



**Universidade Federal do Rio Grande - FURG  
Instituto de Oceanografia  
Laboratório de Gerenciamento Costeiro**

### **Relatório Técnico:**

**Mecanismos de Proteção Social frente às Mudanças Climáticas: Uma análise sobre os pescadores artesanais na Lagoa dos Patos/RS.**

**Tatiana Walter<sup>1</sup>**

**Lúcia F. S. Anello<sup>2</sup>**

**Danieli Veleda Moura<sup>3</sup>**

**Luceni Hellebrandt<sup>4</sup>**

**Clara da Rosa Pereira<sup>5</sup>**

**Tanize Dias<sup>6</sup>**

**Janaína Maria Ferreira Soares<sup>6</sup>**

**Jéssica Fischer Verly de Moraes<sup>6</sup>**

**Akauã Centeno Krack<sup>6</sup>**

**Maio de 2014**

---

<sup>1</sup>Doutora em Ciências Sociais, Prof. do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, Instituto de Oceanografia – FURG

<sup>2</sup>Doutora em Educação Ambiental, Prof. do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, Instituto de Oceanografia – FURG

<sup>3</sup>Bacharel em Direito, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Instituto de Educação – FURG

<sup>4</sup>Socióloga, Mestre em Gerenciamento Costeiro, Pesquisadora associada da Unidade de Pesquisa em Economia Costeira – Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – FURG.

<sup>5</sup>Historiadora, Mestre em Gerenciamento Costeiro. Pesquisadora associada ao Laboratório de Gerenciamento Costeiro – FURG

<sup>6</sup>Tecnóloga (o) em Gestão Ambiental, Mestranda (o) em Gerenciamento Costeiro, Instituto de Oceanografia – FURG

## **Apresentação**

A presente pesquisa foi desenvolvida como parte do projeto “Análise da Cadeia Produtiva do Pescado oriundo da Pesca Artesanal e/ou da Aquicultura Familiar no estado do Rio Grande do Sul”, fruto do Convênio nº 2401/2011 entre a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e a Secretaria de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo do estado do Rio Grande do Sul (SDR).

Iniciado em Março de 2012, o projeto estruturou parte de suas atividades com vistas a compreender a cadeia produtiva do pescado capturado pelos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos, compreendidos pelos municípios de Rio Grande, São José do Norte, Pelotas e São Lourenço do Sul.

Entretanto, ao longo da pesquisa, as safras previstas para distintos recursos estuarinos (camarão, tainha, corvina e bagre) foram fracassadas, ou seja, a produtividade e consequente captura fora muito inferior ao capturado comumente, culminando no período de fevereiro a maio de 2014 em uma safra de camarão completamente abaixo da expectativa, mesmo quando comparada ao ano anterior, cujas características foram de baixas capturas e exemplares de pequeno tamanho. Em síntese, no período de fevereiro a maio deste ano, os pescadores artesanais da Lagoa dos Patos não pescaram camarão. Não houve movimentação nos portos de desembarque dos quatro municípios, seja de barcos, seja de compradores.

Destaca-se que o ambiente estuarino caracteriza-se por um corpo d’água semiaberto, com variação de salinidade devido ao encontro de águas continentais com águas marinhas, regulada pela intensidade das chuvas na bacia hidrográfica e por entradas de frentes frias.

Diversas espécies de importância econômica possuem parte de seu ciclo de vida no estuário, sendo a base da atividade pesqueira artesanal. A explicação para o fracasso das safras deve-se ao não ingresso de água salgada, resultante da força vazante oriunda do excesso de chuvas associada às entradas de frentes frias, ambos advindos de eventos climáticos extremos no último ano. Esta condição não permite o desenvolvimento das espécies de água salgada, em parte do seu ciclo de vida desenvolvido no estuário.

Como parte deste processo, vivenciado ao longo das expedições de campo, iniciou-se uma reflexão sobre os efeitos das mudanças climáticas aos pescadores artesanais, tendo como pano de fundo o debate sobre sua maior vulnerabilidade às adversidades climáticas extremas e

a necessidade de medidas adaptativas de gestão, em especial, a constituição de sistemas de proteção social.

As questões que envolvem as condições socioeconômicas dos pescadores e sua vulnerabilidade às mudanças climáticas, tem sido presente, também, na fala dos pescadores (as) artesanais da Lagoa dos Patos e em reuniões do Fórum da Lagoa dos Patos. Esta instância, com forte atuação desde 1996 na gestão da pesca artesanal no estuário, agrega 21 entidades governamentais, não governamentais e representativas dos pescadores.

Em consequência, as questões que instigaram a pesquisa foram:

- i) a pesca artesanal da Lagoa dos Patos (LP) se constitui uma atividade tradicional dependente da dinâmica do estuário?
- ii) os pescadores artesanais da LP dependem da pesca para sua (re)produção social?
- iii) a legislação prevê mecanismos capazes de protegê-los socialmente quando da ocorrência de eventos climáticos que afetam suas atividades produtivas?

Como resultado da investigação, foi estruturado o presente relatório.

## **1. Introdução**

A mudança climática global (MCG) tem afetado oceanos e costas de várias formas e com diferentes níveis de intensidade. Alguns de seus efeitos incluem o aumento da temperatura média anual nos oceanos (particularmente em suas camadas superficiais), a elevação aparente de seus níveis, acidificação e alteração de padrões oceanográficos com respeito a correntes e marés. Como resultado dessas mudanças físico-químicas, é perceptível seu efeito nos componentes biológicos dos oceanos, havendo alterações na distribuição espacial de espécies (horizontalmente e em profundidade), mudanças em rotas migratórias de aves e peixes, além de mudanças em alguns padrões reprodutivos.

As zonas costeiras, além de sofrerem os efeitos de tais mudanças globais, têm sido, de forma crescente, afetadas pela ação de eventos climáticos extremos, como a incidência crescente de furacões ou de tempestades com chuvas e ventos intensos. Como as zonas costeiras concentram uma quantidade elevada de população e de atividades num espaço dinâmico, mas reduzido, o efeito de tais eventos pode aumentar significativamente o risco de danos às comunidades costeiras, particularmente àquelas de maior vulnerabilidade, bem como,

aos ecossistemas da região. Neste sentido, faz-se necessária a adoção de intervenções adaptativas (Adger *et al.*, 2005).

Os impactos das mudanças climáticas são considerados significativos devido à incerteza dos fenômenos em relação à sua magnitude como em relação aos seus efeitos. Não obstante, a adequação dos sistemas de gestão frente a esta realidade devem articular arranjos político-institucionais de longo prazo e em distintos níveis de poder, tendo como perspectiva a concepção de um uma gestão adaptativa e integrada capaz de atuar sobre eventos incertos (IPCC, 2007).

Dentre as medidas de gestão, é relevante a adoção de medidas de proteção social capazes de promover a seguridade social às comunidades costeiras vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas. Entretanto, a vulnerabilidade aos efeitos da Mudança Climática Global em comunidades costeiras não resulta apenas do adensamento humano e da localização das áreas de moradias. A vulnerabilidade, ainda que seja consequência do risco, é um conceito relacional, ou seja, depende das relações dos atores sociais com o ambiente em um determinado território (Acsegrad, 2006).

De maneira análoga aos riscos tecnológicos e ambientais, é possível inferir que a maior vulnerabilidade de determinadas comunidades aos efeitos das mudanças climáticas deve-se: i) a maior dependência ao meio ambiente íntegro e ao acesso a determinados territórios e recursos naturais para sua reprodução social; ii) à condição de destituição experimentada por populações periféricas: baixa renda, insuficiência de acesso aos serviços públicos; iii) ao alijamento político de determinados grupos sociais que historicamente não conseguem influenciar os processos decisórios relacionados à sua própria manutenção, ou seja, que possuem pouca capacidade de definir sua agenda junto aos agentes públicos e/ou econômicos. Característica essa comumente presentes nos grupos anteriores (Walter & Anello, 2012).

Neste sentido, ênfase é dada às comunidades pesqueiras tradicionais, cujo processo histórico de constituição envolve as três condições expostas acima. Segundo Diegues (1996) comunidades tradicionais são:

*[...] populações de pequenos produtores que se constituíram no período colonial, frequentemente nos interstícios da monocultura e dos ciclos econômicos, as quais, pelo isolamento em que viviam foram obrigadas a desenvolver estratégias de sobrevivência particulares.*

Silva (1988), afirma que a história dos pescadores no Brasil está intimamente ligada aos grupos oprimidos da sociedade colonial – o índio e o negro africano em condição de escravo. Esses grupos historicamente são intimamente ligados à atividade de subsistência e, muitas vezes, exerciam a agricultura alternada à pesca, tendo como força de trabalho a família.

Segundo Diegues (1983), a pesca artesanal pode ser definida como a atividade que contempla tanto as capturas de espécies aquáticas cujo objetivo é comercial associado à subsistência das famílias dos participantes, quanto àquelas capturas com objetivo essencialmente comercial. Pode, inclusive, ser uma alternativa sazonal ao praticante que se dedica durante parte do ano à agricultura (pescador/agricultor) ou a outras atividades econômicas, tais como construção civil ou turismo.

Destaca-se como uma grande fornecedora de proteína de ótima qualidade para as populações locais, é multiespecífica (captura diversas espécies), utiliza grande variedade de aparelhos e, em geral, a maioria das embarcações possuem pouca autonomia. Geralmente, os meios de produção (petrechos de pesca) são confeccionados pelo grupo familiar ou em bases comunitárias e o saber-fazer orienta as pescarias e a divisão das tarefas do grupo. O pescador artesanal exerce sua atividade de maneira individual, em pares ou em grupos de quatro a seis indivíduos e está sob o efeito de pressões econômicas que governam sua estratégia de pesca, selecionando os peixes de maior valor. Sua relação com o mercado é caracterizada pela presença de intermediários (Diegues, 1983).

