

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL
– PLAGEDER**

ZOEL BAUMGARTEN DA CUNHA

**PESCA ARTESANAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO SUL: PRODUÇÃO
E ESTIMATIVAS DO DANO AMBIENTAL**

**SÃO LOURENÇO DO SUL
2011**

ZOEL BAUMGARTEN DA CUNHA

PESCA ARTESANAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO SUL: PRODUÇÃO E
ESTIMATIVAS DO DANO AMBIENTAL

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Orientadora: Prof. Dra. Gabriela Coelho-de-Souza

Tutora: Msc. Stella Maris Nunes Pieve

SÃO LOURENÇO DO SUL
2011

ZOEL BAUMGARTEN DA CUNHA

PESCA ARTESANAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO SUL: PRODUÇÃO E
ESTIMATIVAS DO DANO AMBIENTAL

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Aprovado em: São Lourenço do Sul, ____ de _____ de 2011.

Profa. Dra. Gabriela Souza - orientadora

UFRGS

Prof. Dr. Jalcione Pereira Almeida

UFRGS

Profa. Msc. Patrícia Binkowski - Doutoranda PGDR

UFRGS

Dedico este trabalho à Silvana, à Ulli, à Cristina, à Ivone, ao Miro, à Flávia e à
Bianca.

AGRADECIMENTOS

São vários os que me ajudaram a realizar este trabalho. Sou grato a todos e dentre estes é impossível não mencionar com carinho os nomes da profa. Gabriela Coelho-de-Souza e da tutora Stella Pieve, que souberam com paciência maior que a minha até, me conduzir até aqui.

Impossível também não agradecer aos amigos e à família que assumiram muito meu papel nas necessidades decorrentes da enchente ocorrida no município (e na minha casa), o que sem isto, não haveria como reconstruir o presente trabalho.

RESUMO

A atividade da pesca, para ser realizada, tem seus custos econômicos diretos, os quais se pretende que sejam ressarcidos com a comercialização do pescado. Também o custo ambiental que é fruto da atividade em si, somado aos resíduos das atividades urbanas, industriais e agrícolas, contribui para o decréscimo de populações de pescado, levando à escassez e à extinção certas espécies. A singularidade da atividade da pesca deve-se a sua íntima relação com o ambiente, que é dinâmico e vem sofrendo mudanças, afetando o modo de vida do pescador. O problema de pesquisa a ser trabalhado referiu-se aos danos ambientais e aos fatores geradores dos custos financeiros inerentes à atividade da pesca artesanal em São Lourenço do Sul/RS, na forma como hoje é praticada. Esta pesquisa pretendeu caracterizar a pesca artesanal no município de São Lourenço do Sul a partir da produção e estimativas do dano ambiental da atividade, retratando o decréscimo de rentabilidade da atividade e as consequências da manutenção dessa atividade. Para tanto, identificaram-se técnicas de pesca e insumos utilizados, como produtos geradores de dano ambiental, estimando a produção como possível limitante para a boa gestão da atividade. Para alcançar os objetivos, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, utilizando-se de entrevistas com 15 profissionais da pesca, entre pescadores, armadores e mecânico. Nesse sentido, observou-se que a atividade da pesca artesanal em São Lourenço do Sul, da forma como é praticada hoje, é geradora de resíduos potencialmente poluentes e com danos sobre o meio ambiente, tais como presença de óleos lubrificantes e combustíveis despejados diretamente quando nas manutenções dos motores, existindo, ainda pesca dentro da época do defeso e descarte de embalagens, de redes e outros materiais no ambiente. A geração de resíduos e a falta de conscientização dos pescadores envolvidos, quanto à necessidade da conservação da Lagoa dos Patos, encontra, como uma de suas causas, a baixa renda que a atividade traz a estes pescadores. A pesquisa deflagra a precariedade de condições em que o pescador artesanal está, ao mesmo tempo em que apresenta a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (2009) que vem ao encontro das demandas dos pescadores, indicando o fortalecimento da categoria de pescador profissional artesanal.

Palavras – chaves: Pesca artesanal, Pescadores. Ambiente, Danos ambientais, Custos, São Lourenço do Sul.

RESUMEN

La actividad de la pesca, para ser realizada, como cualquier otra, tiene sus costos económicos directos los cuales se pretenden que sean indemnizados con la comercialización del pescado. También el daño ambiental que es fruto de la actividad en sí que sumado a los residuos de las actividades urbanas, industriales y agrícolas contribuyen para la disminución de la población de pescado, llevando a la escasez y extinción de ciertas especies. La singularidad de la actividad de la pesca se debe a su íntima relación con el ambiente, que es dinámico y viene sufriendo cambios, afectando el modo de vida del pescador. El problema de pesquisa a ser trabajado se refiere a los daños ambientales y a los factores generadores de los costos financieros inherentes a la actividad de pesca artesanal en São Lourenço do Sul, de la manera como hoy es practicada. Esta pesquisa pretendió caracterizar la pesca artesanal en el municipio de São Lourenço do Sul a partir de la producción, costos y estimativas del impacto ambiental de la actividad, retratando la disminución de la rentabilidad de la actividad y las consecuencias de la manutención de esta actividad. Para eso identificando técnicas de pesca y lo que se necesita para su realización, como productos generadores de impacto ambiental, estimando la producción como posible límite para realizar mejor la actividad. Para alcanzar los objetivos, fue realizada una pesquisa de abordaje de la calidad, realizándose una encuesta con 15 profesionales de la pesca en conversaciones informales. En este sentido se observó que la actividad de pesca artesanal en São Lourenço do Sul de la manera como es practicada hoy es generadora de residuos altamente contaminantes y con impacto en el medio ambiente, tales como la presencia de aceites lubricantes, y combustibles depositados directamente cuando hechas las manutenciones de los motores; pesca en la época prohibida, desechos de embalajes y desechos de redes y otros materiales en el ambiente. La producción de residuos, antes de la falta de concientización de los agentes envueltos como la necesidad de la preservación, encuentra sus motivos en la falta de renta que la actividad trae a estos pescadores. La pesquisa muestra la precariedad de condiciones a la que el pescador artesanal está expuesto en el municipio de São Lourenço do Sul, al mismo tiempo en que presenta la Política Nacional de Desenvolvimento Sustentable de la Aquicultura y de la Pesca (2009) que viene al encuentro indicando la ausencia de políticas públicas, estructurales y de emergencia, en favor del fortalecimiento de la categoría del pescador profesional artesanal.

Palabras claves: Pesca artesanal, Pescadores, Ambiente, Impactos ambientais, Costos, São Lourenço do Sul.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do Rio Grande do Sul evidenciando a Laguna dos Patos e a localização de São Lourenço do Sul – RS.....	17
Figura 2: Costa da Laguna dos Patos próxima a São Lourenço do Sul, território de ação dos pescadores artesanais desta cidade.....	19
Figura 3: Embarcação grande cabinada: barco comprador de peixe da JAPESCA	22
Figura 4: Embarcação média de cabine aberta: barco pesqueiro motorizado com barraca de proa	22
Figura 5: Andanas com redes de espera da pesca de camarão no Canal Novo.....	34
Figura 6: Embarcação da JAPESCA, nas imediações do Canal Novo, abordando barco de pescador para compra de pescado.....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Relatando uma pesca por rede de espera em rio	32
Quadro 2: Principais tipos de danos ambientais reconhecidos e número de entrevistados que os presenciaram	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MPA_ Ministério da Pesca Aquicultura

COOPESCA_ Cooperativa dos Pescadores Profissionais e Artesanais Pérola da Lagoa Ltda.

INSS_ Instituto Nacional de Seguridade Social

EMBRAPA_ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

JAPESCA_ J.L. CUNHA e Cia.ltda.

