabalham em média seis horas diárias, sete dias por semana. Em 2012, capturaram, por semana, cerca de 104 kg de camarão e, em 2013, 61,2 kg. Embora consigam manter suas famílias com a pesca, mostram-se insatisfeitos com a profissão. A pouca escolaridade e a falta de oportunidades em outras ocupações fazem com que não pretendam abandonar a atividade pesqueira.

**Palavras-chave:** etnoecologia; socioeconomia; *Farfantepenaeus* sp; pesca artesanal

## SOCIOECONOMIC AND LABOR PROFILE OF ARTISANAL FISHERMEN OF THE PINK SHRIMP IN THE ESTUARINE COMPLEX OF TRAMANDAÍ-RS, BRAZIL

### ABSTRACT

The artisanal fisheries in Brazil have social and economic importance. The aim of the present study was to characterize the profile of artisanal fishermen of the pink shrimp in Tramandaí, Brazil. The fishermen were interviewed in the years of 2012 and 2013. The age range between them was 45 to 58 years, with an average of 30 years of occupation. The majority has children, elementary schooling and wishes to continue in the profession. However, 92.3% of them do not want their children to become fishermen. Fishermen work on average 6 hours daily, seven days per week. The capture per week is approximately 104 kg of shrimp (2012), and 61.2 kg (2013). Although they are able to support their families with the fishery, the fishermen are unsatisfied with the profession. The little schooling and the lack of opportunities in other occupations, make that they do not want leave the fisheries.

**Key words:** ethnoecology; socioeconomy; *Farfantepenaeus* sp; artisanal fishery

---

**Artigo Científico: Recebido em 23/09/2015 – Aprovado em 05/11/2015**

<sup>1</sup>Laboratório de Crustáceos Decápodos, Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Departamento de Oceanografia, C.P. 474, Rio Grande (RS) 96201-900, Brasil.

e-mail: [biorsg@gmail.com](mailto:biorsg@gmail.com)

\*Apoio financeiro: CAPES

*Bol. Inst. Pesca*, São Paulo, 42(2): 387-401, 2016  
Doi 10.20950/1678-2305.2016v42n2p387

## INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, a atividade pesqueira tem contribuído significativamente para o sustento da população mundial. Os camarões marinhos oriundos desta atividade despontam como um recurso de grande importância econômica e intensamente explorado em diversas regiões, chegando a representar 15% do valor financeiro de todo pescado comercializado mundialmente (EJF, 2003; FAO, 2012). A pesca artesanal nas regiões litorâneas do Brasil é notadamente uma das atividades econômicas mais tradicionais do país. Segundo estimativas do MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA) (2014), um em cada duzentos brasileiros é pescador artesanal, o que representa cerca de um milhão de profissionais. Trata-se de uma atividade que agrega significativa importância social, econômica, cultural e histórica junto às comunidades ribeirinhas, e que é atualmente responsável por cerca de 45% do montante de pescado produzido em todo o país, representando assim uma fonte de emprego, renda e alimento para estas pessoas (SILVANO, 2004; BRANCO, 2005; LIMA e VELASCO, 2012; MPA, 2014).

Segundo TSURUDA *et al.* (2013), o perfil da atividade pesqueira vem se modificando ao longo dos anos em decorrência de novas demandas sociais e da ausência de políticas públicas consistentes e definidas em conjunto com os atores dessa atividade. Desta forma, estudos que visam conhecer o trabalho diário e o perfil socioeconômico das comunidades pesqueiras do Brasil tornam-se cada vez mais frequentes e, através da perspectiva etnoecológica, buscam uma forma ampla e interdisciplinar de abordar o tema, sem abrir mão de fazê-lo à luz de um método cientificamente aceito, em lugar daquele folclórico ou *meramente descritivo* (DIEGUES, 1988, 1999, 2004; AGOSTINHO e GOMES, 1997; BRANCO *et al.*, 2006; BAIL e BRANCO, 2007; SOUZA *et al.*, 2008); FUZZETTI e CORRÊA, 2009; SEDREZ *et al.*, 2013;.

No estuário da Lagoa dos Patos (LP), no sul do estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil, a pesca artesanal do camarão-rosa (*F. paulensis*) é apontada como a principal atividade pesqueira. Neste local, os fatores ambientais e geográficos favorecem o desenvolvimento destes organismos, conferindo à região o *status* de maior berçário de

pós-larvas e pré-adultos da espécie em todo o país (REIS, 1999; D'INCAO *et al.*, 2002). Ao longo dos anos, esta condição tem atraído a atenção de pesquisadores interessados em investigar a dinâmica de vida das comunidades locais, caracterizando a interação entre os pescadores e o meio ambiente, seu local de trabalho e sustento.

Em trabalhos pioneiros, D'INCAO (1984, 1991) abordou aspectos da biologia e pesca do camarão-rosa em ambiente natural, como o ciclo de vida, o crescimento e a mortalidade da espécie, o esforço e os métodos de pesca locais, além da produtividade das safras na Lagoa dos Patos. Neste mesmo local, outros trabalhos seguiram-se: REIS e D'INCAO (2000) discutem os modelos de gestão pública aplicados às comunidades ribeirinhas e as dificuldades impostas por políticas complexas e unilaterais; KALIKOSKI *et al.* (2002, 2010) e KALIKOSKI e SATTERFIELD (2004) discutem a sustentabilidade das pescarias artesanais frente ao descompasso observado entre a legislação vigente e a exploração dos recursos pesqueiros, além de inferir sobre os modelos de gestão compartilhada empregados no manejo da pesca artesanal e seus reflexos junto à atividade de pesca.

Existe ainda uma gama de estudos que caracterizam a atividade de pesca e o perfil socioeconômico das comunidades pesqueiras na Lagoa dos Patos e região adjacente no sul do Rio Grande do Sul (D'INCAO e REIS, 2002; GARCEZ e SÁNCHEZ-BOTERO, 2005; VIANNA e D'INCAO, 2006; SCHAFER e REIS, 2008; HARAYASHIKI *et al.*, 2011; LIMA e VELASCO, 2012; PIEDRAS *et al.*, 2012).

Em Tramandaí, município situado no litoral norte do Rio Grande do Sul, a pesca profissional é exercida em dois extratos distintos: a pesca industrial, que ocorre na costa ao longo da plataforma continental, e a pesca artesanal, praticada basicamente por pescadores locais que se utilizam da região do estuário junto ao oceano como área de trabalho. Outra modalidade de pesca relevante na região é a amadora, ou esportiva, que tem caráter não comercial, sendo geralmente praticada tanto na região estuarina como na faixa de praia.

Alguns estudos caracterizam previamente as diferentes comunidades pesqueiras do litoral

norte do Estado e abordam principalmente assuntos relacionados ao perfil familiar, profissional e econômico destas famílias, suas demandas e necessidades diárias (GARCEZ e SÁNCHEZ-BOTERO, 2005; ALMUDI e KALIKOSKI, 2009; COTRIM e MIGUEL, 2009).

Embora a pesca artesanal seja uma atividade importante, responsável por abastecer boa parte do mercado de pescado da região Sul-sudeste do Brasil, os trabalhadores do ramo têm recebido historicamente pouca atenção dos governantes, a ponto de colocar em risco a sobrevivência e a cultura destas comunidades (BAIL e BRANCO, 2007). Segundo BEGOSSI *et al.* (2004), em muitos casos ainda são desconhecidas as espécies exploradas, as estratégias de pesca empregadas e a realidade socioeconômica dos pescadores artesanais, o que prejudica significativamente a avaliação do impacto da atividade sobre os estoques naturais e mantém o perfil dos pescadores no anonimato.