Insta frisar que a multiespecificidade da pesca artesanal resulta em um conjunto de estratégias familiares e comunitárias com vistas à captura e ao processamento dos recursos disponíveis. O produto final da atividade pesqueira: o filé de pescado, o camarão, o siri é fruto de um conhecimento especializado sobre o ciclo de vida dos recursos e do trabalho de toda família, cujos integrantes dividem-se em atividades que envolvem desde a confecção dos artefatos de pesca, a captura e o beneficiamento. Para Walter *et al* (2012), a unidade produtiva na pesca artesanal é doméstica, tendo como organização do processo produtivo a família ou a comunidade. Neste sentido, não há distinção das atividades reprodutivas (domésticas) das produtivas (econômicas), sendo ambas articuladas com vistas a manutenção dos modos de vida do (a) pescador (a).

Assim, adversidades climáticas põem em risco as estratégias produtivas e reprodutivas das famílias de pescadores artesanais, que atuam sob espécies estuarinas e marinhas. Em relação ao estuário da Lagoa dos Patos, Seeliger & Costa (2010) apontam:

*“Crescentes quantidades de chuvas, relacionadas com as mudanças climáticas globais em andamento, e consequentes maiores vazões dos principais tributários do sistema Patos-Mirim têm resultado no aumento do volume de água doce vazante. Apesar de limitar a eutrofização no estuário, a expansão e persistência prolongada de condições límnicas até a Barra durante eventos chuvosos, como fortes El Niños, inibem a penetração de espécies marinhas, pois elas dependem de águas salobras no estuário para completar seu ciclo de vida, e também por afastar as espécies marinhas adultas que se beneficiam periodicamente do estuário” (p. 148).*

Neste sentido, destaca-se o elemento chave à atividade pesqueira artesanal – o acesso aos recursos estuarinos para o exercício de sua atividade (re) produtiva – como aspecto central da vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas.

Posto isso, a presente pesquisa volta-se a análise sobre os elementos constitutivos da atividade pesqueira do estuário da Lagoa dos Patos enquanto atividade artesanal e tradicional, de forma a refletir sobre a necessidade de constituir mecanismos de proteção social frente à Mudança Climática Global, dentre as medidas adaptativas de gestão.

Os objetivos específicos que norteiam o desenvolvimento dessa pesquisa são:

- i) Caracterizar a pesca artesanal na Lagoa dos Patos em sua importância enquanto atividade familiar e sua dependência destes em relação à atividade pesqueira de espécies como camarão, tainha, corvina e bagre;
- ii) Compreender elementos da tradição presentes na atividade pesqueira artesanal;
- iii) Contextualizar as adversidades climáticas vivenciadas pelos pescadores do estuário da Lagoa dos Patos em torno das safras de 2013 e 2014;
- iv) Analisar a legislação tendo como perspectiva a existência de um marco legal destinado à proteção social dos pescadores artesanais frente às adversidades climáticas.

## **2. Procedimentos de Pesquisa**

A metodologia de pesquisa adotada encontra-se no campo da Pesquisa Social Qualitativa, onde segundo Duarte (2009), a teoria está presente, mas não é tão claramente “apriorística” na investigação, os pressupostos teóricos vão sendo descobertos e formulados à medida que se dá a pesquisa no campo e que se vão analisando os dados. Todos os dados obtidos na pesquisa foram analisados de modo a fazer uma triangulação da informação: “Na “triangulação”, são utilizados múltiplos métodos para estudar um determinado problema de investigação” (Duarte, 2009, p.12), ou seja, analisar o processo e as várias fontes e ver se as

informações são coerentes de modo que nenhuma informação ou entrevista se sobreponha a outra.

Para seu desenvolvimento foram estabelecidas quatro etapas complementares: i) Revisão Bibliográfica; ii) Análise Documental; iii) Entrevistas Semi-estruturadas junto aos diversos elos da cadeia produtiva da pesca artesanal do camarão e observação participativa durante o período de safra em 2013 e; iv) Oficinas Participativas com pescadores (as) artesanais.

A Revisão Bibliográfica visa compreender os conceitos que orientam à pesquisa, em especial, os fundamentos teóricos e conceituais que definem a atividade pesqueira realizada nos moldes artesanal e tradicional, permitindo a constituição de categorias adequadas à análise dos dados obtidos por meio das expedições de campo. Ela orienta a estruturação dos roteiros de entrevista, das oficinas participativas e da análise dos resultados obtidos. De forma complementar, outras pesquisas realizadas na região aportam subsídios às categorias concebidas, permitindo a triangulação dos resultados.

Um aspecto relevante da Revisão Bibliográfica é a compreensão de Mecanismos de Proteção Social aos pescadores artesanais, cujas reflexões são fundamentadas no debate sobre pobreza empreendido por Sen (1999), em paralelo, a compreensão das características hidrológicas e ecológicas do estuário da Lagoa dos Patos, tendo em vista sua importância a atividade pesqueira artesanal e sua relação com safras pesqueiras fracassadas.

A análise documental ocorreu sob duas perspectivas. A primeira teve como objetivo evidenciar a situação atípica de safra abaixo da expectativa. Para tal, foram analisados os textos jornalísticos veiculados nos últimos dois anos na mídia escrita local, com a finalidade de analisar como os mesmos reportam a situação, e quais as problemáticas e possíveis soluções que apontaram.

A pesquisa foi realizada em versões online dos dois jornais impressos de maior circulação na região estuarina da Lagoa dos Patos (Diário Popular e Jornal Agora). Para complementar a análise, foi incluída também o jornal de circulação estadual mais expressiva (Zero Hora). Vale considerar que os três jornais escolhidos são jornais de circulação paga.

A busca contemplou um período de 2 anos: 01/05/2012 (inclusive) – 30/04/2014 (inclusive). Dentro deste período de análise, foram considerados textos que possuíam em seu corpo a palavra “pesca”. Foram selecionados os textos que se encaixaram na busca e

correspondessem a outros dois critérios: 1) localização: a reportagem deveria ser referente a pelo menos um dos quatro municípios do estudo – São Lourenço do Sul, Pelotas, Rio Grande, São José do Norte; 2) correspondência com a proposta da pesquisa: a reportagem deveria ser referente a situação de safra abaixo da expectativa.

A segunda finalidade da pesquisa documental foi em torno da existência de legislação suficiente à proteção social dos pescadores artesanais frente às adversidades climáticas. Para tal, foi pesquisada a legislação em nível federal e estadual orientada ao tema. Destaca-se que a análise da legislação encontra-se ancorada nas mesmas categorias que fundamentam a base teórica da pesquisa, coadunada à existência de mecanismos de proteção social.

O terceiro procedimento consistiu em análise das entrevistas semiestruturadas realizadas durante a safra do camarão em 2013, ou seja, cujas expedições de campo ocorreram entre fevereiro e maio daquele ano. A tabela 1 apresenta o detalhamento da coleta de dados. Destaca-se que foram elaborados roteiros para cada ator social, considerando sua participação na cadeia produtiva. As entrevistas foram gravadas e/ou registradas em caderno de campo e complementadas por meio de observação de campo. Posteriormente foram transcritas e categorizadas a partir dos elementos constitutivos de interesse da presente pesquisa.

**Tabela 1 – Informações sobre as expedições de campo realizadas ao longo da safra do camarão entre março e maio de 2013.**

<b>Município</b>	<b>Número de Entrevistas (por ator social)</b>	<b>Localidades Visitadas</b>
São José do Norte	01 mulher e 10 pescadores	Passinho, Cocoruto, Capivaras, Várzea, Pontal da Barra, Barranco, Vila Nova
Rio Grande	06 comerciantes; 18 mulheres; 14 pescadores e 01 armador,	São Miguel, Ilha dos Marinheiros, Ilha da Torotama, Barra e Docas do Mercado Público
Pelotas	05 comerciantes; 09 mulheres e 08 pescadores	Z-03
São Lourenço do Sul	03 comerciantes; 04 mulheres e 10 pescadores	Arredores do Arroio São Lourenço e arredores do Arroio Carahá
<b>Total</b>	<b>32 mulheres, 42 pescadores, 14 comerciantes e 1 armador</b>	<b>15 localidades visitadas</b>

De maneira análoga às entrevistas, os dados obtidos por meio das oficinas participativas com pescadores (as) artesanais dos quatro municípios de interesse do projeto foram organizados em relatórios e categorizados para análise. A tabela 2 apresenta as características das oficinas. Em todas elas, foram debatidas as características da comercialização, das espécies



capturadas e áreas de pesca e os principais problemas vivenciado pelos pescadores. Realizadas após o período da safra de 2013 até março de 2014, as oficinas eram direcionadas a compreender a cadeia produtiva da pesca artesanal no estuário, tendo como perspectiva a análise dos pescadores e pescadoras artesanais.