IBAMA_ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CLT_ Consolidação das Leis do Trabalho

RS_ Rio Grande do Sul

HP_ Horse Power ou Cavalo Vapor

DAER _ Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem

ONU_ Organização das Nações Unidas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. CARACTERIZAÇÃO DA PESCA NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO SUL.....	18
3. METODOLOGIA.....	29
4. ANÁLISE DOS DANOS AMBIENTAIS.....	31
4.1 TÉCNICAS E INSUMOS UTILIZADOS NA PESCA ARTESANAL EM SÃO LOURENÇO DO SUL.....	32
4.2 ASPECTOS OBSERVADOS EM RELAÇÃO À PESCA ARTESANAL EM SÃO LOURENÇO DO SUL E OS PREÇOS PAGOS AO PESCADOR.....	36
4.3 DANOS AMBIENTAIS.....	38
5. CONCLUSÃO.....	43
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS.....	48
APÊNDICES.....	52
ANEXOS.....	57

1. INTRODUÇÃO

Toda obra tem motivo para sua realização, esta partiu do meu interesse a respeito do tema aqui tratado, um reflexo do gosto pessoal pela pesca esportiva construído desde a infância, no convívio com o meu avô materno, sempre muito presente e também apaixonado pelas “coisas do mar”. O que começou como uma companhia aos 5 anos, aos 13 já tirava as esperanças de meu pai de me ver como um (bom) jogador de futebol e, hoje é uma parte importante da minha vida dedicada à pesca amadora e a leituras sobre a pesca profissional, a natureza e a vida marinha.

Quis o destino que viesse a morar em São Lourenço do Sul/ RS, cidade com grande potencial pesqueiro e uma significativa parcela da população com uma forte e antiga raiz ligada à pesca. Em função disto, laços de amizade foram criados com esses personagens e, com o conseqüente convívio, uma absorção de suas queixas, anseios e aspirações.

A necessidade de construir um trabalho de conclusão de curso a respeito de desenvolvimento, somada à possibilidade de sê-lo voltado ao tema da pesca artesanal, fez nascer o presente trabalho, cuja pretensão é contribuir na construção de um entendimento sobre a dinâmica da pesca artesanal em São Lourenço do Sul.

Uma observação inicial da problemática a ser desenvolvida neste estudo e realizou-se nos dois anos finais do curso de Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural, no qual os trabalhos acadêmicos, fóruns, entre outros, realizados sobre o tema, permitiram construir um melhor entendimento da realidade da pesca artesanal.

Assim, verifiquei certas restrições àquilo que a legislação ambiental vigente impõe sobre os saberes e práticas tradicionais dos pescadores artesanais, costumes transmitidos pelos ascendentes há várias gerações. A partir da crise ambiental deflagrada na década de 1960, a legislação ambiental passou a normatizar o uso dos recursos naturais, talvez fruto da necessidade de melhor gestão dos recursos naturais como contrapartida ao aumento da população e do consumo desses recursos. Essa nova situação legal, incluindo épocas de defeso e normatização de técnicas de pesca, como tipo de rede e tamanho da malha, acabou colocando na ilegalidade certas práticas tradicionais.

É necessária à atividade humana a utilização dos recursos naturais a fim de prover sustento. Os recursos naturais são um dos fatores de produção, além de capital e trabalho, os quais são à base da economia (SILVA, 2010). Neste contexto, de busca pelo uso sustentável

dos recursos naturais, é relevante o balanço das atividades humanas. O estabelecimento de normas para que se alcance esse desafio é cada vez mais uma obrigação de cada governo.

A atividade da pesca para ser realizada, como qualquer outra, tem seus custos econômicos diretos, os quais se pretende que sejam ressarcidos com a comercialização do pescado. Também o custo ambiental que é fruto da atividade em si, somado aos resíduos das atividades urbanas, industriais e agrícolas, contribuem para o decréscimo de populações de pescado, levando à escassez e à extinção certas espécies. A singularidade da atividade da pesca deve-se a sua íntima relação com o ambiente, que é dinâmico e vem sofrendo mudanças, influenciando no modo de ser e de trabalhar do pescador.

O desenvolvimento para ser sustentável deve ser buscado, considerando cinco aspectos. O *social* no qual o crescimento está a serviço da construção de uma civilização com maior equidade na distribuição de renda e bens, de modo a reduzir as diferenças entre ricos e pobres, o *econômico* que é visto sob o enfoque de sua eficiência como fonte distribuidora de riqueza, o *ecológico*, que nesse caso, é talvez o principal devido à tênue relação entre a atividade fornecedora do sustento e o ambiente como provedor, o *espacial* que seria um melhor entendimento dos direitos ao local de trabalho e moradia, e o *cultural* que busca o desenvolvimento ao dar continuidade à evolução dos costumes locais, telúricos, sem importação de receitas que não se adaptam à realidade local, por serem concebidas em função de circunstâncias diferentes (SANCHES, 1991).

Considerando esses aspectos, a pesca deve ser pensada e administrada de forma que a produção gere uma renda suficiente para arcar com os custos intrínsecos à atividade. A necessidade de captura acima da capacidade de reposição natural, protelações nos cuidados e manutenção de equipamentos não poderiam ser formas de compensar a falta de lucratividade e, ainda, não poderiam ser uma necessidade vital em nome da continuidade da atividade da pesca artesanal, pois o que seria uma solução a curto prazo, torná-la-ia insustentável a médio e longo prazo.

Um crescente estudo da dinâmica do ecossistema e também uma melhor estruturação dos mecanismos que assistem as famílias em épocas de defeso e frustrações de safra é observado. Trabalhos recentes sobre o tema mencionam a sobrepesca como fator de decréscimo de pescado e conseqüentemente da lucratividade, do pescador à peixaria (MARRUL, 2001). Apesar do foco destas pesquisas ser a pesca marinha, esta situação também é observada em águas interiores (PIEVE *et al.*, 2009).

Face ao exposto, é natural pensar no decréscimo de rentabilidade da atividade e as consequências da manutenção dela, visto que o presente trabalho pretende retratar a realidade de uma parte dos pescadores que coleta o pescado e não os que praticam a sobrepesca.

Os danos ambientais decorrentes dessa atividade e os geradores de custo, nas diferentes pescas e safras, seriam as ferramentas necessárias para pensar ou repensar a viabilidade da exploração e, se pesquisada de forma mais compartimentada, é possível visualizar a viabilidade ou não da pesca no atual modelo de exploração.

Em resposta à necessidade de proteção ao meio ambiente, o Estado criou mecanismos para defendê-lo, envolvendo proibições em determinadas épocas a fim de proteger a reprodução dos peixes e crustáceos de interesse comercial. Essas medidas visam proteger toda a biodiversidade, porém este trabalho tem seu foco de estudo nos danos que a ação da pesca causa ao ambiente e em contrapartida ofereceu seguro-desemprego nestes períodos às famílias que dependem da pesca.

Como qualquer atividade produtora de um bem de consumo, a pesca também gera um passivo ambiental, além do ônus que o Estado arca com subsídios voltados à manutenção da atividade. Antes da discussão da necessidade ou não de alternativas a este modelo, para gerar diretrizes e políticas públicas fundamentadas a respeito do tema, faz-se mister estudos referentes aos custos desta atividade.

Que fique claro que a viabilidade econômica da atividade não é a principal motivação do presente trabalho, visto que o foco gira em torno do conhecimento de seus costumes e comportamentos adotados no manejo e coleta de pescados e outros recursos naturais. Este estudo torna possível o conhecimento acerca do consumo dos insumos pertinentes à pesca e à geração de resíduos decorrentes do consumo durante a atividade. Este estudo tem, portanto, o objetivo de apontar os eventos geradores do dano ambiental causado pela atividade.

Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura, MPA (2011), a produção oriunda da pesca artesanal no país cumpre um papel importantíssimo na produção de pescado nacional. É a origem da maior parcela da produção pesqueira em números absolutos, pois atinge a produção de 500.000 toneladas por ano de um total próximo de 850.000, mais da metade da produção nacional (em torno de 60%). Se isto diz muito em termos absolutos, a importância adquire dimensões exponencialmente maiores quando se pensa na contribuição social que os atores sociais cumprem em suas comunidades: a distribuição de renda e a inclusão social

fomentadas por uma atividade que contempla uma quantidade de pescadores muito maior do que na pesca industrial.

O Código de Pesca e Aquicultura, na Lei nº. 11.165/2002, no seu artigo 4º, apresenta o conceito de pesca artesanal como sendo “aquela praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma, em regime de economia familiar ou em regime de parceria com outros pescadores, com finalidade comercial” (BRASIL, 2002). Já na Lei 221/1967, no artigo 26º, o “pescador profissional é aquele que, matriculado na repartição competente segundo as leis e regulamentos em vigor, faz da pesca sua profissão ou meio principal de vida” (BRASIL, 1967). O conceito de pescador profissional refere-se à pessoa física, que é registrada, cadastrada e licenciada pelos órgãos públicos competentes. Para Diegues (1983), há diversas categorias de pescadores, tais como pescadores artesanais, pescadores embarcados, pescadores lavradores, etc. Essas diferenciações ocorrem em função das necessidades de cada região na qual estão inseridos. Ainda segundo Diegues (1983), os atores migram de uma categoria a outra em função da possibilidade de melhor renda ou de oportunidade surgida.