A escassez de informações sobre as condições de vida de grande parte das comunidades ribeirinhas ao longo da costa brasileira prejudica o desenvolvimento de políticas públicas que permeiem uma gestão adequada da pesca artesanal, visando ao desenvolvimento sustentável da atividade, a qual requer informações tanto bioecológicas do recurso explorado como da condição de vida de quem o explora (CATELLA *et al.*, 2008; LIMA e VELASCO, 2012; SEDREZ *et al.*, 2013).

Apesar de ser uma região com tradicional vocação pesqueira, não existem informações atualizadas sobre o perfil laboral e socioeconômico dos pescadores artesanais de camarão, bem como sobre a produtividade da pesca e os métodos empregados na atividade em Tramandaí. Ao elencar estas questões, o presente trabalho torna-se uma ferramenta complementar na discussão de futuras políticas públicas de manejo e sustentabilidade das pescarias naquele local, além de contribuir para a compreensão do modo de vida e de trabalho dos pescadores objetos do presente estudo, suas demandas e necessidades atuais.

Dentre os fatores que influenciam diretamente no cenário laboral dos pescadores de Tramandaí, a legislação que rege a exploração do

camarão tem sido alvo de reclamações e questionamentos, principalmente em relação ao tamanho mínimo de captura para a abertura da safra (90 mm de comprimento total em 70% de uma amostra) e à previsão de uma data fixa para o término da época de proibição.

Em tese, a pesca artesanal do camarão-rosa em Tramandaí, apesar dos baixos rendimentos, é uma importante fonte de renda para os pescadores, que vivem de forma simples e trabalham em condições aquém das desejadas, apesar de não pretenderem abandonar a profissão. Por outro lado, a relação entre trabalho investido e baixo retorno financeiro parece estar no cerne da problemática, que vem paulatinamente desencorajando as gerações mais jovens a seguir na pesca. Teoricamente, a faixa etária, os índices de escolaridade, o tempo de experiência profissional e as condições de trabalho estão intrinsecamente ligados a este cenário socioeconômico dos pescadores em Tramandaí. Neste contexto, o presente estudo propõe-se a caracterizar o perfil socioeconômico e laboral dos pescadores artesanais de camarão-rosa (*Farfantepenaeus paulensis*) do complexo estuarino-lagunar de Tramandaí, RS, Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

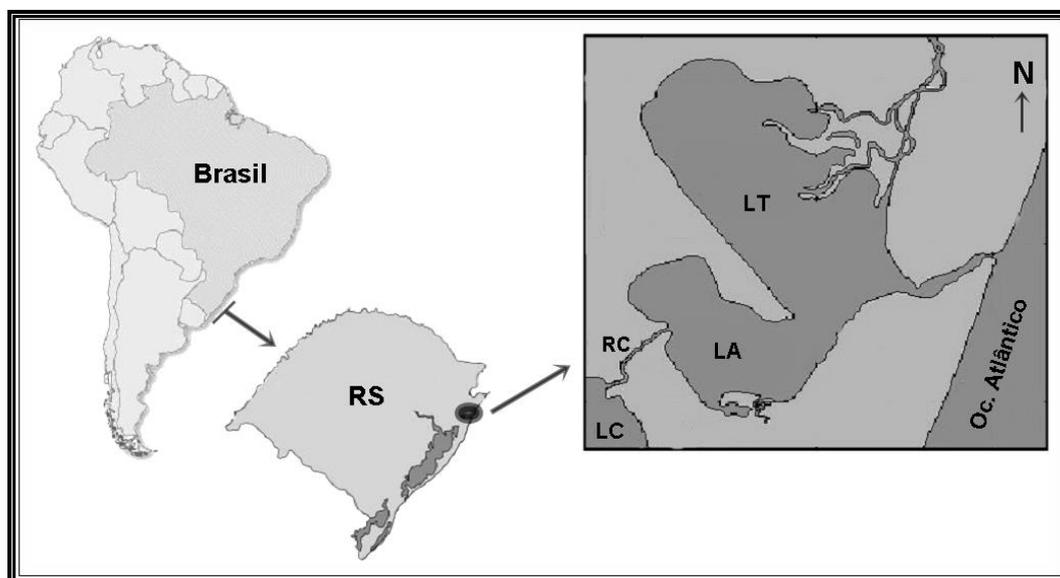
O presente estudo foi realizado no sistema estuarino-lagunar de Tramandaí, município inserido na porção norte da planície costeira do estado do Rio Grande do Sul, Brasil (29° 51' 21''S e 30° 02' 28'' S e 50° 08' 10''W e 50° 10' 34''W). Este local se caracteriza como um sistema moderadamente estratificado, que recebe considerável aporte de água doce oriunda da foz do Rio Tramandaí, e drena as águas das vertentes oceânicas da Serra Geral ao norte (RAMBO, 2000). O Estuário apresenta-se ainda permanentemente ligado ao oceano por meio de um canal (Fig. 1).

A área de estudo compreende uma extensão de aproximadamente 18,5 km<sup>2</sup>, naquele que pode ser considerado o segundo maior estuário do Rio Grande do Sul, apenas menor que o da Lagoa dos Patos, mais ao sul do estado (FAUSTO *et al.*, 2007).

Com o intuito de se obterem informações sobre o perfil socioeconômico e laboral dos pescadores profissionais de camarão-rosa

(*Farfantepenaeus paulensis*), que atuam há pelo menos cinco anos na pesca artesanal, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, compostas por um roteiro de perguntas simples e

livremente complementado pelo entrevistado ao final da entrevista (BRANCO et al., 2006; BAIL e BRANCO, 2007).



**Figura 1.** Perfil sócioeconômico dos pescadores artesanais de camarão-rosa em Tramandaí-RS. Mapa do Brasil e do estado do Rio Grande do Sul (RS). No detalhe representação gráfica da região do município de Tramandaí no litoral norte do estado e do complexo estuarino-lagunar compreendendo as lagoas Tramandaí (LT), Armazém (LA) e Custódia (LC), além do Rio Camarão (RC).

Foram inquiridos 13 profissionais (que representam cerca de 26% de um total aproximado de 50 profissionais, conforme relatado por estes), selecionados de forma intencional com base no maior nível de experiência e dedicação à atividade de pesca, privilegiando o caráter qualitativo da informação. Para tanto, o método adotado foi o conhecido como bola-de-neve (BAILEY, 1982), no qual um pescador, ao término de sua entrevista, indica um colega que julgue estar tão apto quanto ele a participar do estudo. Estas entrevistas ocorreram em dias e horários aleatórios nos meses de fevereiro de 2012 (n=7) e março de 2013 (n=6), sempre durante a safra de camarão-rosa em Tramandaí. O número reduzido de pescadores entrevistados reflete a dificuldade de acesso a eles, que muitas vezes se mostraram incomodados com a abordagem do pesquisador e desinteressados em participar da pesquisa.

## RESULTADOS

A faixa etária predominante entre os pescadores entrevistados foi entre 45 e 58 anos (61,5%), com tempo médio de experiência na atividade de pesca de 30 anos (Md) (Fig. 2). A totalidade dos pescadores entrevistados é do sexo masculino, são casados e apenas um não possui filhos (Tab. 1; Fig. 3). Todos os pescadores entrevistados residem em habitações com fornecimento de eletricidade e apenas um consome água oriunda de poço artesiano, sendo a água dos demais fornecida pela Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan) (Tab. 1).