**Tabela 2 – Informações sobre as Oficinas Participativas com Pescadores (as) Artesanais.**

<b>Município</b>	<b>Oficina</b>	<b>Data</b>	<b>Número de participantes</b>
São José do Norte	Pontal	28/03/2014	22
	Varzea	29/03/2014	38
Rio Grande	Vila São Miguel	22/11/2013	6
	Ilha dos Marinheiros	06/12/2103	7
Pelotas	Colônia Z-3	30/08/2013	4
São Lourenço do Sul	Arroio Carahá	30/11/2013	11
<b>Total</b>	<b>6 oficinas</b>		<b>88 participantes</b>

### **3. Resultados e Discussão**

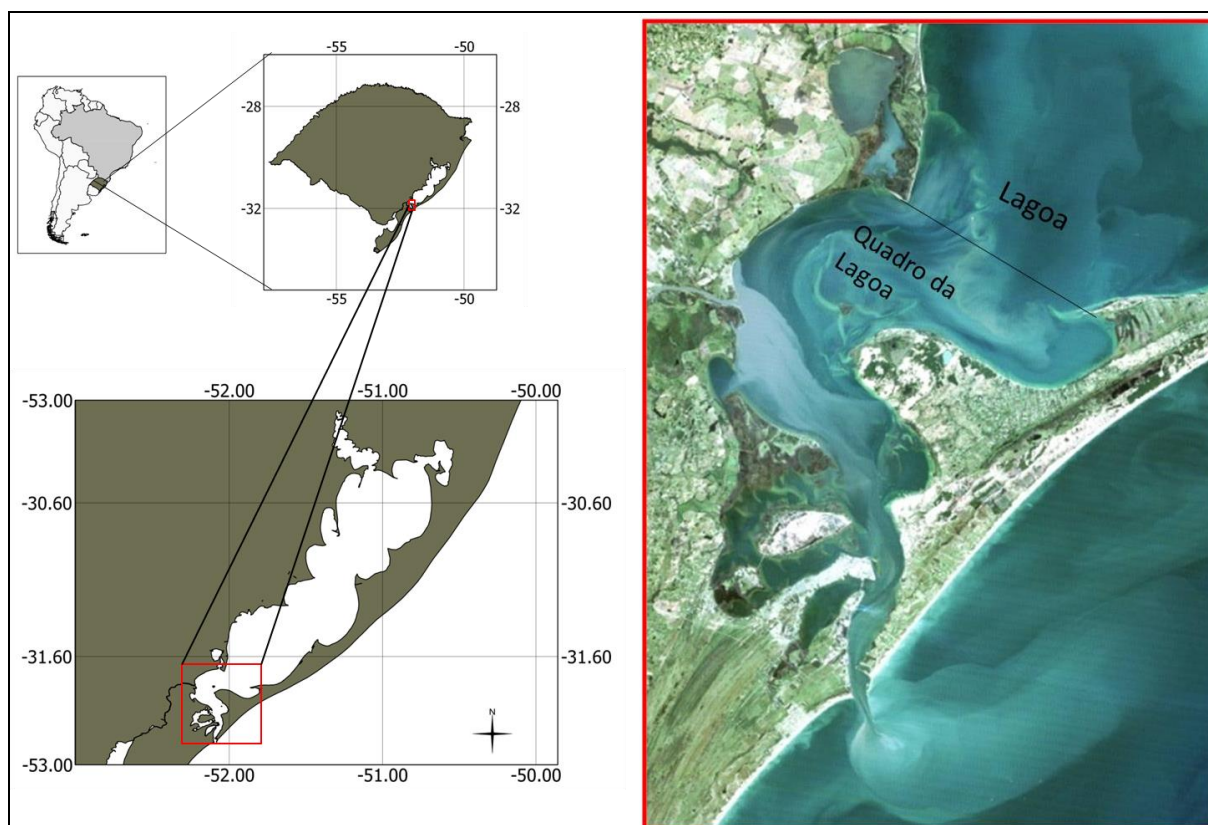
#### **3.1 - Caracterização do Estuário da Lagoa dos Patos tendo como perspectiva a compreensão dos fenômenos climáticos na abundância das espécies relevantes à atividade pesqueira**

A Lagoa dos Patos (Figura 1) é a maior laguna costeira estrangulada do mundo (Kjerfve, 1986), tendo 10.300 km<sup>2</sup>. Recebe o aporte de água doce dos rios da parte norte da planície costeira do Rio Grande do Sul e dos rios afluentes da Lagoa Mirim, constituindo um escoadouro natural da bacia hidrográfica, com aproximadamente 200.000 km<sup>2</sup>, para o oceano (Möller & Fernandes, 2010). O estuário da Lagoa dos Patos apresenta 971 km<sup>2</sup> (Calliari, 1980), limitado ao norte por uma linha imaginária que liga a ponta da Feitoria à ponta dos Lençóis a ao sul pela Barra de Rio Grande (Vieira & Rangel, 1988). Segundo pesquisa empreendida por Kasanoski (2012), os pescadores artesanais do estuário dividem a Lagoa em duas porções: o quadro da Lagoa, compreendido pelo estuário e a Lagoa, cujo ambiente predominante é límnico. Tal divisão sobrepõe aquela definida pelos pesquisadores, a partir das características hidrodinâmica da laguna.

Möller & Fernandes (2010) reiteram a existência de uma linha imaginária que limita a porção estuarina, tendo como perspectiva os padrões de circulação de água salgada, sendo este limite médio, ainda que possa se estender até a porção norte da laguna ou ficar restrita à desembocadura da Barra de Rio Grande. Os autores destacam que o afunilamento natural do estuário em direção ao mar é decisivo na circulação por intensificar as correntes de vazante,

enquanto o efeito da maré na região é de importância secundária. A hidrodinâmica da laguna depende principalmente das relações entre a descarga fluvial e a ação dos ventos.

Estuários são zonas de transição entre as zonas límnic e oceânica. Fato que espécies de peixes superam seus limites, gerando uma interconectividade natural entre as zonas límnic, estuarial e oceânica adjacente (Vieira *et al.*, 2010).



**Figura 1 - Localização do Estuário da Lagoa dos Patos. Em destaque definição dada pelos pescadores – Quadro da Lagoa (estuário) e Lagoa, onde o ambiente límnic torna-se predominante. A linha que delimita “imaginária” fica na ponta da Ilha da Feitoria. Imagem LANDSAT (2007).**

No estuário da Lagoa dos Patos, além da maior parte das espécies serem marinhas, há uma correlação inversa entre espécies de água doce e salinidade. O pico de abundância de espécies dulcícolas ocorre no extremo norte e decrescem em relação à desembocadura, encontrados em períodos de grande vazão. Já as espécies estuarinas residentes – cujo ciclo de vida é inteiramente relacionado ao estuário – apresentam elevados valores de abundância desde a desembocadura da Lagoa até o Saco do Tapes, decrescendo no extremo norte da Lagoa (Vieira *et al.*, 2010). A abundância das espécies marinhas, tais como a corvina *Micropogonia*

*furnieri* e a tainha *Mugil platanus* estão relacionadas à intrusão de água salina no estuário, sendo mais abundantes na desembocadura e decrescendo em direção ao norte, ainda que possam ser encontradas nesta área (Vieira *et al.*, 2010).

Com base na abundância de espécies de peixes de águas rasas e profundas coletadas em dois períodos distintos na Lagoa dos Patos, Vieira *et al.* (2010) estabelecem três zonas ecológicas para a Lagoa dos Patos: estuário, estuário superior e zona límnic. Seus limites refletem variações interanuais e padrões de distribuição das águas durante épocas de *El Niño* e *La Niña*, ou limites sazonais de salinidade e temperatura, como também características ecológicas distintas de grupos. Os autores destacam que enquanto os eventos de *La Niña* caracterizados por períodos de estiagem culminam em maior salinidade e aumento da captura de espécies marinhas e estuarinas, os eventos de *El Niño* – caracterizados por maior abundância de chuvas resulta em diminuição da captura e reflexos na pesca artesanal realizada no estuário.

De maneira análoga aos peixes, os ciclos de vida do camarão e siri também são dependentes do estuário (D’Incao & Dumont, 2010). Esses autores destacam que condições climáticas que geram extensa vazão de água doce resultam em baixa produção larval do camarão-rosa coadunando em prejuízos a pesca artesanal do camarão, realizada no estuário.

### **3.2 – Mecanismos de Proteção Social aos pescadores artesanais devido aos efeitos das Mudanças Climáticas**

A partir da constatação da vulnerabilidade dos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos aos efeitos adversos do clima, faz-se necessário fundamentar a importância de Mecanismos de Proteção Social. Para tal, são apontados os principais argumentos do economista Amartya Sen no que tange aos mecanismos que levam um determinado grupo social à situação de pobreza e a relação de medidas de seguridade social por parte do Estado (Sen, 1999).

De forma distinta das Teorias Malthusianas, Amartya Sen discorre que as causas da pobreza são oriundas da estrutura de propriedade e não da abundância de bens, uma vez que as relações de propriedade são nada mais do que formas de relação de concessão de direitos.

Em torno do argumento de “falhas nos mecanismos de titularidade (*entitlamento*)” o autor argumenta que cada elo da cadeia de relações de concessão de direitos legitima um

conjunto de propriedade por referência a outro direito, ou algum direito básico na forma de gozo dos frutos do próprio trabalho de uma pessoa. As relações de concessão de direitos aceitos em um mercado de economia de propriedade privada incluem a concessão de direitos baseada na troca, na produção, no próprio trabalho ou na herança de transmissão (Sen, 1999).

Apesar de algumas relações de concessão de direito serem mais ou menos lineares, outras são bastante complexas. Mas, a principal questão é que um tipo de lote ou pacote de mercadoria obtido por um dos tipos de direito de concessão pode se depreciar em relação a outro, resultando em *falhas de entitulação*, ou seja, depreciação da capacidade de aquisição de um bem. Ou seja, os direitos de troca não dependem apenas das trocas do mercado mas também das trocas, se as houver, que o Estado proporciona como parte de seu programa de proteção social.

Isto afeta os lotes de mercadoria em que uma pessoa pode controlar. Tais lotes são parte do direito de troca de uma pessoa e são condicionais na ausência de outras trocas que a pessoa possa fazer. Estas provisões de segurança social são essencialmente complementos dos processos de troca de mercado e de produção e os dois tipos de oportunidades em conjunto determinam os direitos de troca de uma pessoa numa economia de mercado de propriedade privada com provisões de segurança social. Os arranjos de segurança social são particularmente importantes no contexto de falhas dos mecanismos de titularidade (Sen, 1999).