Esta situação na pesca é reconhecida pelo MPA. Há fomento para as atividades, cujas linhas de financiamento para projetos relacionados aos pescadores artesanais estão disponíveis, e várias modalidades são incluídas desde a construção de unidades de beneficiamentos de pescado, reforma de entrepostos e reformas de embarcações.

Existe um norte para as linhas de crédito que é a contemplação de uma política de inclusão social, através da geração de renda pelas famílias de pescadores, bem como incentivos a práticas de beneficiamento a fim de obter agregação de valor ao produto, o que também promove a absorção da mão de obra familiar extra à atividade da pesca propriamente dita (MPA, 2011). O conceito de pescador artesanal, no qual este trabalho se ancora é:

Pescadores artesanais podem ser definidos como aqueles que, na captura e desembarque de toda classe de espécies aquáticas, trabalham sozinhos e/ou utilizam mão-de-obra familiar ou não assalariada, explorando ambientes ecológicos localizados próximos à costa, pois a embarcação e aparelhagem utilizadas para tal possuem pouca autonomia. A captura da pesca artesanal é feita através de técnicas de reduzido rendimento relativo e sua produção é total ou parcialmente destinada ao mercado. Os pescadores artesanais mantêm contato direto com o ambiente natural e, assim, possuem um corpo de conhecimento acerca da classificação, história natural, comportamento, biologia e utilização dos recursos naturais da região onde vivem (CLAUZET et al., 2005)

O conceito de pesca artesanal, em que pese algumas variações de autores na sua definição, evoca sempre um caráter pouco empresarial e com forte interação do homem com o meio, cujo emprego de mão de obra é a familiar.

Segundo o MPA (2011), há uma parada temporária das atividades pesqueiras conhecida por defeso no Brasil, com variações quanto a prazos e épocas em função dos locais e espécies em questão e também em função do ambiente. No que diz respeito a pesca na Lagoa dos Patos, dentre as diferentes normas que contemplam a restrição da pesca, é importante o defeso das espécies marinhas. Desta forma, na Lagoa dos Patos, a época do defeso da tainha, da corvina, do bagre e do camarão ocorre desde 2004 e em função de cada espécie, o período é, anualmente, de 1 de junho a 30 de setembro.

Quanto às espécies endêmicas dos rios o período do defeso restringe a pesca nos rios de São Lourenço do Sul. A proibição se refere à pesca profissional e compreende um período entre 1 de novembro a 31 de janeiro, conforme a Instrução Normativa 197, de 2 de outubro de 2008 (MPA, 2011).

No período de defeso, o pescador recebe um salário mínimo mensal, correspondendo ao seguro-defeso. O MPA (2011) entende como sendo importante esta política de parada temporária das atividades por ser estratégica para a conservação das espécies de pescado e da diversidade marinha. Essa medida garante a manutenção das populações de pescado e a consequente renda obtida pelos pescadores. Neste mesmo período ficam então impedidos de praticar a pesca em água parada e em cursos de água, pois aí ocorre o fenômeno migratório para a reprodução, conforme menciona o Decreto-Lei 7.679/88 (BRASIL, 1988; MAP, 2011).

Em função das características da região de São Lourenço do Sul, por estar situada em uma área onde constam rios e lagoas, consideram-se dois períodos de defeso. Isso acontece a fim de atender a proteção necessária das espécies de peixes de água doce, endêmicas dos rios e as espécies de água salgada que vivem nos ambientes marinho e lacustre, em diferentes épocas de seu ciclo. Em São Lourenço do Sul, dadas às características de salinidade eventual da Laguna dos Patos, os pescadores artesanais vivem em um ambiente misto, convivendo com espécies marinhas e de água doce. A exploração de todas essas espécies é possibilitada pela posse ou não dos equipamentos necessários aos diferentes tipos de pesca.

Considerando esses aspectos, a pesca deve ser pensada e gerida normalmente de forma que tire da produção a necessidade de captura acima da capacidade de reposição natural. Deve haver, ainda, um maior estudo da dinâmica do ecossistema e também uma melhor

estruturação dos mecanismos que assistem as famílias em épocas de defeso e frustrações de safra (MARRUL, 2001).

A forma de trabalho sazonal, que exige dedicação intensa quando há disponibilidade do pescado, faz com que todos os membros da família dediquem-se intensamente à atividade em determinadas épocas. Essa condição, que difere da realidade de outros grupos sociais, exige políticas públicas de educação específicas, como atualmente vêm sendo implantadas nas escolas que seguem a pedagogia da alternância, método de ensino que traz à escola os saberes locais dos alunos e teorização a partir dos seus conhecimentos práticos, estimulando o compartilhamento das informações. Esse é um dos fatores que causam um descompasso com a vida urbana, excluindo o acesso à educação e a troca de atividade profissional, portanto, isso confere modo gregário aos personagens, conservando sua identidade sociocultural.

Essas características garantem as práticas culturais dos pescadores, alimentando o corpo de conhecimento de seus ancestrais açorianos. A situação de reconhecimento da categoria “pescador artesanal” na legislação, embora ainda pouco reconhecida pelas políticas públicas e sociedade em geral, levam a uma atividade de pouco rendimento econômico, submetidas a um mercado de poucos compradores (oligopsônio).

Os pescadores artesanais em questão participam de associações (Moradores da Barrinha, Colônia Z8, etc.) e defendem interesses mútuos de forma unida, apesar de pouco eficiente, devido à alta dependência da indústria do pescado (fornecedora do gelo e compradora).

Neste contexto, o problema de pesquisa a ser trabalhado é: Quais os danos ambientais observados pelos pescadores artesanais em São Lourenço do Sul no exercício da pesca?

O objetivo geral é, portanto, caracterizar a pesca artesanal no município de São Lourenço do Sul, buscando identificar a produção, além de perceber os descompassos em relação à legislação ambiental.

Os objetivos específicos são: a) identificar as técnicas de pesca e insumos utilizados na pesca artesanal em São Lourenço do Sul; b) estimar a produção da atividade da pesca artesanal deste município; c) analisar, qualitativamente, o dano ambiental da pesca artesanal, em comparação com a legislação.

Esse trabalho é dividido em seis capítulos, sendo este o primeiro. O segundo capítulo apresenta a pesca no município de São Lourenço do Sul, no terceiro capítulo apresenta-se a metodologia, o quarto capítulo apresenta os resultados e faz-se a discussão e no quinto

capítulo são apresentadas as conclusões e, finalmente, no capítulo seis são mostradas as considerações finais.

2. CARACTERIZAÇÃO DA PESCA NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO SUL

Em São Lourenço do Sul, no universo de seus, aproximadamente, 40.000 habitantes, 300 são pescadores dependentes da pesca (PASQUOTO, 2005). Está localizada a 200 km ao sul de Porto Alegre - capital do estado - e parte de sua sede situa-se às margens da Lagoa dos Patos (Fig. 1). Com a economia essencialmente agrícola, também é voltada ao comércio e ao turismo. As oscilações de salinidade das águas estuarinas não propiciam uma dinâmica de extração (coleta do pescado) constante e estável ao longo do ano, causando ocorrência de épocas curtas de fartura com incidências imprevisíveis no tempo.