Dentre os entrevistados, 43% (fev. 2012) e 83% (mar. 2013) possuíam familiares na atividade de pesca (Fig. 3), sendo que em fev. 2012 todos os pescadores afirmaram que pretendiam continuar na profissão; já em mar. 2013, este índice caiu para 67%. No entanto, apenas um pescador, dentre todos os entrevistados, afirmou que gostaria que

seus filhos seguissem na profissão de pescador. Quanto ao nível de escolaridade, nota-se que tanto os pescadores quanto seus filhos e esposas

possuem predominantemente apenas o ensino fundamental incompleto (77%, 46% e 48% respectivamente) (Fig. 4).

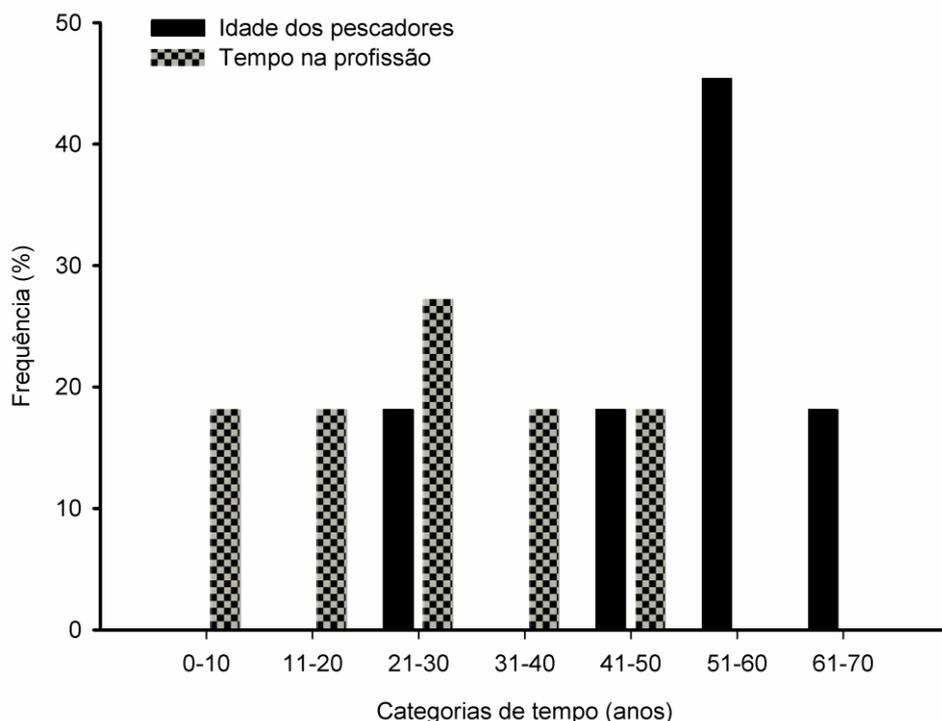


Figura 2. Perfil etário e laboral dos pescadores artesanais de camarão-rosa em Tramandaí-RS.

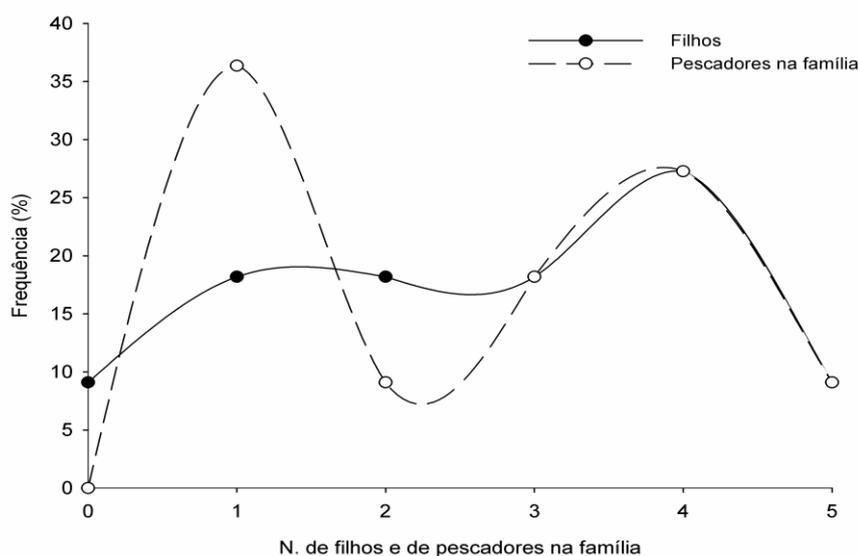
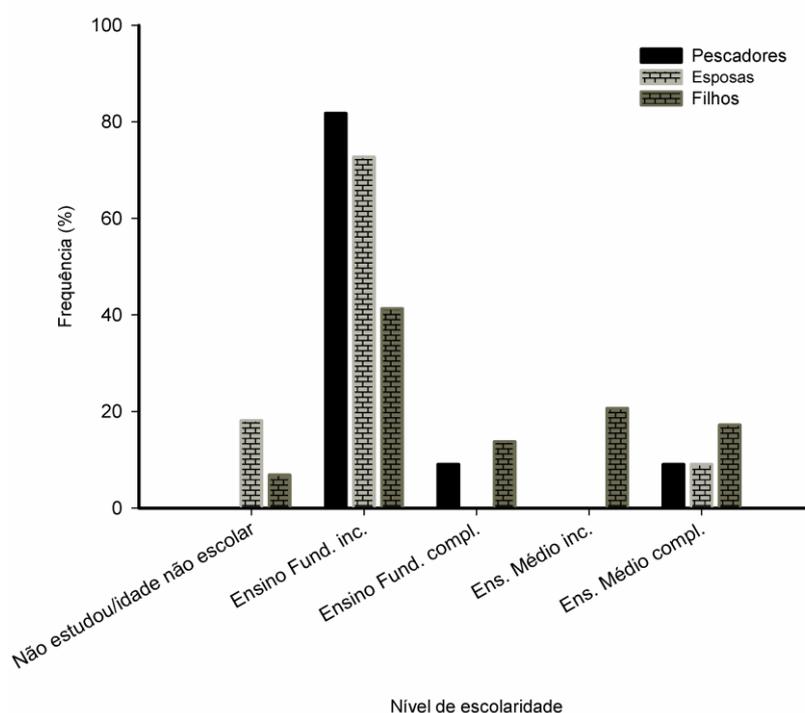


Figura 3. Perfil familiar dos pescadores artesanais de camarão-rosa em Tramandaí-RS. Número de filhos dos pescadores e de familiares destes na atividade de pesca.



**Figura 4.** Perfil escolar dos pescadores artesanais de camarão-rosa em Tramandaí-RS e suas famílias (esposas e filhos).