Por esta abordagem, a questão da pobreza não se restringe ao regime de propriedade de um bem, mas ao complexo regime de acesso a ele. Ainda que os recursos pesqueiros sejam de uso comum, o exercício da atividade pesqueira não se limita a sua disponibilidade. Para pescar é necessário ter o conhecimento de como se apropriar deste bem<sup>7</sup> e ter acesso aos meios de produção adequados (embarcações e petrechos de pesca) e ao próprio recurso.

A manutenção dos mecanismos de titularidade que permitam a reprodução social dos pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos está vinculado, assim, dentre outros elementos, aos ciclos de vida das espécies estuarinas. Em períodos em que o recurso pesqueiro tem seu ciclo de vida alterado devido a eventos climáticos extremos, há “falha” no acesso ao recurso, ou seja, “falha nos mecanismos de titularidade”, o que pode culminar na pobreza.

---

<sup>7</sup> Pode se resumir que o conhecimento de como acessar os recursos pesqueiros são dois: o conhecimento tradicional (dos pesqueiros, da capacidade dos petrechos de pesca capturarem o recurso, das condições de tempo, etc) ou o conhecimento por meio do aporte tecnológico, que pode substituir ou coexistir com o conhecimento tradicional (Diegues, 1983).

Na perspectiva de Sen (1999), direitos sociais como aposentadoria, seguro-doença, seguro-desemprego e seguro-defeso constituem parte do conjunto de mecanismos providos pelo Estado que visam a seguridade social e protegem comunidades vulneráveis socialmente.

Em relação aos pescadores artesanais da Lagoa dos Patos, Kalikoski & Vasconcellos (2013) expõem os efeitos de uma safra fracassada devido a adversidades climáticas, corroborando à demanda por mecanismos de proteção social:

*“O nível de renda dos pescadores geralmente é baixo em safras boas e pode cair abaixo da linha da pobreza em safras fracas. Devido ao estado de deterioração dos recursos e às condições climáticas desfavoráveis que prevaleceram nas últimas décadas, pode-se concluir que os modos de vida dos pescadores artesanais estão atualmente em situação de vulnerabilidade (p. 154)”.*

### 3.3 - Características da pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos

Em 2010, a produção de pescado oriundo da pesca extrativa no Rio Grande do Sul foi de 31.218,9 toneladas, ou seja, 36,2% da produção total de pescado no país (MPA, 2012). São 17.319 pescadores e pescadoras artesanais cadastrados (as) no Registro Geral de Pesca em 2011, sendo 6.810 (39,3%) da área de estudo (Tabela 3).

**Tabela 3: Relação entre o número de habitantes e de pescadores artesanais na área de estudo.**

<b>Municípios</b>	<b>Nºde habitantes (IBGE 2010)*</b>	<b>Pescadores recenseados dependentes da pesca (2009/2010)**</b>	<b>Pescadores cadastrados no Registro Geral da Pesca (2011)***</b>
São José do Norte	25.503	1.435	2.685
Rio Grande	197.228	1.430	2.398
Pelotas	328.285	776	1.326
São Lourenço do Sul	43.111	165	401
<b>Total</b>	<b>594.127</b>	<b>3.806</b>	<b>6.810</b>

Fontes: \* Censo Populacional (IBGE, 2010); \*\*Kalikoski & Vasconcellos (2013); \*\*\*Projeto Cadeia Produtiva.

Contudo, um estudo encomendado pela FAO nos anos anteriores, apresentou dados abaixo dos oficiais. Segundo Kalikoski & Vasconcellos (2013) o número de pescadores

artesanais e número total de pessoas que dependem<sup>8</sup> da pesca recenseados nos municípios do estuário da Lagoa dos Patos esta em torno de 3.806 (Tabela 3). Ainda segundo estes autores uma das dificuldades em obter estimativas fidedignas do número de pescadores artesanais, está relacionada com deficiências nos sistemas de registro e documentação de pescadores.

Entretanto, mesmo apontando estimativas sobre o número de pescadores (as) artesanais inferiores aos registros oficiais, Kalikoski & Vasconcellos (2013) apontam a importância da pesca artesanal no estuário na formação do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios às margens da Lagoa, com maior ênfase à São José do Norte:

*“O valor total da produção pesqueira em uma boa temporada de pesca varia de aproximadamente R\$ 23 milhões a R\$ 46 milhões por ano, dependendo dos preços de primeira venda usados no cálculo. Isso representa menos de 1% do PIB dos municípios da região. Os municípios com os maiores resultados econômicos são São José do Norte (R\$16,1 milhões, no cenário de maior preço), Rio Grande (R\$13,3 milhões) e Pelotas (R\$11,6 milhões). A importância relativa da produção pesqueira para as economias locais é maior nos municípios de São José do Norte (de 4.17% a 8.29% do PIB) e Tavares (de 2.25% a 4.14%). Apesar dos maiores resultados econômicos em Rio Grande e Pelotas, a importância relativa da pesca nesses municípios é menor, devido ao tamanho maior das duas economias. Os dois municípios têm as maiores populações da região (Rio Grande: 197.253; Pelotas: 327.778), com contribuições importantes dos setores da indústria e serviços para o PIB. Isso pode ser visto melhor quando a produção pesqueira é comparada com a proporção da agricultura no PIB. Nesse cenário, a pesca explica entre 5% e 10% do PIB da agricultura nos dois municípios. No caso de São José do Norte e Tavares, a importância relativa da pesca aumenta para 12.9% a 25.7% e para 6.0% a 11.1% respectivamente. As pescarias representam entre 3.0 e 6.0% do PIB da agricultura na região” (p. 80, 81).*

Os autores destacam que as estimativas foram elaboradas a partir do valor de primeira comercialização, fato sua importância econômica é subestimada, se considerada toda cadeia produtiva.

Para além da relevância da pesca artesanal em termos econômicos e em quantidade de pessoas envolvida na atividade, um elemento relevante deve-se a participação da família no processo produtivo, elemento intrínseco à condição de pesca artesanal.

Em ambas as estimativas apresentadas na Tabela 3, encontram-se agregadas as pessoas que exercem atividades de suporte à etapa de captura, reconhecendo a pesca

---

<sup>8</sup>Número de pessoas dependentes da pesca inclui os pescadores que participam da captura e pessoas que participam das demais atividades de apoio à pesca, incluindo manutenção de equipamentos, limpeza, processamento e comercialização do pescado.

artesanal enquanto atividade familiar, conforme estabelecido pela Lei nº 11.959 de 29 de junho de 2009.

De fato, no estuário da Lagoa dos Patos, a participação de jovens e mulheres se dá com maior concentração nas etapas que antecedem e/ou são posteriores à etapa de captura do pescado (Kalikoski & Vasconcellos, 2013; Hellebrandt *et al.*, 2013; Verly *et al.*, 2013), concordando e reiterando o destacado por Diegues (1983) e previsto na legislação, de que a pesca artesanal desenvolve-se em sua maioria em núcleo familiar, em regime de economia familiar.

Observa-se que efetivamente as mulheres da pesca participam tanto na despesca quanto no beneficiamento do pescado, seja filetando, descascando ou ainda em alguns casos comercializando ou realizando a manutenção de redes. Geralmente são esposas e filhas de pescadores (Hellebrandt *et al.*, 2013; Verly *et al.*, 2013).

Quanto às mulheres envolvidas na safra do camarão, segundo as entrevistadas, o trabalho realizado pelas mesmas tem grande importância para cadeia produtiva e na formação da renda familiar, pois, o descasque em parte da produção agrega valor final ao produto. Esta informação consubstancia às informações apresentadas na Tabela 5, comparando o preço do pescado beneficiado e *in natura*, em cada município do estuário.

Na safra de 2013, os diversos atores sociais envolvidos na cadeia produtiva do camarão destacaram que o camarão graúdo viera *antes* da abertura da safra e, após a abertura, mingou, bem como a produção foi baixa.

Em relação as áreas de pesca, os pescadores (as) desenvolvem a atividade pesqueira explorando diversos pesqueiros na Lagoa dos Patos, que apresentam correlação ao ambiente estuarino e límnic. Para atuarem em áreas mais distantes de suas residências, é comum os pescadores acamparem em grupos. Nos acampamentos há o predomínio de homens, de forma que as mulheres atuam na captura apenas quando a pescaria é próxima a sua comunidade, ou no caso do Barranco, em que os pescadores mudam para o local durante a temporada de pesca. Nesta localidade, mulheres participam da captura com o companheiro, conforme evidenciado ao longo das expedições de campo.

Em São José do Norte, não foram mencionados os locais de pesca isso se justifica devido as duas Oficinas Participativas ali realizadas contarem apenas com a presença de mulheres e de que estas não souberam informar os nomes e locais dos pesqueiros.

Já em Rio Grande as áreas de pesca artesanal mencionadas são referentes aos relatos dos pescadores na Ilha dos Marinheiros e Vila São Miguel, onde diferentes locais foram identificados com maior ênfase ao ambiente estuarino, na porção inferior à Ponta da Feitoria. Entretanto, são destacados também pesqueiros mais distantes explorados por eles, por exemplo, o Banco do Quilombo entre os municípios de São Lourenço do Sul e Camaquã.

Em Pelotas, na comunidade da Colônia Z-3, inicialmente os pescadores, destacam, que muito dos nomes utilizados para identificar os pesqueiros tratam-se de nomenclaturas populares, como ressalta o pescador em seu relato:

*“Pescadores botam os próprios nomes nos locais”.* (Pescador 1 – Pelotas)

Também nesta localidade, verificou-se maior predomínio de pesqueiros na porção estuarina, mas os pescadores orgulham-se em relatar que a pesca ocorre em toda extensão da Lagoa dos Patos, incluindo em locais próximos a Guaíba. Também relatam à captura de exemplares de água doce, como parte de suas pescarias.