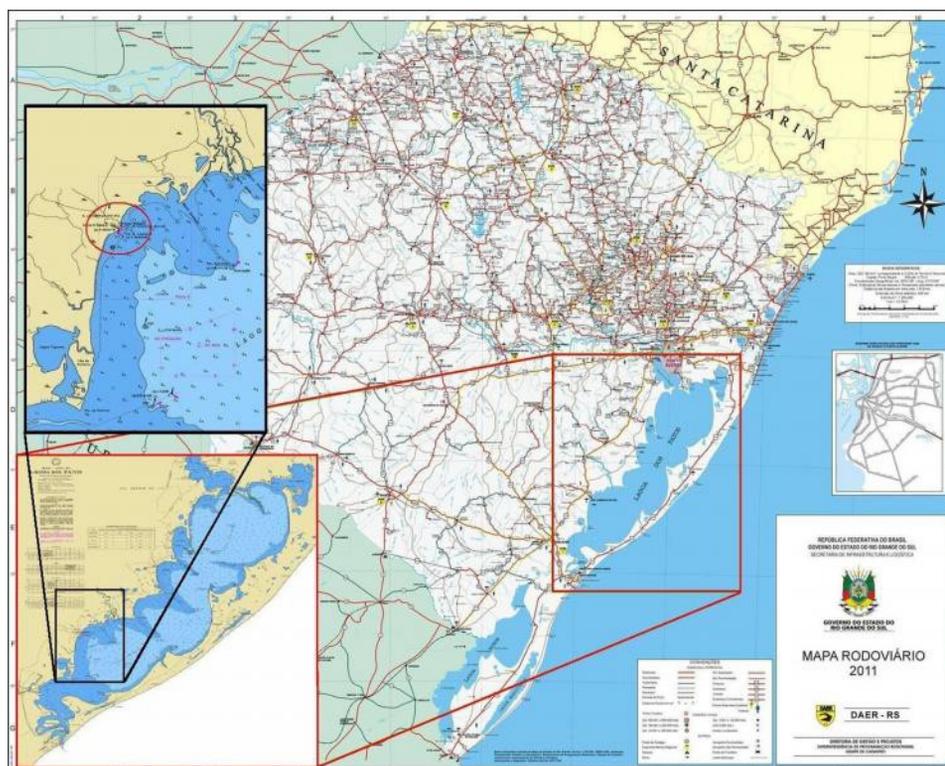


Fig.1 - Mapa do Rio Grande do Sul evidenciando a Lagoa dos Patos e a localização de São Lourenço do Sul - RS.

Fonte: Site do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem, DAER.

A proximidade com a lagoa propiciou a formação de planícies, onde quase 30% de seu território são formados por solos planos (CUNHA *et al.*, 2009).

As terras são próprias para o plantio de arroz e a quase totalidade das lavouras não são cultivadas em formas orgânicas, e sim numa agricultura mecanizada, com altos índices de consumo de produtos químicos. Em que pese a indústria química advogar a favor de seus prazos de carência e baixas toxicidades há um senso comum dentre a comunidade de que as populações de pescados nos rios têm em seus declínios essa justificativa.

No município de São Lourenço do Sul, existe uma parcela da população de descendência açoriana, com forte cultura ligada à pesca, cultura passada há gerações cujos integrantes mantêm suas atividades e cultura própria, embora, e cada vez mais, absorvida por outras culturas.

Neste município, a área de estudo referente a este trabalho é a costa, que compreende a Lagoa dos Patos e arroios navegáveis, (Fig. 2) como as Três Bocas, o Camaquã, o Barretas, o São Lourenço, o Turuçu e o Corrientes, sendo o último incluído no município vizinho de Turuçu, porém dentro de seu território de ação, o que, em última análise, é o foco do trabalho. Apesar de não haver impedimento à ação dos pescadores fora dos limites do município, suas incursões raramente ultrapassam ao norte, a foz do rio Camaquã, ao sul a Ilha da Feitoria, ao leste as imediações do Canal Novo. Esses limites não são impostos por questões geográficas somente, pois incursões mais longas demandam maiores custos e, normalmente, não compensáveis por maiores capturas. Em suma, a ação dos pescadores artesanais no município de São Lourenço do Sul é mais significativa, em relação à incidência da prática, pela pesca praticada a menos de 2000 metros da costa dos limites mencionados acima.

A pesca em São Lourenço do Sul é importante porque envolve uma parcela significativa de sua população: 300 pescadores, segundo Pasquoto (2005), o que remete a estimar que há em torno de 1.500 pessoas dependentes direta e indiretamente da pesca, sem contar a inserção delas no mercado de consumo o que tornaria o número ainda maior através das inter-relações. Numa população de, aproximadamente, 40.000 habitantes essa parcela além de significativa encontra na atividade o seguimento de seus costumes herdados.

Os números a respeito dessa parcela da população podem variar em razão da mobilidade a que estão sujeitos, pois ela é motivada pelo comportamento do mercado e disponibilidade de trabalho.

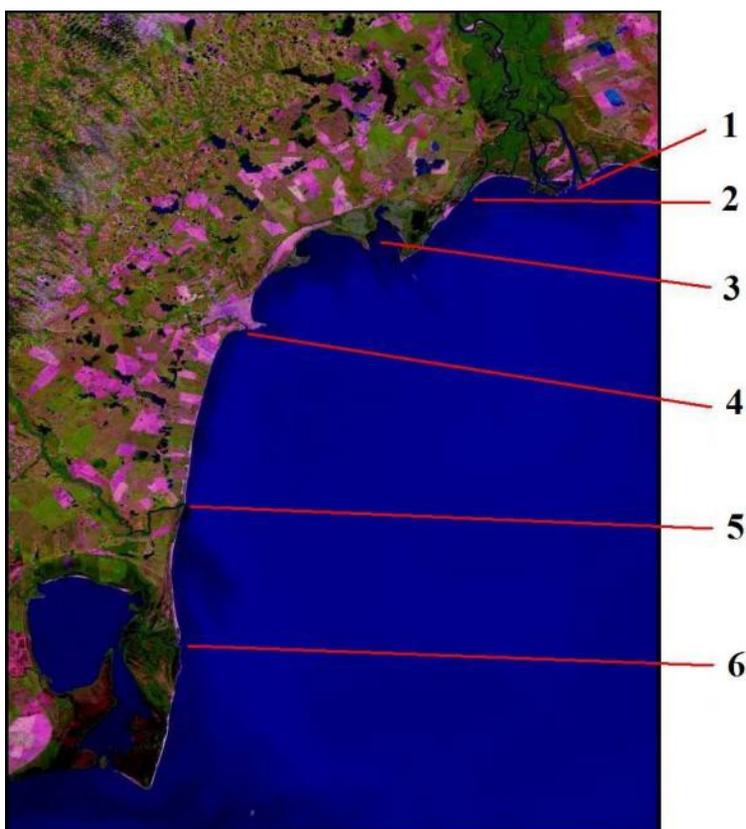


Fig. 2 Costa da Laguna dos Patos próxima a São Lourenço do Sul e fozes dos rios: 1- Três Bocas; 2- Camaquã; 3- Barretas; 4- São Lourenço; 5- Turuçu; 6- Corrientes.
Fonte: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA

No caso específico de São Lourenço do Sul, o uso de equipamentos e o emprego da mão de obra não seguem exatamente o conceito familiar. O emprego de pessoas contratadas e o uso relativamente grande de equipamentos conferem um aspecto empresarial à pesca quando nos períodos de safra, mas fora dessa época as atividades voltam a ter um caráter artesanal.

A atividade da pesca requer um aprendizado, passado pelas famílias, o qual não encontra similaridade em ambientes acadêmicos, um exemplo consiste no entendimento de questões como o comportamento de cardumes em função do clima e de salinidade, entre outros. Essas técnicas repassadas trazem a capacidade de captura do pescado e, em função disso, é comum observar menores, em idade escolar, engajados na atividade em períodos incompatíveis com o exercício da atividade estudantil, visto que as famílias não podem prescindir da mão de obra dos menores.

O entendimento dessa dinâmica talvez explique o fato de que não há egresso de profissionais na pesca oriundos de outras atividades e, talvez, explique a identificação que essa comunidade faz de si, entendendo-se como pares, cujo traço comum é o vínculo da pesca, identificações essa que trazem hábitos característicos e que diferem dos demais habitantes da cidade.

Em que pese definições acerca dos tipos de pescadores e pesca existentes, a legislação brasileira tenta, através de limites definidos, estabelecer diferenças entre esses profissionais e essas práticas. O Decreto-Lei 221/67, com a última modificação em 2009, define pescador artesanal como sendo “a pessoa física, brasileira ou estrangeira, residente no país que, licenciada pelo órgão público competente, exerce a pesca com fins comerciais, atendidos os critérios estabelecidos em legislação específica” (BRASIL, 2009).

No seu artigo 8º, define então pesca artesanal a 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. (BRASIL, 2009).