**Tabela 1.** Parâmetros sócioeconômicos dos pescadores artesanais de camarão-rosa de Tramandaí-RS.

Variável	Categorias	Freq. absol.(N)	Freq. relat.(%)
Estado civil	solteiro	1	9,09
	Casado	5	45,45
	Amigado (mora junto)	2	18,18
	Viúvo	1	9,09
	separado	2	18,18
Renda bruta mensal oriunda da pesca do camarão	Até R\$ 700	2	18,18
	de R\$ 701 a R\$1.000	7	63,63
	de R\$1.001 a R\$1.500	2	18,18
Possui embarcação com motor	Sim	5	45,45
	Não	6	54,54
Possui freezer	Sim	9	81,82
	Não	2	18,18
Residência possui rede elétrica	Sim	11	100
	Não	0	0
Origem da água que consome em casa	Rede pública	10	90,91
	Poço artesiano	1	9,09
Tratamento da água que consome em casa	Nenhum	9	81,82
	Filtrada	2	18,18

A pesca artesanal do camarão-rosa em Tramandaí ocorre principalmente em duas das três lagunas que compõem o complexo estuarino-lagunar,

notadamente a Laguna Tramandaí (LT) e a Laguna Armazém (LA), além do canal que liga a Laguna das Custódias (LC) à LA, o qual é

denominado localmente de Rio Camarão (RC) (Fig. 1). Na LA, a arte de pesca empregada é do tipo "aviãozinho", através do uso de redes de espera colocadas (abaixadas) ao entardecer e recolhidas (erguidas) para a despesca na manhã do dia seguinte. Na LT e no RC, a pesca ocorre de forma ativa, com o emprego de redes do tipo tarrafa, que são lançadas pelo pescador repetidas vezes em cada evento de pesca. Em ambos os casos, o pescador faz uso de um atrativo luminoso para o camarão, geralmente composto por um lampião a gás ou bateria.

Em Tramandaí, os pescadores de camarão têm seus locais de pesca preferidos e geralmente pré-estabelecidos, especialmente no RC, onde a pesca é abundante e ocorre principalmente nos dias em que a maré está vazando (do estuário para o oceano), pois é nessa condição que o camarão graúdo, que outrora se encontrava na LC, costuma passar pelo RC para adentrar na LA e migrar para o oceano, onde, caso não seja capturado, irá completar seu ciclo de vida com os eventos da reprodução.

Na pesca de tarrafa, o pescador emprega embarcação do tipo caíque ou canoa (~7 m), com motorização ou movida a remos, utilizada em seu deslocamento até o local pesqueiro e como base durante a atividade. Dentre os entrevistados, apenas um não era proprietário do barco que utilizava, e, na pesquisa de 2012, mais da metade destes (57,14%) não possuía motor; já em 2013, metade dos entrevistados possuíam barcos motorizados (Tab. 1). A maioria dos pescadores residia próximo ao local de pesca, levando cerca de cinco minutos para chegar ao local de trabalho. Estes pescadores costumam mudar de área durante as pescarias (Tab. 2), e, dos entrevistados em 2012, a maioria afirmou trabalhar sozinho (71,4%), ao contrário do observado em 2013, quando 66,7% afirmaram ter um ajudante durante as pescarias.

Para a maioria dos pescadores, o horário preferencial de início das pescarias situa-se entre 18h e 19h, sendo de 6,6 horas o tempo médio investido em cada pescaria. A maioria dos entrevistados atua sete dias por semana, e a pesca predominante é a praticada com o uso de redes do tipo tarrafa (Tab. 2).

Em relação ao rendimento das pescarias em Tramandaí, quando questionados sobre a quantidade pescada na semana anterior, verificou-se, em 2012, um montante médio de 69 kg de camarão capturado por pescadores que atuam com tarrafa (T) e 35 kg capturados por profissionais que utilizam tarrafa e rede aviãozinho (TA); já em 2013, este mesmo parâmetro apontou índices de 61,2 kg capturados somente com tarrafa, uma vez que, na ocasião da entrevista, ninguém havia pescado com rede aviãozinho na semana anterior. Em 2012, quando inquiridos sobre os melhores e os piores índices de captura em um único evento/dia de pesca na última semana, os resultados foram, em média, 63 kg (T) e 37,5 kg (TA) e 27,2 kg (T) e 1,75 kg (TA) respectivamente; já em 2013, esses valores foram 18,2 kg (T) e 1,6 kg (T), respectivamente (Tab. 2 - valores de captura agrupados: T + TA).

A maioria dos entrevistados conserva o pescado congelado até o momento da venda, que é feita diretamente ao consumidor por 46,2% dos pescadores. Já 53,8% deles vendem o pescado para peixarias locais e apenas um pescador declarou que pesca apenas para o consumo próprio.

Considerando os ganhos advindos da pesca do camarão-rosa, observa-se que, em 2012, a renda mensal bruta da maioria dos pescadores variou de R\$ 700,00 a R\$ 1.000,00. No ano seguinte, metade dos pescadores afirmou que a renda permanecia nesse mesmo patamar, já para o restante dos pescadores a renda declarada variou entre R\$ 1.000,00 e R\$ 1.500,00 (Tab. 1). Quando questionados se conseguiam sustentar suas famílias com os recursos advindos exclusivamente da pesca do camarão-rosa, dentre os entrevistados em 2012 apenas um pescador afirmou que não era possível; já em 2013, dois pescadores deram essa mesma declaração. O valor do quilograma de camarão vendido com casca em Tramandaí no ano de 2012 variou entre R\$ 5,00 e R\$ 10,00, com média de R\$ 8,00. Ainda em 2012, a mesma quantidade de camarão limpo foi vendida por R\$ 18,00 a R\$ 30,00, com valor médio de R\$ 22,00, em razão do valor agregado do produto. Já no ano de 2013, o quilograma do camarão com casca variou entre R\$ 9,00 e R\$ 12,00, com valor médio de R\$ 10,00, sendo a mesma quantidade de camarão limpo vendida por R\$ 23,00 a R\$ 30,00, com valor médio de R\$ 28,00.

**Tabela. 2.** Parâmetros da atividade de pesca artesanal do camarão-rosa em Tramandaí-RS.

Variável	Categorias	Freq. abs. (N)	Freq. rel. (%)
Tipo de arte de pesca que pratica	Tarrafa apenas	12	80
	Aviãozinho apenas	0	0
	Tarrafa e aviãozinho	3	20
Hora de início da pescaria	entre 18 e 19 hrs	12	80
	entre 20 e 21 hrs	3	20
Tempo que leva até o local de pesca	até 5 min	12	80
	de 6 a 10 min	1	6,66
	de 11 a 20 min	1	6,66
	mais de 20 min	1	6,66
Muda de local durante a pescaria	Sim	6	40
	Não	9	60
Tempo de pesca por dia (horas) (Mínimo = 3, Máximo = 10)	de 3 a 5 horas	7	46,66
	de 6 a 8 horas	7	46,66
	de 9 a 10 horas	1	6,66
Número de dias que pesca por semana (Mín = 05, Máx = 07)	5	1	6,66
	6	3	20
	7	10	66,66
	s/regularidade	1	6,66
Como conserva o pescado	Congela	10	66,66
	Vende fresco	4	26,66
	Congela e vende fresco	1	6,66
Quanto pescou na semana passada (kg) (Mín=0, Máx = 120)	0	1	6,66
	de 1 a 30	4	26,66
	de 31 a 60	5	33,33
	de 61 a 90	1	6,66
	de 91 a 120	3	20
	não soube informar	1	6,66
Captura Máx /dia /semana passada(kg) (Mín = 3, máx = 100)	de 3 a 20	6	40
	de 21 a 40	5	33,33
	de 41 a 60	1	6,66
	de 61 a 80	1	6,66
	de 81 a 100	2	13,33
Captura Mín /dia /semana passada(kg) (Mín = 0, máx = 20)	0 a 1	8	53,33
	de 1,1 a 10	6	40
	de 11 a 20	1	6,66

Apesar de a maioria dos pescadores em tela afirmar conseguir sustentar suas famílias com a pesca do camarão-rosa, eles relatam um contínuo descontentamento com a profissão, principalmente em razão dos baixos rendimentos financeiros, da progressiva diminuição dos índices de captura, do excesso de trabalho na profissão e da falta de atenção dos governantes com a classe.