Destacam também que bancos de areia ao longo da Lagoa dos Patos servem como pontos estratégicos para a pesca, principalmente a do camarão, uma vez que estes entram na lagoa e *“caem nos bancos de areia”*.

De acordo com pescadores, a Ilha da Feitoria é “separada” pelo Arroio Tapado e Arroio da Capivara, e trata-se de um dos principais pesqueiros da comunidade da Colônia Z-3, que inicia no Rio Corrientes e termina na “boca baixa”. O Banco do Jacaré trata-se também de um pesqueiro muito utilizado pela comunidade, este termina na desembocadura do Rio Corrientes, indo até a Ilha Marechal Deodoro. A Ilha de Marechal Deodoro, é também denominada pelos pescadores como Ilha Nova ou Canal Novo.

Entre os pesqueiros próximos à São José do Norte, citam a relevância de alguns como Saco do Rincão e Estreito considerados muito bons. Segundo relato dos pescadores a maior quantidade de pescado já capturada por pescadores da Colônia Z3 ocorreu em Estreito:

*“Pescador procura muito, no Saco dá muito peixe”.* (Pescadores 1, 2, 3 e 4 - Pelotas)

*“A maior trolha dada na Lagoa dos Patos foi no Saco do Estreito. Venderam para São Luís (sic empresa compradora) 120 toneladas de peixe (sic*



morniquete<sup>9</sup>), *ficaram uma semana carregando para Z3.*” (Pescador 1 – Pelotas).

Em São Lourenço do Sul, os pescadores alegam que tanto eles quanto os pescadores do Arroio São Lourenço, pescam até o “fim da Lagoa” (além de Porto Alegre) como se referem. Eles vão “*onde tem peixe*”. Concentram-se da região de São Lourenço do Sul até Arambaré para dentro da lagoa e também na zona de São José do Norte, mais propriamente na volta de Bojuru, Mostardas e Tavares. Destaca-se, em São Lourenço, a maior atuação em áreas não estuarinas quando comparados aos demais municípios devido provavelmente a localização geográfica do município.

As áreas citadas tratam-se de berçários, por conter um ecossistema propício a alimentação e desenvolvimento de várias espécies, além de uma área estuarina, com rica troca energética entre mar (água salgada) e lagoa (água doce). São capturadas no estuário espécies de grande importância econômica (Tabela 4). A Lagoa dos Patos é um ecossistema importante para reprodução e alimentação de espécies. Kalikoski & Vasconcellos (2013) ressaltam que todos os organismos marinhos que dependem do estuário para fins reprodutivos, de alimentação e berçário, entram e saem do estuário através do canal em que a lagoa se conecta com o oceano, e que:

*“Com base na abundância e padrões de movimento de organismos, Chao, Pereira e Vieira (1985) identificaram cinco categorias bioecológicas distintas no estuário: espécies residentes do estuário, que completam todos os seus ciclos de vida no ambiente estuarino; espécies marinhas dependentes do estuário, que utilizam o estuário como berçário e local de alimentação para os juvenis, mas desovam no mar; espécies anádromas, que entram no estuário para se reproduzirem; e visitantes oportunistas e ocasionais, que compreendem mais de 50 peixes marinhos e de água doce. Das mais de 110 espécies de peixes e crustáceos que ocorrem no estuário, quatro representam importantes recursos pesqueiros e têm atividades pesqueiras artesanais no estuário há mais de um século. (Kalikoski & Vasconcellos, 2013, p.2,3)”*

As quatro espécies identificadas como representantes importantes dos recursos pesqueiros e com atividades pesqueiras artesanais no estuário há mais de um século são: *Camarão-rosa, Bagre, Corvina, Tainha*. Ou seja, as mesmas espécies identificadas por pescadores como as principais espécies de interesse econômico e as quais têm tido suas safras

---

<sup>9</sup>Morniquete refere-se à forma coloquial utilizada pelos pescadores artesanais ao mencionar a ocorrência da espécie Borriquete (*Pogonias cromis*).

significativamente alteradas nos anos de 2013/2014, dificultando a prática da atividade pesqueira.

**Tabela 4: Recursos citados como importantes na captura dos pescadores artesanais na Lagoa dos Patos.**

Recursos citados pelos pescadores como importantes	Nome científico*	Ambiente em que ocorre*		
		Lagunar	Estuarino	Marinho (< 100m)
Camarão	<i>Farfantepenaeus paulensis</i>			
Tainha	<i>Mugil platanus</i>			
Corvina	<i>Micropogonia furnieri</i>			
Burriquete (Miragaia)	<i>Pogonia cromis</i>			
Bagre	<i>Netuma barba</i>			
Peixe-rei	<i>Odontesthes spp</i>			
Linguado	<i>Paralichthys orbignyana</i>			
Papa Terra	<i>Menticirrhus spp</i>			
Viola	<i>Rinobathos horkellii</i>			
Siri	<i>Callinectes sapidus</i>			
Traíra				
Jundiá				

Fonte: Dados coletados durante oficinas participativas (2013/2014) e categorizados em espécie a ambiente de ocorrência (\*) por meio de Haimovici *et al.*(2006). Exceção para traíra e jundiá, onde não foram encontradas informações para categorização.

O produto final da pescaria pode ou não ser beneficiado, apresentando valor de venda diferenciado (Tabela 5). Destaca-se que os valores se diferenciam por município e por recurso. De forma geral, o beneficiamento familiar consiste em um mecanismo de agregação de valor.

Destaca-se, também, que há recursos que revelam se importantes na constituição da dieta da família, cujo consumo médio para o estuário foi estimado em 52,8 kg/pessoa/ano, muito superior à média nacional, estimada em 11,3 Kg/per capita (MPA, 2013). Segundo Kalikoski & Vasconcellos (2013), o peixe é uma fonte importante de proteína animal para os pescadores artesanais e desempenha um papel crucial para a sua segurança alimentar.

No que tange à dinâmica das pescarias, o camarão é a fonte mais importante de renda dos pescadores artesanais, seguido da tainha e da corvina. O siri-azul e o peixe rei tem sua importância ampliada quando a safra dos demais recursos é fraca (Kalikoski & Vasconcellos, 2013).

**Tabela 5: Valores de primeira comercialização por Kg da produção, por município.**

Município	Recurso	Preço beneficiado (R\$)	Preço in natura (R\$)
São José do Norte	Camarão	25,00 (sem casca)	7,00
	Siri	18,00 (pré-cozido)	-
	Tainha	-	2,50 a 3,00
	Corvina	10,00 (filé)	2,80
	Bagre	9,00 (filé)	2,50
	Linguado	16,00 a 20,00 (filé)	3,00 a 4,50
	Peixe-rei	15,00 (filé)	2,00 a 8,00
Rio Grande	Camarão	15,00 (pré-cozido)	5,00
	Siri	14,00	1,20
	Tainha	-	3,00
	Corvina	-	1,50 a 3,50
	Linguado	-	5,00
	Peixe-rei	2,00 (limpo)	1,00
	Burriquete	8,00 (postas)	2,30
Pelotas	Camarão	-	2,50 a 5,00
	Tainha	-	2,50 a 3,00
	Corvina	12,00 (filé)	1,20 a 3,50
	Bagre	-	2,50 a 3,00
	Linguado	-	7,00 a 4,00
	Traíra	-	3,50
	Jundiá	-	2,00
São Lourenço do Sul	Camarão	-	4,00 a 7,00
	Tainha	-	3,00
	Corvina	-	1,20
	Linguado	-	3,50 a 5,00
	Peixe-rei	8,00 (filetado)	-

Fonte: Dados coletados durante oficinas participativas (2013/2014)

#### **3.4. Análise histórica da tradicionalidade dos pescadores do estuário da Lagoa dos Patos.**

Na perspectiva de compreender elementos da tradição presentes na atividade pesqueira artesanal, ressalta-se o entendimento de SILVA & SILVA (2010) destacando que basicamente a tradição é *“um conjunto de práticas e valores enraizados nos costumes de uma sociedade”* e, muitas vezes, *“é pensada como imóvel, mas cada vez mais estudiosos percebem suas ligações com as mudanças”*.

A respeito dessas populações tradicionais, de pescadores artesanais da região de Mostardas e Tavares, Adomilli (2002:41) declara:

*“Esses grupos vivem da pesca do camarão e de peixes, como tainha, pescadinha e papa-terra. Trata-se de uma pesca baseada em um saber tradicional que envolve, desde a confecção e o reparo das redes, até as técnicas específicas de pesca, baseadas em um determinado conhecimento das condições da natureza, como o mar e os ventos”.*

Segundo Niederle & Grisa (2006) a pesca no estuário da Lagoa dos Patos era realizada pelos indígenas e com o passar do tempo a pesca artesanal manteve-se predominante, ainda que destina-se seu produto às indústrias de processamento de Rio Grande. Vieira *et al.* (2010) relatam a presença de registros arqueológicos de cerca de 5.100 anos A.P. atestando que os bagres-marinhos, a corvina e a miragaia eram pescados e consumidos por povos indígenas das culturas Chaná, Umbu, Vieira e Tupiguarani. Posteriormente, com a chegada dos portugueses na região no século XIX, a pesca artesanal se constitui da relação entre esses povos.