Para Cotrim (2008), essas definições, apesar de condizentes com a realidade, não são plenamente satisfatórias por não explicar ou abranger todo o universo da pesca artesanal, porque são muitas variações na forma de ação dos atores sociais.

Os pescadores de São Lourenço do Sul dividem-se em função do tamanho de seus equipamentos. A atividade da pesca é praticada em botes de tamanhos e potência de motores variáveis, sendo facilmente separáveis em dois grupos: grandes cabinados¹ (Fig. 3) e médios abertos (Fig. 4). A maioria, pequenos com casco sem cabine e a tripulação consiste em um dono (patrão) e empregados sem vínculo com o INSS (proeiros).

A pesca artesanal, assim como a agricultura, constitui um objeto de estudo complexo, sendo influenciada por determinantes ambientais, culturais, sócio-econômicas e técnico-produtivas. A combinação destes determinantes com as variáveis tempo e espaço, produz, para cada localidade, uma diversidade de formas através das quais os pescadores artesanais buscam interagir com a natureza e extrair dela seu sustento (PASQUOTO, 2005).

¹ Cabinados são os barcos que contam com uma estrutura coberta construída sobre o convés e que serve de morada e ou armazenamento de artefatos ou insumos.

As oscilações de salinidade das águas estuarinas não propiciam uma dinâmica da extração constante e estável ao longo do ano, causando ocorrência de épocas curtas de fartura com incidências imprevisíveis no tempo.

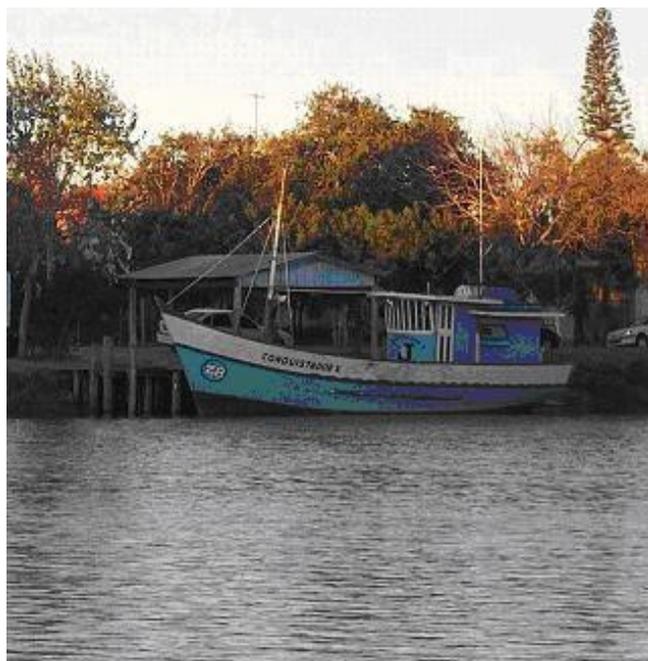


Fig. 3 – Embarcação grande cabinada: barco comprador de peixe da J. L. CUNHA e Cia.ltda. JAPESCA.
Fonte: Foto do autor



Fig. 4 – Embarcação média de cabine aberta: barco pesqueiro motorizado com barraca de proa
Fonte: Foto do autor

Segundo Garcez *et al.* (2005), os pescadores artesanais buscam alternativas, tais como serviços em casa de veraneio, aluguel de suas próprias casas para veranistas, manutenção de material de pesca. Também procuram trabalho temporário nas lavouras, para se sustentarem durante o defeso, período em que não podem prestar serviços com carteira assinada, para que não percam o direito ao seguro-desemprego.

A forma de trabalho, que cobra dedicação intensa, quando há disponibilidade do pescado, e o pouco rendimento que os excedentes dão a esta atividade (cuja venda é explorada por poucos compradores - oligopsônio) faz com que todos os membros da família dediquem-se intensamente, à pesca em determinadas épocas. Eles entram em descompasso com a vida urbana, excluindo o acesso à educação e a troca de atividade profissional, o que lhes confere modo gregário, conservando sua identidade sociocultural.

O entendimento dessa dinâmica talvez explique o fato de que não há egresso de profissionais na pesca oriundos de outras atividades, e talvez explique a identificação que a comunidade faz de si, entendendo-se como pares, cujo traço comum é o vínculo da pesca.

No segmento da sociedade escolhido, muito se fala sobre e se cobra a intervenção do Estado como agente ativo na absorção das frustrações de safra e da assistência em momentos de escassez ou defeso. Entende-se que o Estado tem a legitimidade política para propor e impor mecanismos no sentido da mudança e alterações em busca do desenvolvimento (NAVARRO, 2001).

Esse papel tem sido efetivado em passos lentos e muitos de forma indireta. Porém, nessa atividade cujas formas de produzir não apresentam constância suficiente, é necessária a interação com o Estado através de mecanismos que assistam as famílias em épocas de escassez.

Em São Lourenço do Sul, em função do cumprimento da época do defeso, normalmente, há dois períodos de, aproximadamente, 3 meses cada: um deles restringe, ou melhor, proíbe a pesca das espécies de água salgada e o outro restringe ou proíbe a pesca das espécies de água doce. Cada pescador, durante esses períodos, recebe 6 salários mínimos para não trabalhar na pesca e nem em outro lugar, ao menos de maneira formal, visto que depender exclusivamente da pesca é condição para habilitar-se ao benefício.

No âmbito da comercialização, o pescador costuma estabelecer, junto a algum dos poucos compradores representantes de peixarias, vínculos informais de cooperação mútua, nos quais o comprador responsabiliza-se pelo fornecimento de gelo (necessário à captura),

além de financiar a assistência técnica e reparos nos equipamentos quando necessários para descontar, em parcelas, após a entrega do pescado.

Em caso de frustrações de safra ou declínio das populações antes do previsto, os compradores costumam, nesse momento, assumir a parte do passivo que ainda não foi quitada, arcando com a inadimplência, não raro, até a safra seguinte. Esses fatos é que estabelecem o vínculo de fornecimento de certos pescadores com determinados compradores.

A principal reivindicação do setor sempre foi a formação de uma cooperativa com estrutura para armazenar e congelar o pescado bem como a fabricação de gelo. Isso foi realizado com o surgimento da Cooperativa dos Pescadores Profissionais e Artesanais Pérola da Lagoa Ltda., COOPESCA, porém a independência esperada não se concretizou, pois a relação paternalista existente entre empresário comprador e pescador se manteve, permitindo somente uma parte da produção-coleta ser comercializada através da cooperativa.

Na verdade, os riscos oriundos da oscilação de preços costumam ser compelidos com estratégias de diversificação da atividade da coleta, visto que outras espécies de pescado concorrem no tempo e o pescador opta, em função do mercado, pelo que ele vai pescar. Um exemplo clássico é o da tainha. O custo de sua pesca é menor e, quando o preço ou tamanho do camarão é desinteressante, o pescador troca o equipamento de pesca e investe na captura da tainha.

Segundo Sanchez e Botero (2005), são comercializadas 35 espécies de pescado no RS. Se for considerado a proximidade com São Lourenço do Sul, seja pelo clima, acesso a recursos hídricos (lagoa e proximidade do mar) é um indício do potencial da região na exploração da pesca comercial. As espécies de maior relevância, em função do volume de captura, são a corvina, o bagre, a tainha e o camarão-rosa. A pesca artesanal ocorre em função da disponibilidade de pescado e este se dá em função de ciclos reprodutivos com épocas bem definidas. Existem outras variáveis, tais como a salinidade que implica em modificações na disponibilidade dos cardumes, normalmente no sentido de que com maiores chuvas e expulsão de água salgada da lagoa, o volume coletado das principais espécies, ou seja, de maior valor comercial, declina.

Não há dados disponíveis exatos e não conflitantes sobre a renda obtida a partir da pesca artesanal em São Lourenço do Sul. Em função do caráter complementar da renda obtida com a pesca por muitos dos atores, estima-se que o consumo pelos próprios pescadores seja

considerável, bem como o índice de captura comercializado fora das peixarias principais da cidade, que seriam a COOPESCA, Japesca e Ênio Albuquerque.

A COOPESCA tem 100 sócios e 4 funcionários que trabalham nela. Sua sede é localizada na zona urbana no município e constitui-se de dois prédios onde um tem as instalações para beneficiamento do pescado e o outro para armazenamento de utensílios.