Todos os pescadores entrevistados afirmaram respeitar a época de defeso do camarão-rosa, compreendida entre o final de junho e a primeira quinzena de fevereiro, e que neste período recebiam o seguro defeso do Governo Federal. Dentre estes, 69,2% afirmaram exercer outra atividade profissional neste período, sendo as mais citadas aquelas de serviços gerais, como corte de grama, pintura predial e obras da construção civil local. Alguns pescadores continuam a exercer suas atividades de pesca durante esta época, tendo como alvos principais o siri (*Calinectes* spp), o bagre (*Netuma* spp), o peixe-rei (*Odontesthes* spp) e a corvina (*Micropogonias furnieri*).

Ainda em relação às normas que regulamentam a pesca artesanal de camarão-rosa, em Tramandaí esta é regida pela Instrução Normativa MMA nº 17 de 17 de outubro de 2004, a qual estabelece que, tanto nas redes do tipo aviãozinho, quanto nas tarrafas, a malha a ser utilizada deve ter no mínimo 25 mm entre nós opostos com malha esticada. Nesse quesito, todos os pescadores relataram conhecer e respeitar as normas e não utilizar redes com malhas menores que a permitida. Alguns alegaram também não desrespeitar esta norma por receio de perder seu instrumento de trabalho em caso de fiscalização, o que representaria um prejuízo de cerca de um terço do ganho mensal do pescador.

Outro motivo de descontentamento relatado pelos pescadores em Tramandaí diz respeito aos critérios estabelecidos pelo Órgão regulamentador (IBAMA) na determinação da abertura da safra. Atualmente, este evento está condicionado à disponibilidade de camarões com tamanho mínimo de captura no interior do estuário. Segundo os pescadores, este fato acaba por vezes prejudicando a venda do crustáceo, principalmente para o veranista que se encontra no município durante os meses de janeiro e

fevereiro. Estes alegam também que, com o tamanho estipulado (9,0 cm), o camarão tende a deixar o estuário em direção ao mar, diminuindo muito a produção das safras.

A solução para esta questão, sugerida pela maioria dos pescadores entrevistados, não guarda relação com o tamanho dos indivíduos ou qualquer parâmetro bioecológico da espécie, e sim com a disponibilidade do recurso no ambiente, sendo corrente o pensamento de que, se há camarão no estuário, este deve ser pescado.

## DISCUSSÃO

Estudos realizados com pescadores de camarão e suas famílias no Brasil têm demonstrado que estes compartilham características importantes do seu perfil social e laboral, dentre os quais destacam-se os baixos níveis de instrução e o processo de senilização das comunidades pesqueiras, reflexo do desinteresse dos jovens pela profissão, muitas vezes desencorajados por seus pais e familiares a seguir no ofício.

BAIL e BRANCO (2007), estudando uma comunidade de pescadores de camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) no município de Penha (SC), observaram que 45% destes tinham entre 40 e 50 anos, sendo a maioria (29%) com grande experiência na profissão (20-30 anos), e que 87,3% eram casados e tinham filhos. Entre aqueles pescadores, 65,5% não haviam concluído o ensino fundamental e, entre seus filhos e esposas, cerca de 20% e 54,9%, respectivamente, concluíram esta etapa do ensino básico. Em relação à presença de familiares na atividade, 69,1% afirmaram não ter parentes na profissão, e a grande maioria (76,4%) dos entrevistados declarou que pretendia continuar pescando, embora não querendo ver seus filhos seguindo nas pescarias (em 90,9% dos casos).

Para SOUZA *et al.* (2008), um estudo realizado junto aos pescadores artesanais também do camarão-sete-barbas, no litoral do estado de São Paulo, demonstrou que a idade média destes era de 42 anos, sendo que a maioria (68%) tinha mais de 20 anos de profissão e 87% contavam com apenas um filho na atividade de pesca; em relação ao nível de escolaridade, observou-se ainda que 75% cursaram apenas o ensino fundamental

incompleto. SOUZA *et al.* (2008) observaram também que a renovação das gerações de pescadores locais é muito lenta, percebendo-se um notório envelhecimento entre estes, sem que houvesse recrutamento significativo de novos pescadores nos últimos dez anos.

Mais recentemente, SEDREZ *et al.* (2013), ao estudarem uma comunidade de pescadores desta mesma espécie de camarão (*X. kroyeri*), em Porto Belo (SC), observaram que 48% dos entrevistados possuíam mais que 50 anos, eram casados (80,6%), tinham filhos e a maioria estava na profissão há mais de 30 anos (64,5%). Nesta comunidade, os níveis de escolaridade eram mais elevados, principalmente em relação às mulheres e aos filhos dos pescadores (25,8% das mulheres apresentavam ensino médio completo e, entre seus filhos, 23,1% tinham ensino médio completo e 16,9%, curso superior). Existe ainda uma gama de estudos relevantes, realizados junto a comunidades pesqueiras da costa brasileira, que caracterizam o perfil etário, escolar e profissional destas e, de uma maneira geral, corroboram as informações colhidas pelos autores supracitados (RAMIRES *et al.*, 2007; BURDA e SCHIAVETTI, 2008; FUZZETTI e CORRÊA, 2009).

No Rio Grande do Sul, um amplo levantamento realizado no ano de 2001 por GARCEZ e SÁNCHEZ-BOTERO (2005), envolvendo entidades representativas dos pescadores, buscou caracterizar as comunidades de pesca artesanal do Estado e concluiu que, assim como ocorre em outros Estados da Federação, a idade média dos pescadores gaúchos está na casa dos 40 anos, com experiência profissional média de 18 anos e que, em sua maioria, são casados (73%) e não completaram nem ao menos o ensino fundamental (80%). Nesse estudo, os autores observaram ainda que nos municípios margeados pelo Rio Uruguai na metade oeste do estado, além de Santa Vitória do Palmar e São José do Norte, mais ao sul, está ocorrendo a entrada de jovens na atividade pesqueira, e atribuíram o fato às poucas oportunidades de ingresso destes em outras profissões, assim como à limitação para continuidade dos estudos.

O baixo nível de escolaridade observado na comunidade de pescadores de Tramandaí, e que está em uníssono com os demais levantamentos

do gênero realizados no Brasil, é de fato preocupante, pois dificulta a realização de cursos de capacitação técnica e compromete a organização dos pescadores em grupos bem articulados, capazes de compreender a legislação vigente e a importância das ações de proteção aos estoques pesqueiros e ao meio ambiente, bem como, de reduzir significativamente o poder de argumentação destes profissionais junto aos Órgãos reguladores e gestores das atividades de pesca local (GARCEZ e SÁNCHEZ-BOTERO, 2005; SOUZA *et al.*, 2008; LIMA e VELASCO, 2012).