Desse modo, a pesca artesanal é considerada uma identidade sociocultural, o que caracteriza a formação de grupo de pescadores, que percebem e se relacionam com meio natural de forma diferenciada dos demais grupos. Essa constatação também pode ser realizada com base no texto contido no sítio do Ministério da Pesca e Aquicultura, onde

*“O pescador (a) artesanal é o profissional que, devidamente licenciado pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, exerce a pesca com fins comerciais, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parcerias, desembarcada ou com embarcações de pequeno porte. Para a maior parte deles o conhecimento é passado de pai para filho ou pelas pessoas mais velhas e experientes de suas comunidades. Os pescadores conhecem bem o ambiente onde trabalham como o mar, as marés, os manguezais, os rios, lagoas e os peixes”. (MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA – acesso em 04/05/2014)<sup>10</sup>*

Além disso, Diegues (1983) ressalta que os pescadores, sobretudo os artesanais têm sua atividade produtiva organizada pelo saber fazer, cuja produção é em parte consumida pela família e em parte comercializada. A unidade de produção costuma ser a familiar ou em regime comunitário, incluindo na tripulação conhecidos e parentes longínquos.

A pesca apresenta-se como um elemento que preside a identidade social do grupo, pois exprime não apenas suas condições de existência, baseadas na sobrevivência por meio desta atividade, mas um modo de vida que engloba as demais esferas da vida social (Adomilli, 2002).

---

<sup>10</sup> <http://www.mpa.gov.br/pescampa/artesanal>

Diegues & Arruda (2001), identificaram fatores que caracterizam populações tradicionais, elencando-se assim alguns aspectos relevantes:

- a) dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis a partir dos quais se constrói um modo de vida;*
- b) conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido de geração em geração por via oral;*
- c) noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;*
- e) importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica uma relação com o mercado.*
- f) reduzida acumulação de capital;*
- g) importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;*
- i) a tecnologia utilizada é relativamente simples, de impacto limitado sobre meio ambiente. Há reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo produtor (e sua família) domina o processo de trabalho até o produto final;*
- j) fraco poder político, que em geral reside com os grupos de poder dos centros urbanos; (p. 52)*

Muitos desses grupos de pescadores artesanais que atuam no estuário da Lagoa dos Patos, residem nas zonas urbanas dos municípios. Entretanto, continuando exercendo sua atividade pesqueira e desta dependendo sua reprodução social, cultural e econômica. Ressalta-se, aqui, o item “b” do texto de Diegues, que diz respeito ao aprofundado conhecimento da natureza e seus ciclos. Pois, desde o início da abertura da safra do camarão de 2014, os pescadores vêm afirmando que mudanças climáticas interferiram diretamente na reprodução do camarão na Lagoa dos Patos. Quando a água da Lagoa não fica salgada na época certa para a reprodução da espécie de camarão-rosa por causa da chuva, os pescadores artesanais identificam como “o ano de água doce”.

Antes da abertura da safra do camarão de 2014, os pescadores artesanais de Rio Grande, São José do Norte, Pelotas e São Lourenço do Sul, identificaram e afirmavam que a safra seria insuficiente por causa do excesso de chuvas, o que “adoçou” a Lagoa dos Patos no período de reprodução da espécie. A dinâmica fluviométrica e as condições climáticas alteram os resultados das safras de espécies significativamente importantes para atividade pesqueira e também ao restante da sociedade, pois o pescado trata-se de alimento presente na dieta humana desde primórdios.

Considerando os elementos que configuram as características existente na atividade pesqueira artesanal com atuação sobre a Lagoa dos Patos e os prejuízos decorrentes da safra 2013/2014, através do levantamento de dados por entrevistas nesses municípios, pode-se observar que a pesca artesanal constitui-se de mão de obra familiar, embarcações de pequeno porte, representando *a priori* uma atividade pautada em elementos tradicionais, onde os saberes necessários à prática pesqueira é passado de geração em geração. Essa participação da família na atividade pode ser enfatizada através da declaração do Pescador 1.

*É os meus filhos que pescam, são três já adultos. Raramente alguém vai, a não ser da família mesmo. (Pescador 1 – São Lourenço do Sul)*

A tradicionalidade presente na atividade pesqueira, também pode ser identificada, quando se trata do conhecimento que os próprios pescadores possuem sobre as condições climáticas favoráveis ou não às safras pesqueiras que sofrem influencia da entrada de águas marinhas na Lagoa dos Patos. Isso se verificou fortemente durante as investigações do projeto sobre a safra do camarão, por exemplo, nos anos de 2013 e de 2014, essas foram consideradas “fracas” pelos pescadores. A primeira de acordo com os mesmos, devido à época de liberação da safra que não foi condizente com a época em que maior quantidade de camarão esteve disponível. A última, como enfatizam os pescadores, deve-se ao elevado nível de regime fluvial, que corrobora com o aumento do aporte de água doce na Lagoa dos Patos e combinado com outros fatores climáticos dificultam a entrada de águas marinhas, necessárias à evolução das safras de camarão, bagre, tainha e corvina.

As dificuldades enfrentadas pelos pescadores nas safras recentes são enfatizadas na fala do Pescador 1,

*É, esse ano (2013) foi ruim. Foi um camarão muito pequeno, teve até um valor mais ou menos, mas o camarão foi ruim, ruim em tamanho, ruim em quantidade. Até deu camarão, mas deu mais cedo, na época proibida, aí não podia pescar. Quando a gente foi pescar, o grande já tinha ido embora, tinha ficado só o pequeno. Então a liberação foi bem na hora que o grande já tinha ido embora. (Pescador 1 – São Lourenço do Sul)*

E, também, pode-se perceber através da fala de esposas de pescadores, entrevistadas devido ao envolvimento com o beneficiamento e comercialização de pescado. Os relatos tanto da Mulher 1, quanto da Mulher 2, enfatizando a atividade pesqueira como unidade familiar.

*Esse ano (2013) foi por que a safra liberou em Fevereiro e o camarão graúdo deu em Dezembro e Janeiro, mas aí não podia pescar. E teve muita chuva, e aí não tivemos muito acesso ao camarão. (Mulher 1 – São Lourenço do Sul)*

*Sempre quando a pesca tá boa aí a gente sempre fica com uma quantidade em casa. Aí é trabalhado em casa para depois consumir e até para revender por que o preço do peixe para o barco da Japesca ou para a COOPESCA, o preço é muito pouco, aí o pescador precisa. Se a gente sobrevive somente da pesca, se não vender peixe por fora direto aí é difícil. (Mulher 2 – São Lourenço do Sul)*

Nota-se, nos demais municípios, similaridades em relação às dificuldades encontradas. Como exemplo, no Pontal e na Várzea, do município de São José do Norte, as dificuldades apontadas foram: escassez do pescado; problemas com a fiscalização; abuso de autoridade; período de liberação da pesca; falta de acesso às políticas públicas; “ano de água doce”. Como possíveis soluções para tais entraves foram apontados, dentre outras, as seguintes medidas: criação de leis mais justas que se adaptam a realidade da pesca artesanal; ajuda governamental e acesso à políticas públicas e benefícios de direito dos pescadores; maiores diálogos entre órgãos públicos e pescadores, bem como, espaços efetivos de participação social.

Especificamente quanto à questão da “água doce” na Lagoa dos Patos, pescadores ressaltaram que o fato de o estuário não “salgar” deve-se à elevada quantidade de chuva no ano, e neste contexto identificam como solução, uma possível ajuda governamental. Enfatizando mais uma vez o saber fazer dos pescadores, devido aos elementos tradicionais e conhecimento empírico, é importante destacar os relatos das pescadoras sobre a inter-relação das safras com as condições climáticas:

*“A pesca depende muito do clima, tem a ver com o tempo, e nem todo ano é igual.”*

*“Não foi o pescador, não foi eles, foi o tempo...”*

*“Esse ano (2014) não teve safra do camarão por causa da chuva, muita chuva.”*

(Mulheres – Oficina em São José do Norte)

Esse entendimento dos pescadores sobre a interferência do clima na dinâmica da pesca é um fator importante que expressa o caráter tradicional da atividade pesqueira artesanal: o conhecimento empírico. Um conhecimento pautado pela observação da natureza, numa relação de respeito e dependência do ambiente natural para sua reprodução social e econômica.

Os pescadores destacam que, devido às diferenças de clima sua interferência nas safras, a época de liberação das mesmas deve ser pautada na elaboração de estudos contínuos que identifiquem anualmente o melhor período para liberação da pesca. Pois, enfatizam que

cada ano é diferente, e a legislação acaba não considerando essas peculiaridades, conforme relato da Pescadora 1:

*A fiscalização não condiz com a realidade... Tem que conversar mais, por que às vezes fazem leis que nem eles mesmos entendem, o pescador tá ali, o pescador tá entendendo da época que dá o peixe, não é por mês em mês, as vezes o peixe vem antes ou vem depois... E pra eles essas leis ficam mais difíceis, por que se tu pegar antes ou pegar depois tudo acontece com o pescador. (Pescadora 1 – São José do Norte).*

Sendo assim, observamos, a partir dessas falas, que a reprodução social, cultural e econômica está comprometida devido ao fracasso da safra. A falta de reconhecimento do saber tradicional como válido se torna uma problemática importante. Pois, antes mesmo da abertura da safra, os pescadores artesanais já haviam explicitado a situação crítica da safra 2013/2014, por conta das chuvas, mesmo assim, não foram desenvolvidos mecanismos de proteção social.