Soma-se a ela, a JL Cunha e Cia.ltda. É uma indústria de beneficiamento de pescado de propriedade do Sr. João Lopes da Cunha, existe em São Lourenço do Sul desde 1970 e, atualmente, conta com 50 funcionários. Em ocasiões esporádicas, com a contratação de mão de obra temporária, o número pode elevar-se a 100 funcionários. Com capacidade para processar mais de 100 toneladas/dia, convive com as oscilações próprias das safras locais e comercializa produtos oriundos de outros locais, inclusive de outros países tais como o Chile, por exemplo.

Existem outras peixarias que atuam no mercado de São Lourenço do Sul, na compra do pescado por ocasião das safras, de forma esporádica. Algumas nem tão esporádicas assim como o exemplo da empresa Torquato Pontes que, através de seu representante, o Sr. Ênio Albuquerque, já conta com instalações locais e um atendimento constante junto aos pescadores.

As empresas e os compradores mencionados fazem parte de uma cadeia produtiva na qual os pescadores que também a integram são dependentes, pois necessitam arcar com as despesas, tais como gelo, material para a pesca, dinheiro e combustível. Sendo assim, o pescador dificilmente consegue arcar com os custos de manutenção, pois o capital de giro do pescador artesanal, durante a sua atividade, é adiantado pelo comprador com a condição do pleno fornecimento do pescado coletado, numa relação de confiança e parceria. A falta de opções ao pescador, burla os preceitos da livre iniciativa e do livre mercado nos quais o preço se afasta da lei da oferta e da procura.

A atividade da pesca, como é praticada no município, pode-se dividir em função das espécies em questão, pois em cada uma os apetrechos e as incursões diferem, mas são muitas as espécies que hoje geram mobilização em torno de suas capturas. Os pescadores costumam “trabalhar a pesca” do bagre (*Netuma barba*), corvina (*Micropogonias furnieri*), tainha (*Mugil platanus*) e camarão (*Farfantepenaeus paulensis*). Espécies como o linguado (*Paralichthys orbignyanus*), peixe-rei (*Odontesthes sp*), piava (*Leporinus obtusidens*), viola (*Loricariichthys platymetopon*), traíra (*Hoplias malabaricus*) que já foram importantes têm

suas populações hoje reduzidas e suas capturas ocorrem durante a pesca das primeiras citadas ou em incursões oportunistas e pontuais como objetivo indireto.

A corvina faz sua desova na foz dos rios na primavera e no verão, consegue se desenvolver tanto em água doce como salgada, pesa em torno de 4 quilos e tem em torno de sessenta centímetros de comprimento e, devido a sua abundância e seu sabor, tem um grande valor comercial. Costuma ter em média sessenta mil ovócitos na sua fecundação e a quantidade depende de seu comprimento, pois quanto mais comprida mais quantidade de ovócitos. Como os adultos retornam para o estuário durante a primavera, tornam-se alvos fáceis para a pescaria artesanal, mas para que seja permitida a sua captura ela tem que adquirir um tamanho maior que 35 cm. (ZANBONI *et al.*, 2007).

Os valores mínimos e máximos, portanto, que oscilavam muito em função da quantidade e qualidade, hoje oscilam pouco e são invariavelmente baixos (em função dos custos da coleta no caso da pesca com rede de arrasto), em torno de R\$ 2,00 o quilo e segundo relatos dos pescadores, eles não arcam com esse custo.

Segundo o Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, IBAMA(2011), o bagre tem uma característica na sua reprodução: o macho, até que os filhotes estejam com seu desenvolvimento completo, incuba os ovos e, até mesmo depois de nascidos, os conduz dentro de sua boca e, além disso, é um peixe de grande importância, tanto comercial como para a alimentação dos pescadores artesanais. Para que se possa pescar o bagre existe a portaria IBAMA Nº 73, de 24 de novembro de 2003, estabelecendo o tamanho mínimo de 20 cm para sua captura.

Para Zanboni *et al.* (2007), a tainha é um peixe que vive em cardume, nas costas das águas subtropicais e tropicais, onde é encontrada em grande quantidade e faz sua desova no final do outono e início do inverno. Em mar aberto, pode atingir, em média, de 6 a 8 quilos e medir em torno de cinquenta centímetros. A tainha entra na lagoa ainda pequena, desenvolve-se até a fase adulta e migra para o mar, onde faz sua reprodução. No Rio Grande do Sul, é abundante na região estuarina da Lagoa dos Patos (VIEIRA, 1985).

Quanto ao camarão-rosa, sua reprodução ocorre em mar aberto durante todo o ano, embora após os quatro ou cinco meses os camarões migrem para o mar, os camarões de grande porte que são pescados em dezembro na Lagoa dos Patos são somente os que permanecem no estuário durante o inverno, e isso que os torna maiores na safra. No estuário

da Lagoa dos Patos, Rio Grande do Sul, a espécie ocorre o ano todo, sendo que nos meses de dezembro a maio registram-se as maiores abundâncias (VERANI e BRANCO, 1998).

No caso do camarão, o fator que mais influencia a demanda é o tamanho atingido (quanto maior, maior é a demanda) sendo que o tamanho decorre do tempo que ele cumpre seu ciclo dentro da lagoa e o IBAMA autoriza o início da temporada da captura após ele ter atingido o mínimo exigido.

Segundo Fernando D’Incao, biólogo e pesquisador do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (IO/Furg), a oferta do produto é em função da qualidade da safra no sentido do volume de pescado obtido que, por sua vez, depende da interação das condições climáticas e o comportamento das oscilações de salinidade da lagoa. Em geral, pouca chuva na entrada do verão salga mais a lagoa e contribui com o ingresso do camarão do mar para a lagoa, para a reprodução, ou seja, as oscilações de salinidade das águas estuarinas não propiciam uma dinâmica de extração constante e estável ao longo do ano, causando ocorrência de épocas curtas de fartura com incidências imprevisíveis no tempo.

A pesca artesanal em São Lourenço do Sul ocorre de acordo com a da disponibilidade de pescado e este em função de ciclos reprodutivos com épocas bem definidas. Existem outras variáveis, tais como a salinidade que implica em modificações na disponibilidade dos cardumes, normalmente no sentido de que com maiores chuvas e expulsão da água salgada da lagoa, a presença das principais espécies comerciais, declinem.

O biólogo e pesquisador do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (IO/Furg), Fernando D’Incao, explica que o grande volume de chuvas no segundo semestre de 2009 será o grande responsável pela captura precária do crustáceo. Isso porque o camarão-rosa, pescado na Lagoa dos Patos, se reproduz durante a primavera no mar ao sul de Santa Catarina. A larva da espécie é arrastada pelas correntes marítimas através da costa até a Lagoa dos Patos. Os crustáceos começam a chegar no litoral rio-grandino entre os meses de outubro e dezembro. No entanto, devido ao grande volume de chuvas daquele período, as larvas não conseguem penetrar no estuário. Como a lagoa está cheia, a vazão da água em direção ao oceano empurra as larvas de volta ao mar e impede também a entrada de água salgada na lagoa. A água doce também dificulta o desenvolvimento da espécie, diz D’Incao.

Outro ponto que influencia negativamente a safra é o fenômeno El Niño, aponta o pesquisador. Isso porque torna as precipitações mais constantes. De acordo com o biólogo nos mais antigos registros, coletados por volta do ano de 1800, ocorriam situações semelhantes. “Desde aquela época os pescadores tinham conhecimento de que, quando chovia muito, a pesca do camarão ficava prejudicada. Com o tempo e os estudos, só viemos confirmar essa sabedoria popular”, completou. (D’INCÃO, 2010)

Segundo Pasquoto (2005), as embarcações usadas são em função da capacidade de carga e do potencial pesqueiro e ela define uma estratificação entre os pescadores: podem ser de barcos de 9 metros de comprimento e motorização com potências entre 18 e 45 HP. Outra categoria seria a de barcos menores com motores com 9 HP e a terceira categoria é a de barcos sem motor, movido a remo ou à vela.