Em Tramandaí, apesar da média não ser de idosos, os pescadores são profissionais experientes, que atuam há mais de vinte anos. Este perfil, somado à baixa instrução e à dificuldade de inserção em outras áreas do mercado de trabalho formal, faz com que a maioria não pretenda migrar para outra profissão. No entanto, os pescadores relatam que a permanência no ofício não se deve ao contentamento com a profissão, mas à falta de novas oportunidades em outras atividades que possam proporcionar segurança financeira a eles e suas famílias. Ainda segundo os pescadores, o fato de conseguirem sustentar suas famílias com os recursos advindos da pesca do camarão, apesar de ser um ponto positivo, não transforma a profissão em algo muito atraente, uma vez que a balança pesa mais para o montante de trabalho empregado do que para os lucros gerados por ela. Este cenário parece ser comum nas comunidades ribeirinhas do país, conforme já foi evidenciado por outros autores (D'INCAO *et al.*, 2002; DIAS-NETO e MARRUL-FILHO, 2003; CLAUZET *et al.*, 2005).

O quadro de descrença na profissão faz com que os pescadores não incentivem seus filhos ou familiares a acompanhá-los ou sucedê-los na atividade, o que pôde ser constatado no presente estudo, em que não se observaram crianças ou mulheres auxiliando os pescadores em seu trabalho. Nota-se, ainda, que o número de jovens pescadores é pequeno em relação àqueles mais experientes, o que, em curto prazo, pode representar uma mudança na tradição da pesca local, tendo em vista que as gerações mais jovens estão buscando outros meios de sustento em

profissões mais estáveis, que lhes ofereçam maior retorno financeiro a um custo menor de trabalho.

O iminente desinteresse das gerações mais jovens em seguir a profissão de pescador pode representar não só a simples diminuição de profissionais da área, mas também a extinção de grande parte do conhecimento herdado de pai para filho ao longo das gerações, o que compõe parte do cenário cultural de muitas comunidades ribeirinhas da costa brasileira.

Para os pescadores de Tramandaí, residir próximo ao local de pesca lhes confere uma condição favorável na relação custo-benefício das pescarias e influencia suas preferências diárias em relação a esforço, horários e meios empregados no trabalho. A proximidade entre suas casas e o estuário permite a realização de inspeções prévias *in loco* para avaliar tanto o melhor momento de começar o trabalho (por exemplo, se a maré é de enchente ou vazante), como a possibilidade de interromper um dia de pesca pouco produtivo e retornar para suas residências em alguns minutos. Além disto, não necessitam adquirir combustível para se deslocar até o local de pesca, seja para uso em automóvel ou para o deslocamento motorizado na água, reduzindo assim os custos com a atividade.

Esta é uma realidade diferente, por exemplo, daquela vivida por pescadores artesanais que realizam arrastos na costa e geralmente atuam em áreas intermunicipais, podendo levar horas para chegar ao local da pesca; estes trabalhadores realizam um esforço de pesca contado em horas ou dias no mar, com o intuito de obter capturas que tornem a atividade compensatória. Na maioria dos casos, estes profissionais ainda alternam entre áreas de pesca, em busca de regiões com maior abundância de pescado (BAIL e BRANCO, 2007; SEDREZ *et al.*, 2013).

Em relação ao escoamento da produção camaroeira, observa-se que, no estado do Rio Grande do Sul, a venda do pescado varia conforme o hábito de consumo local, as distâncias dos centros urbanos, a vocação turística de cada região e o grau de organização dos pescadores (GARCEZ e SÁNCHEZ-BOTERO, 2005). Em locais onde as pescarias de camarão atingem patamares maiores, nota-se aumento do número de segmentos envolvidos na venda do crustáceo.

Em Porto Belo (SC), a venda do camarão-sete-barbas é normalmente realizada para atravessadores da própria comunidade, que revendem o produto à indústria. Nesta comunidade, SEDREZ *et al.* (2013) observaram que os atravessadores geralmente estabelecem uma relação próxima com os pescadores, que por vezes se transforma em vínculo de amizade, confiança e, por fim, dependência entre as partes, em razão de auxílios financeiros e adiantamentos de recursos para o pescador a serem pagos com o pescado, dentre outros tipos de auxílios e favores de toda ordem.

Na comunidade de Perequê, Município de Guarujá (SP), SOUZA *et al.* (2008) observaram que a maioria dos pescadores de camarão-sete-barbas vendia sua produção diretamente para as “salgas”, empresas de beneficiamento do camarão, estando o atravessador em segundo plano. No presente estudo em Tramandaí foi observado que a preferência dos pescadores em vender sua produção diretamente no varejo dispensa a figura do atravessador, aumentando o lucro deles com a diminuição dos elos da cadeia produtiva.

Atualmente, o camarão-rosa é um recurso pesqueiro com grande valor de mercado e com significativa demanda nos centros urbanos; no entanto, as pescarias mostram-se paulatinamente menos produtivas, e o recurso chega ao consumidor final a preços por vezes considerados altos, reflexo de uma situação em que a balança que envolve demanda e disponibilidade de matéria-prima encontra-se em desequilíbrio (FAO, 2012). Em Tramandaí, o preço do camarão-rosa se aproxima daquele observado por BAIL e BRANCO (2007) para a mesma espécie comercializada na cidade de Penha (SC), a saber, R\$ 22,00 por quilograma, em média. Neste mesmo estudo, os autores evidenciaram que 52,7% dos pescadores entrevistados não conseguiam sustentar suas famílias apenas com o rendimento da pesca de camarão, que, para a maioria, não representava renda maior do que dois salários mínimos mensais.

Em relação à época de defeso do camarão, SEDREZ *et al.* (2013) encontraram um cenário parecido ao de Tramandaí, ao pesquisar as atividades dos pescadores do camarão-sete-barbas em Santa Catarina, dentre os quais 96,8%

afirmaram conhecer e respeitar a época do defeso. Por outro lado, BAIL e BRANCO (2007), ao estudarem outra comunidade de pescadores do camarão-sete-barbas naquele mesmo estado da federação, registraram que 78,2% dos profissionais entrevistados conheciam, mas não respeitavam a época de defeso, atribuindo a tal comportamento os altos índices de captura registrados justamente naquele período. GARCEZ e SÁNCHEZ-BOTERO (2005), ao estudarem diferentes comunidades ribeirinhas no Rio Grande do Sul, também ouviram relatos de pescadores profissionais oriundos de diversas regiões do estado, afirmando que, mesmo cientes da época de defeso, seguiam com suas pescarias.

A safra de camarão no município de Tramandaí ocorre concomitantemente com a época de veraneio no litoral norte do Estado, e este fato se torna importante na medida em que proporciona ao pescador otimizar o escoamento da sua produção, em razão do grande volume de veranistas e turistas que se encontram na cidade durante o período, aumentando a demanda e o valor comercial do crustáceo.

No entanto, aos olhos dos pescadores, a época favorável à venda do camarão é mitigada pelas condicionantes impostas por lei para a abertura da safra em Tramandaí, sendo necessário realizar amostragens em campo para observar a biometria dos animais, que devem ter no mínimo 9,0 cm de comprimento total (em 70% da amostra). Este procedimento por vezes acaba "atrasando" a abertura da safra, já que o crescimento dos animais está intimamente ligado a fatores ambientais, como, por exemplo, temperatura e salinidade do estuário.

Quando os camarões tardam a atingir o tamanho considerado adequado, a safra começa tarde em relação à época de veraneio, prejudicando os ganhos do pescador com a venda. Ainda em relação ao tamanho mínimo de captura, é consenso entre os pescadores que aos 9,0 cm os camarões já estão saindo do estuário em direção ao mar, diminuindo significativamente as capturas.