#### **5. A safra pesqueira 2013/2014 de acordo com informações disponíveis na mídia**

O Jornal Diário Popular, em circulação na região desde o ano de 1890 reportou, no período pesquisado, doze artigos referente à safra de pesca abaixo da expectativa e frustração dos pescadores artesanais. Destas doze reportagens, cinco foram referentes à safra de 2012/2013 e sete referentes à safra 2013/2014, abrangendo os municípios de Pelotas, Rio Grande e São José do Norte. Os principais problemas apontados nas reportagens, justificando a frustração da safra fazem referência, sobretudo, à alta intensidade de chuvas, interferindo na salinidade da água e impedindo o desenvolvimento dos camarões, bem com, frustrando também as capturas de tainha, corvina e bagre. Além disso, a pouca oferta dos pescados, trouxe como consequência o aumento de dívidas dos pescadores, uma vez que haviam antecipadamente investido em petrechos para a safra, na expectativa de pagá-los com o lucro advindo da venda dos pescados capturados. Na análise das 12 reportagens, buscou-se encontrar também algumas possíveis soluções apontadas pelos pescadores para as situações de safra frustrada, entre elas, a principal apontada é a necessidade de revisão do calendário referente ao período legal de captura, apontando que o período ideal para captura do camarão, por exemplo, deveria ter sido anterior ao estabelecido pelos órgãos ambientais. Outras soluções apontadas foram a de buscar alternativas de renda em regiões distantes da família, ou em outros setores, como a construção civil, além da fé e esperança de que alguma mudança aconteça – neste caso, as mudanças esperadas são relativas tanto às condições climáticas, outra é a ampliação do seguro defeso de 4 para 6 meses.



O Jornal Agora tem como área de abrangência os municípios de Rio Grande, São José do Norte e região. Em circulação desde do ano de 1975, reportou, no período pesquisado, 2 artigos referentes à safra de pesca abaixo da expectativa e frustração dos pescadores artesanais. Destas 2 reportagens, 1 foi referente à safra de 2012/2013 e 1 referente à safra 2013/2014, citando os municípios de São Lourenço do Sul, Pelotas, Rio Grande e São José do Norte. O principal problema apontado nas reportagens, corroborando a informação apresentada pelo Jornal Diário Popular, justifica a frustração da safra fazendo referência à alta intensidade de chuvas, mas também menciona a legislação não adaptada à realidade local. Desta forma, a solução apontada nas reportagens do Jornal Agora está centrada na sugestão de criação de um Grupo de Trabalho local para a política pesqueira. Apesar dessa questão, cumpre expor que o Fórum da Lagoa dos Patos tem tratado da temática por meio de um Grupo de Trabalho específico, no que tange ao ordenamento da pesca artesanal. Contudo, não tem sido vislumbrado mecanismos de proteção social quando de safras fracassadas devido às adversidades climáticas.

O Jornal Zero Hora, pertencente ao Grupo RBS, possui uma circulação média de mais de 180 mil exemplares diários em sua versão impressa (ANJ, 2014), abrangendo os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Durante o período pesquisado, o Jornal Zero Hora reportou 2 artigos referentes à safra de pesca abaixo da expectativa e frustração dos pescadores artesanais. As 2 reportagens fazem referência à safra de 2012/2013, citando os municípios de São Lourenço do Sul, Pelotas, Rio Grande e São José do Norte. Assim como o Jornal Agora, o problema apontado nas reportagens, justificando a frustração da safra faz referência à legislação e ao período de liberação da pesca, tido como equivocado por parte dos pescadores, resultando em, por exemplo, camarões miúdos. Já a solução apontada, não é muito objetiva, cita o órgão ambiental que a carência do crustáceo é fruto de "*situações sociais, econômicas e ambientais mais amplas, que independem da atuação do órgão fiscalizador*" (Zero Hora, 2013).

## **6. Marco Legal existente com vistas à Proteção Social dos Pescadores Artesanais frente às adversidades climáticas**

Após análise da legislação, intenciona-se discorrer aqui acerca do entendimento de que os pescadores artesanais, enquanto uma categoria profissional agrupada à categoria agricultor familiar, possuem o direito de acessar o Fundo Rotativo de Emergência da Agricultura Familiar

(FREAF)<sup>11</sup> no caso de se encontrarem na situação prevista pela Lei Estadual nº 11.185 de 2008, atualizada pela Lei Estadual n.º 13.993 de 2012, a qual autoriza a criação do FREAF quando os pequenos agricultores encontrarem-se privados de condições de subsistência devido à perda total ou parcial de sua produção por motivo de graves anormalidades climáticas. Neste sentido, verifica-se a previsão legal de mecanismos de proteção social frente às adversidades climáticas, devendo o mesmo ser implementado.

Para os efeitos da Lei nº 11.959 de 2009 que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, a qual regula as atividades pesqueiras, a pesca artesanal é classificada como uma pesca comercial, praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte (quando possui arqueação bruta - AB igual ou menor que 20). A atividade pesqueira compreende todos os processos de pesca, exploração e exploração, cultivo, conservação, processamento, transporte, comercialização e pesquisa dos recursos pesqueiros, considerando-se atividade pesqueira artesanal, para os efeitos desta Lei, os trabalhos de confecção e de reparos de artes e petrechos de pesca, os reparos realizados em embarcações de pequeno porte e o processamento do produto da pesca artesanal.

Do mesmo modo que a Lei nº 11.959 de 2009 define a pesca artesanal, a Lei nº 11.326 de 2006 estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, considerando agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural e que não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento e que dirija tais atividades, sozinho ou com sua família.

---

<sup>11</sup> O Fundo Rotativo de Emergência da Agricultura Familiar (FREAF) será constituído com recursos provenientes de reembolsos de empréstimos; recursos captados através de convênio com outras esferas governamentais, entidades ou organismos nacionais ou internacionais; recursos decorrentes de operações de crédito; resultado operacional próprio ou de aplicações financeiras; recursos orçamentários provenientes do Tesouro do Estado. O FREAF será administrado por um Conselho de Administração, com função normativa (de desenvolver normas) e deliberativa (de refletir sobre a decisão que será tomada), cujos componentes, bem como seus suplentes, serão designados pelo Chefe do Poder Executivo. A Presidência do Conselho de Administração caberá ao Secretário de Estado de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo e contará com um Secretário Executivo, designado pelo Conselho de Administração. Já a gestão financeira e contábil do FREAF será exercida pelo BADESUL DESENVOLVIMENTO S.A. - AGÊNCIA DE FOMENTO/RS, de acordo com as normas estabelecidas para tal fim. Pela Lei nº 11.185 de 1998, fica o Poder Executivo autorizado a abrir os créditos necessários à implantação do FREAF.

Pode-se observar que o modo de trabalho próprio ou em regime familiar é comum tanto à agricultura quanto à pesca. A Lei nº 11.326 de 2006 traz em seu inciso IV, parágrafo 2º do art. 3º, que os pescadores artesanais que trabalham sozinhos ou em regime de economia familiar são também beneficiários desta Lei da Agricultura Familiar. Logo, é possível entender que embora haja particularidades em relação às atividades pesca e agricultura, para fins legais esta Lei que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais estende sua aplicação ao pescador artesanal pelo regime de trabalho por ele exercido, o qual se assemelha ao trabalho exercido pelo agricultor familiar.

Ainda podemos ressaltar que a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais traz em seus objetivos específicos, inciso XIII, artigo 3º que deve ser garantido aos povos e comunidades tradicionais o acesso e a gestão facilitada aos recursos financeiros provenientes dos diferentes órgãos de governo.

Ao discorrer sobre a relação entre a pesca artesanal e a agricultura familiar, Delgado (2001), destaca que ambas representam atividades humanas que se desenrolam em ambientes rurais, onde a relação com a natureza é absolutamente determinante e, em grande medida, incontrolável. Além disso, este autor ainda relata que existem muitas semelhanças – não obstante suas diferenças – entre os agricultores familiares e os pescadores artesanais, entre as quais se incluem a sua marginalidade diante da estrutura de poder econômico e político dominante no país e sua histórica resistência frente a condições econômicas e sociais bastante adversas – elementos que apontam à sua vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas. Além disso, representam atividades produtivas de considerável risco econômico, para as quais os mercados, muitas vezes, não existem ou existem apenas de forma incompleta fazendo com que, tanto a agricultura quanto a pesca, sejam atividades que combinam formas institucionais modernas e arcaicas.

No âmbito da agricultura familiar já foram instituídas políticas públicas que auxiliam os agricultores nas mais diversas situações, sendo assim neste contexto, é de supra importância ressaltar a grande dificuldade dos pescadores em acessar algumas políticas públicas, em razão, muitas vezes, do desconhecimento sobre seus direitos, dos entraves burocráticos, bem como da frágil e contraditória identidade que este possui enquanto categoria profissional.

Além das questões legais complementadas pela produção acadêmico-científica, podemos observar a relação entre as categorias pesca artesanal e agricultura familiar no âmbito das políticas públicas. Assim, por exemplo, é o Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da

Agricultura Familiar) que destina-se a estimular a geração de renda e melhorar o uso da mão de obra familiar, por meio do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas, tem como beneficiários as pessoas que compõem as unidades familiares de produção rural e que mediante apresentação da Declaração de Aptidão ao Programa (DAP), comprove seu enquadramento em algum dos grupos previstos no Pronaf, nos quais encontram-se os pescadores artesanais que se dedicam à pesca artesanal, com fins comerciais, explorando a atividade como autônomos, com meios de produção próprios ou em regime de parceria com outros pescadores igualmente artesanais.

A pesca artesanal se enquadra dentro da agricultura familiar, não se enquadrando apenas para fins de recebimento cumulativo de auxílio para uma determinada categoria, ou seja, o pescador artesanal não poderá receber, por exemplo, o seguro-desemprego, próprio da pesca artesanal cumulado como garantia-safra, próprio do agricultor familiar, no mesmo período. Existe peculiaridades entre as atividades, dentre as quais destaca-se o fato de que apesar de ambos serem segurados especiais, o seguro-defeso concedido ao pescador artesanal tem por causa uma conduta do próprio Estado, qual seja, a proibição legal da pesca em determinado período do ano, com o intuito de proteger a espécie, enquanto que no caso do trabalhador rural, essa impossibilidade é causada não pelo Estado, mas por um evento natural e incontrolável que afeta alguns municípios que encontram-se sistematicamente sujeitos a perdas de safra devido à seca ou ao excesso de chuvas. Esta analogia necessita ser pensada, também, à realidade da pesca artesanal.