Observam-se, ainda diferentes tipos de parselhas tais como as menores que costumam ter comprimento entre 6 e 8 metros, trabalham nela dois pescadores, a produção geralmente é composta por membros da mesma família, mas pode haver exceções. Com elas, a pesca ocorre às margens da lagoa e nos arroios, pois atravessar a lagoa pode ser inviável devido ao tamanho dos barcos. A captura dos peixes se dá através de redes de espera, o objetivo dessas parselhas é capturar as espécies como a traíra e o jundiá que são mais comuns nesses locais mas, quando a água salgada entra na lagoa ocorre a pesca da tainha, do linguado, do bagre, do camarão, da corvina e do peixe-rei, dentre outros.

O tamanho do barco e a potência acabam definindo a maior ou menor capacidade de varredura, bem como a capacidade de armazenar gelo e pescado e manter-se na água ou retornar a terra. Os proprietários de barcos maiores dispõem de uma capacidade maior de protelar o reabastecimento, e a venda, normalmente, é efetuada para barcos compradores (embarcações grandes, cabinadas, providas de gelo e outras mercadorias para venda e capacidade de comprar e estocar o peixe).

Existe também a pesca em pequenos botes, similares aos das parselhas pequenas, mas com menor esforço de pesca devido ao pequeno raio de atuação, tem em torno de 5 metros de comprimento, são impulsionados por vela a vento e o operador é um único pescador e conta, no máximo, com a companhia de um familiar.

3. METODOLOGIA

A abordagem da pesquisa é qualitativa. As técnicas de pesquisa utilizadas foram a revisão bibliográfica, as entrevistas semiestruturadas colhidas junto a atores locais envolvidos nas atividades pesqueiras. Essa diferenciação mostrou-se útil para explicitar as diferentes perspectivas sobre a sustentabilidade da pesca artesanal.

Na segunda etapa da pesquisa, foram realizadas as entrevistas, sendo que, para um universo de 300 pescadores, como forma de representá-los, as entrevistas foram direcionadas a 15 atores escolhidos de forma não aleatória entre os pescadores de parselhas maiores, pescadores de parselhas menores, mecânicos de barcos, proprietários de estaleiros, comerciantes e compradores de pescado, buscando respostas às questões que nortearam a entrevista.

A proporção das diferentes profissões entre os entrevistados escolhidos de forma não aleatória foi induzida pela proporção existente no universo da pesca em São Lourenço do Sul. Portanto, dos 15 entrevistados, 12 representam os trezentos pescadores; 1 armador representa os 3 armadores; um comprador de pescado representa os três compradores existentes na cidade e 1 mecânico de manutenção representa os seis mecânicos que prestam esse tipo de serviço.

Para a realização do trabalho, os entrevistados receberam informações sobre os objetivos da pesquisa e a metodologia que têm fins acadêmicos. Na ocasião, foi-lhes apresentado um termo de consentimento, livre e esclarecido. Com isso, obteve-se autorização ao uso das informações, respeitando a privacidade das identidades. Isso mesmo foi aceito por todos, o que possibilitou realizar uma pesquisa na qual os entrevistados foram informados das razões da pesquisa com fins acadêmicos.

A escolha dos entrevistados ocorreu através de uma busca pelos ambientes que frequentavam, tais como Cooperativa de Pesca e Cais de desembarque da Japesca. As entrevistas foram realizadas nos próprios locais e a exceção ocorreu no caso dos três profissionais que não eram pescadores e foram entrevistados em seus locais de trabalho.

Segundo Marconi e Lakatos (1999), a entrevista é uma reunião de duas pessoas na qual uma presta informações a outra em questões previamente elaboradas. Segundo Vierter (2002), na entrevista semiestruturada as questões, apesar de previamente elaboradas pelo

entrevistador, não necessariamente seguem um roteiro restrito, visto que as respostas podem conduzir a perguntas que melhor complementem aquele caso em particular.

Na metodologia empregada, fez-se uso de entrevistas semiestruturadas, colhidas junto aos atores locais, com perguntas norteadas pela busca às características das execuções de suas atividades profissionais, apetrechos usados e gastos com a atividade, bem como produções e comercialização dos produtos obtidos. Com escolhas dirigidas de forma a contemplar, na amostra, a proporcional variabilidade desta, a coleta dos dados primários serviu para a construção de planilha com resultados médios. Os resultados visam contemplar o panorama da pesca artesanal de forma a atender os objetivos já definidos e explicitados anteriormente.

A pesquisa foi orientada em função da identificação das técnicas de pesca e insumos utilizados na pesca artesanal dos atores. As questões buscaram compreender as técnicas que efetivamente são usadas pelos pescadores para pescar e os danos ambientais observados que ocorrem fruto dessa pesca. Também foram questionados a respeito da rentabilidade da pesca na forma como está sendo praticada, colhendo, também, junto aos atores, o quanto de capacidade a profissão tem, atualmente, de prover seus sustentos. Além disso, buscou-se entender a importância das safras do camarão, da tainha, do bagre e da corvina, a relevância da pesca de outras espécies, as quantidades pescadas por parselhas, o valor gasto no exercício da atividade e o valor pago pelo pescado e sua variação em função da safra, bem como a divisão do pescado e/ ou renda do pescado pelos pescadores que trabalham juntos. Questionou-se a respeito das perdas anuais de redes, óleos lubrificantes, óleo diesel e pescado, por embarcação, o destino das embalagens dos ranchos levados e, por fim, as dificuldades em obter licença na fabricação de embarcações.

Também se buscou caracterizar os danos observados no decorrer da atividade, resultados que foram computados, qualitativamente, em função da observação das atividades. (APÊNDICE A)

Com essas questões buscou-se obter dados pertinentes à produção e custos das atividades da pesca artesanal e analisar, também, em função dos dados coletados, os danos ambientais decorrentes do exercício da atividade.

4. ANÁLISE DOS DANOS AMBIENTAIS

Este capítulo trata dos resultados e informações obtidos a partir das entrevistas. Alguns, embora não diretamente relacionados ao foco principal dos presentes objetivos, são mencionados, pois são confirmações daquilo que foi pesquisado e relatado nos capítulos anteriores (Introdução e Caracterização da pesca em São Lourenço do Sul). Esses relatos são considerados válidos, pois esta realidade é passível de variações no tempo decorrido e, portanto, consideradas dignas de registro.

Este capítulo pretende esclarecer, ainda, quais as técnicas de pesca mais usadas e os insumos mais utilizados na pesca artesanal em São Lourenço do Sul; estimar a produção bruta como reflexo indireto da renda bruta obtida e analisar, qualitativamente, o impacto ambiental comparando-o com a legislação ambiental.

Ressalta-se que esses pescadores são filhos de pescadores e sempre tiveram na pesca sua fonte de sustento principal durante toda a vida. Ocorrem serviços temporários em épocas de escassez, mas na primeira safra que se mostra um pouco melhor, reingressam na pesca. Esta característica evidencia a forte identidade das comunidades com a sua profissão de pescador artesanal, a qual vem sendo reconhecida, principalmente, através da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (2009), que tem como objetivo promover:

I – o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, garantindo-se o uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como a otimização dos benefícios econômicos decorrentes, em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade”.

IV – o desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira, bem como de suas comunidades.

Art. 6º O exercício da atividade pesqueira poderá ser proibido transitória, periódica ou permanentemente, nos termos das normas específicas, para proteção:

I - de espécies, áreas ou ecossistemas ameaçados;

II - do processo reprodutivo das espécies e de outros processos vitais para a manutenção e a recuperação dos estoques pesqueiros;

III - da saúde pública;

IV - do trabalhador.

§ 1º Sem prejuízo do disposto no caput deste artigo, o exercício da atividade pesqueira é proibido:

I - em épocas e nos locais definidos pelo órgão competente;

II - em relação às espécies que devam ser preservadas ou espécimes com tamanhos não permitidos pelo órgão competente;

- III - sem licença, permissão, concessão, autorização ou registro expedido pelo órgão competente;
 - IV - em quantidade superior à permitida pelo órgão competente;
 - V - em locais próximos às áreas de lançamento de esgoto nas águas, com distância estabelecida em norma específica;
 - VI - em locais que causem embaraço à navegação;
 - VII - mediante a utilização de:
 - a) explosivos;
 - b) processos, técnicas ou substâncias que, em contato com a água, produzam efeito semelhante ao de explosivos;
 - c) substâncias tóxicas ou químicas que alterem as condições naturais da água;
 - d) petrechos, técnicas e métodos não permitidos ou predatórios.
- § 2º São vedados o transporte, a comercialização, o processamento e a industrialização de espécimes provenientes da atividade pesqueira proibida.