As diretrizes que permeiam a concessão do uso e exploração de recursos considerados bens públicos, como é o caso dos recursos pesqueiros, são geralmente polêmicas e suscetíveis de

contraditório, devendo ser amplamente debatidas. Em Tramandaí, o modelo de livre acesso às pescarias parece diminuir o senso de responsabilidade dos agentes envolvidos, já que é corrente entre os pescadores o pensamento de que não deveria haver premissas condicionantes ou regras restritivas à pesca do camarão, estando esta sujeita apenas à presença do crustáceo no estuário. Tal postura desconsidera claramente qualquer previsão de sustentabilidade a médio e longo prazo da atividade, bem como o rendimento máximo sustentável das pescarias.

No estuário da Lagoa dos Patos, as normas que condicionam a abertura das safras de camarão-rosa são semelhantes às aquelas exercidas em Tramandaí, diferindo basicamente no fato de a temporada de pesca ter início em uma data fixa, sem levar em consideração o tamanho mínimo de captura (D'INCAO, 1991). Naquele local, até meados da década de 1990, observava-se o mesmo tipo de descontentamento com as regras elencadas em Tramandaí; no entanto, segundo REIS e D'INCAO (2000), o problema foi amplamente discutido, e a criação de um fórum multidisciplinar gestor da pesca local, em que os pescadores tinham representação, modificou o cenário. Estes autores também verificaram que os pescadores, quando não fazem parte das tomadas de decisões acerca das normas, não se sentem obrigados a elas. Nesse sentido, a criação do fórum conferiu ao pescador o *status* de gestor da área que utiliza para trabalhar, com direitos e deveres a serem observados.

Guardadas as diferenças entre as comunidades acima mencionadas, este modelo de gestão, aliado a uma mudança de postura em relação aos recursos pesqueiros em Tramandaí, pode representar uma alternativa de tornar a pesca de camarão sustentável a médio e longo prazo naquele local.

No período do ano em que a pesca do camarão está suspensa, é muito comum que os pescadores de Tramandaí migrem para outras atividades, com o intuito de agregar valor à sua renda mensal, também constituída pelo seguro defeso que recebem do Governo Federal. Este comportamento socioeconômico envolvendo épocas de safra e de defeso parece ser comum entre as comunidades pesqueiras do Brasil, uma vez que já foi evidenciado por outros autores. Tal

condição expõe a fragilidade social que muitas famílias tradicionalmente pesqueiras atravessam durante parte do ano, na qual migram para o trabalho informal, vivendo à sombra de seus direitos trabalhistas e, muitas vezes, em condições de trabalho adversas (GARCEZ e SÁNCHEZ-BOTERO, 2005; BAIL e BRANCO, 2007; SOUZA *et al.*, 2008; FUZETTI e CORRÊA, 2009; LIMA e VELASCO, 2012; PIEDRAS *et al.*, 2012; SEDREZ *et al.*, 2013).

## CONCLUSÕES

O cenário atual da pesca artesanal do camarão-rosa em Tramandaí, Rio Grande do Sul, demanda uma reflexão sobre os atores envolvidos tanto na gestão quanto na execução da atividade, com o intuito de promover meios que proporcionem às famílias locais condições de se manterem com a exploração do recurso de uma forma ordenada e sustentável. A renda mensal advinda da pesca naquele local está muito aquém da ideal, e as quedas significativas dos índices de captura, relatadas pelos pescadores, fazem com que o custo-benefício da atividade tenha que melhorar muito para tornar-se minimamente atrativa às novas gerações.

Embora consigam sobreviver e manter suas famílias com a pesca do camarão-rosa, os pescadores de Tramandaí mostram-se insatisfeitos com a profissão, principalmente em relação às condições de trabalho a que estão submetidos e ao pouco lucro da atividade. No entanto, os baixos índices de escolaridade, a faixa etária avançada e a falta de oportunidades em ocupações mais lucrativas e estáveis fazem com que a maioria não pretenda abandonar as pescarias.

Em Tramandaí, observa-se entre os pescadores o pensamento de que não deveria haver regras para a exploração do camarão, desconsiderando-se as perspectivas futuras de sustentabilidade das pescarias. A mudança desta postura não parece vir a mudar no curto prazo, pois é necessário que o pescador se insira no contexto local e perceba as problemáticas surgidas no âmbito social e ecológico, sendo, portanto, uma questão de educação e mudança de atitudes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO, A.A. e GOMES, L.C. 1997. *Reservatório de Segredo: Bases ecológicas para o manejo*. Ed. UEM, Maringá, 387p.
- ALMUDI, T. e KALIKOSKI, D. 2009. Homem e “natureza” em um parque nacional do sul do Brasil: Meios de vida e conflitos nos arredores da Lagoa do Peixe. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 20:1-24.
- BAIL, G.C e BRANCO, J.O. 2007. Pesca artesanal do camarão sete-barbas: uma caracterização socioeconômica na Penha, SC. *Brazilian Journal of Aquatic Science Technology*, Itajaí, 11(2): 25-32.
- BAILEY, K.D. 1982. *Methods of Social Research*. New York: The Free Press. 439p.
- BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N.; RAMOS, R. 2004. Food chain and the reasons for food taboos in the Amazon and in the Atlantic Forest Coast. *Ecological applications*, 14(5): 1334-1343.
- BRANCO, J.O. 2005. Biologia e pesca do camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller) (Crustacea, Decapoda), na Armação do Itapocoroy, Penha, SC. *Revista Brasileira de Zoologia*, 22(4):1050-1062.
- BRANCO, J.O.; BAIL, G.C.; VERANI, J.R.; MARENZI, A.W.C. 2006. Aspectos socioeconômicos da pesca artesanal do camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) na região de Penha, SC. In: BRANCO, J.O. e MARENZI, A.W.C. *Bases ecológicas para um desenvolvimento sustentável: estudos de caso em Penha, SC*. Editora da UNIVALI, Itajaí. 292p.
- BURDA, C.L. e SCHIAVETTI, A. 2008. Análise ecológica da pesca artesanal em quatro comunidades pesqueiras da Costa de Itacaré, Bahia, Brasil: Subsídios para a Gestão Territorial. *Gestão Costeira Integrada*, 8(2):149-168.
- CATELLA, A.C.; MASCARENHAS, R.O.; ALBUQUERQUE, S.P.; ALBUQUERQUE, F.F.T.; THEODORO, E.R.M. 2008. Sistemas de estatísticas pesqueiras no Pantanal, Brasil: Aspectos técnicos e políticos. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 3(3):174-192.
- CLAUZET, M.; RAMIRES, M.; BARELLA, W. 2005. Pesca artesanal e conhecimento local de duas populações caiçaras (Enseada do Mar