## **6. Considerações Finais**

Este trabalho expõe, tanto por meio da literatura científica sobre a pesca artesanal do estuário da Lagoa dos Patos, como por meio das expedições de campo desenvolvidas no contexto desta pesquisa, que os pescadores artesanais dependem da captura dos recursos estuarinos para sua reprodução social.

Também é possível afirmar que a pesca artesanal na Lagoa dos Patos é uma atividade familiar e tradicional, fato que consubstancia à dependência da integridade ambiental. Consequentemente, a reprodução social, cultural e econômica dos pescadores artesanais torna-se comprometida devido a adventos climáticos que culminam no fracasso da safra. Ainda que este fenômeno não seja novo, no contexto da Mudança Climática Global torna-se mais frequente e tem sua magnitude ampliada, conforme exposto por IPCC (2007) no contexto geral e por

Kalikoski & Vasconcellos (2013) para Lagoa dos Patos. Sendo assim, o último ano apresenta de forma recorrente o fracasso das diversas safras de maior importância na composição da renda dos pescadores: camarão, tainha, corvina e bagre, destacando a maior relevância da safra do camarão na formação da renda dos pescadores artesanais dos quatro municípios estudados.

É neste processo – de falha dos mecanismos de titularidade dos (as) pescadores (as) artesanais – que situa os aspectos constitutivos de sua vulnerabilidade, comprometendo sua reprodução social e suas condições socioeconômicas, conforme defendido por Sen (1999). A implementação de mecanismos destinados à Proteção Social é necessária como medida adaptativa de manejo frente às mudanças climáticas e, no caso da pesca artesanal da Lagoa dos Patos, apresenta um marco legal prévio considerando a presença do Fundo Rotativo Emergencial para Agricultura Familiar.

Não obstante, destaca-se a necessidade de aprofundamento deste debate e de conceber, além do acesso imediato dos pescadores artesanais da área de estudo ao FREAM, a constituição de mecanismos de proteção social mais amplos e aferidos adequadamente à realidade da pesca artesanal, ordenado pelo conjunto de entes governamentais com atuação na gestão da pesca artesanal e tendo como contexto à Mudança Climática Global.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACSELRAD, H. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. *Comunicação* ao II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais, FIBGE, Rio de Janeiro, 24/8/2006.

ADGER, W.N.; HUGHES, T.P.; FOLKE, C.; CARPENTER, S.R.; ROCKSTRÖM, J. Social-ecological resilience to coastal disasters. *Science*, 309:1036-1039, 2005.

ADOMILLI, G. K. Trabalho, meio ambiente e conflito: um estudo antropológico sobre a construção da identidade social dos pescadores do Parque Nacional da Lagoa do Peixe. *Dissertação de Mestrado* PPGAS - UFRGS, Porto Alegre, 2002.

ANJOS, F. S.; NIEDERLE, P. A.; CALDAS, N. V. Pluriatividade e Pesca Artesanal: O Caso da Colônia Z-3 em Pelotas, RS. *Sociedade em Debate*, Pelotas, (10 3): 9-42, dez./2004.

BRASIL. Lei 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.

BRASIL. DECRETO Nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. *Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*.

BRASIL. Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006. *Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.*

CALIARI, L., J. (1980). *Aspectos sedimentológicos e ambientais da região sul da Lagoa dos Patos.* Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

D'INCAO, F.; DUMONT, L.F.C. A comunidade de crustáceos decápodes. IN: SEELIGER, U.; ODEBRECHT, C. (Org.) *O Estuário da Lagoa dos Patos, Um Século de Transformações.* Rio Grande/RS: Editora FURG, 117-124, 2010.

DIEGUES, A.C. *Pescadores Artesanais, Camponeses e Trabalhadores do Mar.* Edição Ática, São Paulo. 286p., 1983.

DELGADO, N.G. (2001). Desenvolvimento local e extensão rural e pesca: reflexões metodológicas. *Estudos Sociedade e Agricultura*, nº 16, 62-73.

DIEGUES, A. C. *O mito moderno da natureza intocada.* Editora Hucitec, NUPAUB, São Paulo, 1996.

DIEGUES, A.C. & ARRUDA, R.S.V. *Saberes Tradicionais e Biodiversidade do Brasil.* MMA/COBIO/NUPAUB/USP, São Paulo. 211p, 2001.

DUARTE, T. A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação metodológica, 2009.

HAIMOVICI, M.; VASCONCELLOS, M.; KALIKOSKI, D.C.; ABDALAH, P.; CASTELLO, J.P.; HELLEBRANDT, D. Diagnóstico da pesca no litoral do estado do Rio Grande do Sul. IN: ISAAC, V.; MARTINS, A.S.; HAIMOVICI, M.; ANDRIGUETTO, J.M. *A Pesca Marinha e Estuarina do Brasil no Início do Século XXI: Recursos, Tecnologias, Aspectos Socioeconômicos e Institucionais.* Belém/BA: Editora Universitária UFPA, 157-180, 2006.

HELLEBRANDT. WALTER, T. ANELLO, L., Mulheres na atividade pesqueira do camarão-rosa no estuário da Lagoa dos Patos/RS: Modo de vida, renda e condições laborais, *Anais Eletrônico: Fazendo Gênero* 10, Florianópolis/SC, 16 a 20 de Setembro, 2013.

IBGE (2010). Censo Populacional 2010. Disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

IPCC *Synthesis Report Contributions of working groups I II and III to the fourth assessment report of the Intergovernmental.* Panel on Climate Change R K Pachauri and A Reisinger (Eds) IPCC Climate Change Geneva Switzerland pp 104, 2007.

Jornal Agora. 2014. Disponível em <<<http://www.jornalagora.com.br/>>> acesso em 10 – maio – 2014.

Jornal Diário Popular. 2014. Disponível em <<<http://www.diariopopular.com.br/>>> acesso em 10 – maio – 2014.

Jornal Zero Hora. 2014. Disponível em <<<http://zh.clicrbs.com.br/rs/>>> acesso em 10 – maio – 2014.

KALIKOSKI, D.C.; VASCONCELLOS, M. *Estudo das condições técnicas, econômicas e ambientais da pesca de pequena escala no estuário da Lagoa dos Patos, Brasil: uma metodologia de avaliação.* FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1075. Rome, FAO. 200 pp, 2013.

KASANOSKI, D.S. A compreensão da trolha por meio do conhecimento tradicional: Análise dos fatores que se consubstanciaram na tecnologia de pesca atual empregada no Estuário da Lagoa dos Patos – RS. *Trabalho de Conclusão de Curso*. Instituto de Oceanografia – FURG, 54p., 2012.

MÖLLER, O.; FERNANDES, E. Hidrologia e Hidrodinâmica. IN: SEELIGER, U.; ODEBRECHT, C. (Org.) *O Estuário da Lagoa dos Patos, Um Século de Transformações*. Rio Grande/RS: Editora FURG, 17-30, 2010.

MPA Balanço 2013: Pesca e Aquicultura. *Cartilha Síntese*, 14p, 2013. Disponível em [www.mpa.gov.br](http://www.mpa.gov.br)

NIERDELE, P. A., & GRISA, C. Transformações socioprodutivas na pesca artesanal do estuário da Lagoa dos Patos, RS. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 16, 85–106, 2006.

RIO GRANDE DO SUL. LEI Nº 11.185, de 07 de julho de 1998. (atualizada até a Lei n.º 13.993, de 28 de maio de 2012). Institui o Fundo Rotativo de Emergência da Agricultura Familiar.

SEELIGER, U; COSTA, C.S.B.C. Lições Ecológicas e Futuras Tendências. IN: SEELIGER, U.; ODEBRECHT, C. (Org.) *O Estuário da Lagoa dos Patos, Um Século de Transformações*. Rio Grande/RS: Editora FURG, 147-152, 2010.

SEN, A. Pobreza e fomes: um ensaio sobre direitos e privações. Lisboa, Terramar, 1999.

SILVA, M. H., SILVA, K. V. *Dicionário de conceitos históricos*. Contexto, São Paulo, 2010.

SILVA, L. G. *Os pescadores na História do Brasil – Colônia e Império*. Vozes, Recife/PE, 1988.

VERLY, J.F.; GONÇALVES, C.H.; WALTER, T. O envolvimento das mulheres na safra do camarão no estuário da Lagoa dos Patos/RS: A importância da análise da cadeia produtiva no contexto da gestão ambiental. *Anais Eletrônico: IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental – CONGEA*. Salvador/BA, 25 a 28 de Novembro, 2013.

VIEIRA, E. F., & Rangel, S. R. S. (1988). *Planície Costeira do Rio Grande do Sul - Geografia física, vegetação e dinâmica sócio-demográfica* (1a ed.). Porto Alegre: Sagra.

VIEIRA, J.P.; GARCIA, A.M.; MORAES, L.. A assembleia de peixes. IN: SEELIGER, U.; ODEBRECHT, C. (Org.) *O Estuário da Lagoa dos Patos, Um Século de Transformações*. Rio Grande/RS: Editora FURG, 79-90, 2010.

WALTER, T.; ANELLO, L.F.S. A Educação Ambiental enquanto medida mitigadora e compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o licenciamento ambiental de petróleo e gás tendo a pesca artesanal como contexto. *Ambiente & Educação* Vol. 17 (1) 73-98, 2012.

WALTER, T.; WILKINSON, J.; SILVA, P.A.. A análise da cadeia produtiva dos catados como subsídio à gestão costeira: as ameaças ao trabalho das mulheres nos manguezais e estuários no Brasil. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 12(4):483-497, 2012.