- Virado e Barra do Una) no Litoral de São Paulo, Brasil. *Multiciência*, 4:1-22.
- COTRIM, D.S. e MIGUEL, L.A. 2009. Renda da pesca artesanal: Análise dos sistemas de produção na pesca em Tramandaí, RS. *Revista de Desenvolvimento Regional*, 14(3): 5-23.
- DIEGUES, A.C. 1988. Diversidade biológica e culturas tradicionais litorâneas: O caso das comunidades caiçaras. Núcleo de apoio à pesquisa sobre populações tradicionais e áreas úmidas brasileiras. Ed. USP, São Paulo, 40p.
- DIEGUES, A.C. 1999. Human populations and coastal wetlands: Conservation and Management in Brazil. *Ocean & Coastal Management*, 42(2-4): 187-210.
- DIEGUES, A.C. 2004. A pesca construindo sociedades: Leituras em antropologia marítima e pesqueira. Núcleo de apoio à pesquisa sobre populações tradicionais e áreas úmidas brasileiras. Ed. USP, São Paulo. 315p.
- DIAS-NETO, J. e MARRUL-FILHO, S. 2003. Síntese da Situação da Pesca Extrativa Marinha no Brasil. Brasília: IBAMA, 53p.
- D'INCAO, F. 1984. Estudo sobre o crescimento de *Penaeus (Farfantepenaeus) paulensis* Pérez Farfante, 1967 da Lagoa dos Patos, RS, Brasil (Decapoda, Penaeidae). *Atlântica*, 7: 73-84.
- D'INCAO, F. 1991. Pesca e biologia de *Penaeus paulensis* nos Lagos dos Patos, RS. *Atlântica*, 13(1): 159-169.
- D'INCAO, F. 2000. A época de defeso da pesca de camarão na Lagoa dos Patos. Agora newspaper, Editorial Board, p.2.
- D'INCAO, F.; VALENTINI, H.; RODRIGUES, L.F. 2002. Avaliação da pesca de camarões nas regiões sudeste e sul do Brasil: 1965-1999. *Atlântica*, 24(2): 103-116.
- D'INCAO, F. e REIS, E.G. 2002. Community-based management and technical advice in Patos Lagoon estuary (Brazil). *Ocean & Coastal Management*, 45: 531-539.
- EJF. 2003. Squandering the Seas: How shrimp trawling is threatening ecological integrity and food security around the world? Environmental Justice Foundation, London, 48p.
- FAO. 2012. Food and agriculture organization. 2012. The state of world fisheries and aquaculture. Roma. 230p.
- FAUSTO, I.; FONTOURA, N.F.; WÜRDIG, N.L. 2007. Recrutamento sazonal da pós-larva do camarão-rosa *Farfantepenaeus paulensis* no estuário de Tramandaí, sul do Brasil, RS. in: Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambú, MG.
- FUZETTI, L. e CORRÊA, M.F.M. 2009. Perfil e renda dos pescadores artesanais e das vilas da Ilha do Mel - Paraná, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 35(4): 609-621.
- GARCEZ, D.S. e SÁNCHEZ-BOTERO, J.I. 2005. Comunidades de pescadores artesanais no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Atlântica*, 27(1): 17-29.
- HARAYASHIKI, C.A.Y.; FURLAN, F.M.; VIEIRA, J.P. 2011. Perfil socioeconômico dos pescadores da Ponte dos Franceses. *Boletim do Instituto de Pesca*, 37(1): 93-101.
- KALIKOSKI, D.C.; VASCONCELLOS, M.; LAVKULICH, M.L. 2002. Fitting institutions and ecosystems: The case of artisanal fisheries management in the Patos Lagoon. *Marine Policy*, 26(03): 179-196.
- KALIKOSKI, D.C.; SATTERFIELD, T. 2004. On Crafting a Fisheries Co-management Arrangement in the Estuary of Patos Lagoon (Brazil): Opportunities and Challenges Faced through Implementation. *Marine Policy*, 28: 503-522.
- KALIKOSKI, D.C. e ALLISON, E.H. 2010. Learning and adaptation: the role of fisheries co-management in building resilient social-ecological systems. In: ARMITAGE, D.; PLUMMER, R. Adaptive Capacity and Environmental Governance. Ed. Springer-Verlag: 69-88.
- LIMA, B.B. e VELASCO, G. 2012. Estudo piloto sobre o Autoconsumo de pescado entre pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos, RS, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 38(4): 357-367.

- MPA - MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. 2014. *Produção pesqueira e aquícola*. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/pesca/artesanal>> Acesso em: 5 nov. 2014.
- PÉREZ-FARFANTE, I. 1969. Western atlantic shrimps of the genus *Penaeus*. *Fishery Bulletin*, 67(3): 461-591.
- PIEDRAS, S.R.N.; SANTOS, J.D.; FERNANDES, J.M.; TAVARES, R.A.; SOUZA, D.M.; POUHEY, J.L.O. F. 2012. Caracterização da atividade pesqueira na Lagoa Mirim, Rio Grande do Sul - Brasil. *Revista Brasileira de Agrociência*, 18(2-4): 107-116.
- RAMIRES, M.; MOLINA, S.M.G.; HANAZAKI, N. 2007. Etnoecologia caiçara: O conhecimento dos pescadores artesanais sobre aspectos ecológicos da pesca. *Revista Biotemas*, 20(1): 101-113.
- RAMBO, B. 2000. A fisionomia do Rio Grande do Sul: Ensaio de monografia natural. 3º Ed. São Leopoldo. Editora Unisinos. 473p.
- REIS, E.G. 1999. Pesca artesanal na Lagoa dos Patos. História e administração pesqueira. In: ALVES, F. N. (Ed.). Por uma história multidisciplinar do Rio Grande. Ed. FURG, Rio Grande, RS. 81-84p.
- REIS, E.G. e D'INCAO, F. 2000. The present status of artisanal fisheries of extreme southern Brazil: An effort towards community-based management. *Coastal & Ocean Management*, 43(7): 585-595.
- SANCHES, R.A. 2004. Caiçaras e a Estação Ecológica de Juréia-Itatins (Litoral Sul, São Paulo): Uma Abordagem Etnográfica e Ecológica para o Estudo da Relação Homem-Meio Ambiente. Ed. São Paulo: ANNABLUME/FAPESP.
- SCHAFFER, A.G. e REIS, E.G. 2008. Artisanal fishing areas and traditional ecological knowledge: The case study of the artisanal fisheries of the Patos Lagoon estuary (Brazil). *Marine Policy* (32) 283-292.
- SEDREZ, M.C.; SANTOS, C.F.; MARENZI, R.C.; SEDREZ, S.T.; BARBIERI, E.; BRANCO, J.O. 2013. Caracterização sócioeconômica da pesca artesanal do camarão sete-barbas em Porto Belo, SC. *Boletim do Instituto de Pesca*, 39(3): 311-322.
- SILVANO, R.A.M. 2004. Pesca artesanal e etnoictiologia. In: BEGOSSI, A. (org), "Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia".: 185-220, Ed. UCITEC, NEPAUB/USP, São Paulo, SP, Brasil.
- SOUZA, K.M.; CASARINI, L.M.; HENRIQUES, M.B.; ARFELLI, C.A.; GRAÇA LOPES, R. 2008. Viabilidade econômica da pesca de camarão-sete-barbas com embarcação de pequeno porte na Praia do Perequê, Guarujá, Estado de São Paulo. *Informações Econômicas*, 39(4): 30-37.
- TSURUDA, J.M.; NASCIMENTO, R.B.; BARRELLA, W.; RAMIRES, M.; ROTUNDO, M.M. 2013. A pesca e o perfil socioeconômico dos pescadores esportivos na Ponta das Galhetas, Praia das Astúrias, Guarujá (SP). *BioScience*, Ed. UNISANTA, 2(1): 22-34.
- VIANNA, M. e D'INCAO, F. 2006. Evaluation of by-catch reduction devices for use in the artisanal pink shrimp (*Farfantepenaeus paulensis*) fishery in Patos Lagoon, Brazil. *Fisheries Research*, 81: 331-336.