4.1 TÉCNICAS E INSUMOS UTILIZADOS NA PESCA ARTESANAL EM SÃO LOURENÇO DO SUL

O objetivo aqui proposto é o de identificar as técnicas de pesca e insumos utilizados pelo conjunto de interlocutores que ilustram o contexto da pesquisa da pesca em São Lourenço do Sul. A presente pesquisa, para isso, produziu dados suficientes para estimar a atual realidade da pesca artesanal no município. Como resultado obtido a partir dos dados coletados, pode-se afirmar que as embarcações são o reflexo do potencial de investimento do pescador e, associado a isso, atrelam-se outras características como o número de pescadores envolvidos na atividade. Nas embarcações, a tripulação varia em torno de 5 pessoas, quando em embarcações maiores, até pesca em solitário ou em duplas, no caso de pequenas embarcações. Apesar do primeiro caso não se configurar uma relação familiar de produção, os acordos, aqui comerciais, não são regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e não são tratados como se tivesse algum vínculo empregatício.

Existem diferentes tipos de parelhas, porém, a maioria é de médio e longo porte, de convés aberto (sem cabine), equipadas com motores de 13 a 45 HP. O tamanho da maioria oscila entre 8 e 10 metros de comprimento, existem barcos menores utilizados na pesca, inclusive sem propulsão a motor, porém, a incidência de uso nessa atividade é menor, pois pequenos barcos não causam impactos ambientais naquilo que tange a sua manutenção.

Quanto aos períodos e locais de pesca, a lei de crimes ambientais determina que:

Art. 34. Pescar em período no qual a pesca seja proibida ou em lugares interditados por órgão competente:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem:

I - pesca espécies que devam ser preservadas ou espécimes com tamanhos inferiores aos permitidos; II - pesca quantidades superiores às permitidas, ou mediante a utilização de aparelhos, petrechos, técnicas e métodos não permitidos; III - transporta, comercializa, beneficia ou industrializa espécimes provenientes da coleta, apanha e pesca proibidas (LEI Nº 9.605/98).

A pesca de arrastão é um exemplo de técnica não permitida pela lei Nº 9.605/98. O uso na pesca é proibido pelo dano que a mesma causa à flora do leito à diversidade ictiológica da lagoa, conforme quadro 1.

A "Espera" é uma forma simples e curiosa de pesca fluvial praticada em vários rios capixabas. Consiste ela em se aguardar que os peixes, descendo das cabeceiras do rio, alcancem o local de pesca, também chamado "espera", onde se encontra armada a rede fixa, estendida de margem no sentido da largura do rio.

A "rede armada" fica presa em compridas varas enterradas no fundo do rio. Sua parte de cima – onde se enfileiram as "bóias", rodela de madeira leve que permitam a flutuação – acha-se amarrada nas varas e, por isso, sobressai muito acima da superfície das águas, como uma cortina transparente. A parte inferior da rede conhecida por "chumbo", sendo pesada, mergulha dentro da água, fazendo o "seio da rede", formação em curva devida à pressão exercida pela correnteza de encontro às malhas submersas. Embora se mantenha ainda o nome de "chumbo", foi este – por medida econômica – substituído por pequenos sacos de areia, com o mesmo fim de afundarem a parte de baixa da rede.

Numa das extremidades da "rede armada" fica o "vigia" – pescador encarregado de anunciar a chegada dos peixes. Logo que isso ocorre, avisa ele os demais pescadores. É o momento da ação pacientemente esperado. E, rápido, lançam-se eles à água, cruzando, de uma a outra margem do rio, uma segunda rede impedirá a fuga dos peixes represados. Esta outra rede, afastada da primeira uns cinquenta metros, é presa a pequenas varas, fincadas no leito do rio.

Encurralados assim, os peixes não têm por onde escapar, ficando prisioneiros dentro da "espera". Isto feito, lançando mão do "tresmalho" – rede de arrasto que se puxa

lentamente por dentro do rio, cobrindo-lhe a largura – os pescadores iniciam, dentro do rio, o "cerco dos peixes" a partir da "rede armada".

Depois de arrastar o tresmalho por todo o trecho do rio que foi cercado, arrebanhando os peixes do fundo das águas, os pescadores se aproximam paulatinamente da rede que fecha a "espera". Ali chegados, levantam o tresmalho pelas "bóias" e "chumbos", prendendo os peixes num movimento combinado, instantâneo e vigoroso. Os peixes, emaranhados nas malhas, são, a seguir levados para terra, e aí depositados no chão. Muitas vezes – conforme a fartura dos peixes – costuma-se "passar um segundo tresmalho, ou mesmo repassá-lo depois, se assim se fizer necessário para a pesca completa do cardume encurralado.

Os tresmalhos e as redes utilizadas na pesca são, depois, lavados e limpos na água do rio e logo após, estendidas ao sol para secar, sobre os "varais" – armações de madeiras fixadas na margem do rio.

Na "pesca de espera" muito importante é a escolha do local onde se apresará o peixe. Escolhido dentro de certas condições deve ser um trecho do rio nem muito raso, nem muito fundo, e, sobretudo, desprovido de pedras no leito, que entrem ou dificultem o arrastamento do tresmalho.

Quadro 1 - Relatando uma pesca por rede de espera em rio.
Fonte: Revista Jangada Brasil, 1999.

Os pescadores entrevistados relataram que quase totalidade da pesca de camarão praticada no município se dá pelo uso da rede de arrasto. De acordo com o MPA (2011), a proibição da prática da pesca de arrasto foi mantida no estuário da Lagoa dos Patos. O MPA considerou esse tipo de captura predatória e fundamentou sua decisão em estimativas da Organização das Nações Unidas (ONU) que apontam para o fato de este tipo de pesca promover, simultaneamente, ao camarão a captura de outras espécies em proporções insustentáveis:

... estimativas da organização das Nações Unidas para a agricultura e a Alimentação, que indicam que, para cada quilo de camarão capturado com arrasto, mas de cinco quilos de fauna acompanhe a rede. “ No Nordeste brasileiro, para cada quilo de camarão, são pegos também 4,6 quilos de peixe, dos quais 82% não tem aproveitamento para consumo, sendo descartados sem vida para o mar”, aponta. Ainda segundo este item, utilizando a rede-de-espera de fundo, 88% dos peixes que

acompanham a rede podem ser aproveitados” O MPA lembra que “apesar de a pesca de arrasto ser altamente impactante, ela é permitida em certos ambientes da costa brasileira, porém é importante observar que ela pode ser realizada no mar a uma determinada distância da costa e por embarcações permissionadas”. No caso gaúcho, apenas a partir de três milhas náuticas da costa, atendendo às resoluções sobre Pesca Sustentável da ONU.

... Segundo ator político do Estado do rio Grande do Sul, a notícia deve ser encarada como boa para a maior parte dos pescadores da região. “Nós calculamos que haja um universo de cinco a seis mil pescadores e desses, apenas 500 ou 600 fazem está prática” aponta. De acordo com o parlamentar, essa, minoria seria responsável pela captura de mais de 70% dos animais do estuário. “Assim, esta portaria também atende a uma questão social de garantir os recursos da Lagoa para todos”. (CORREIO DO POVO, 2011).

Isso se deve pela eficiência do sistema de pesca por redes de espera, fixada por estacas (andanas), (Fig.5) como no caso da pesca de camarão no município de Pelotas causa menor impacto ambiental e exige um conhecimento aprofundado das trajetórias dos cardumes. No município de Pelotas, a profundidade da lagoa é restrita. Não obstante, a fim de preservar a possibilidade de navegação, foi dragado um canal no sentido de obter profundidade. Nessa região, conhecida por Canal Novo as correntes predominantes de entrada da água salgada restringem-se a um, como diz o próprio nome, canal, maximizando a migração do camarão pelo local, assim forma um ambiente propício à fixação de redes de espera (andanas).



Fig. 5 – Andanas com redes de espera da pesca de camarão no Canal Novo.
Fonte: Foto do autor

A possibilidade de habilitar-se a essa pesca depende de local disponível à fixação dessas redes e os espaços são limitados. A posse destes é definida a proprietários pescadores já cadastrados, com suas posições georreferenciadas e registradas na Marinha do Brasil.

Esse sistema de pesca (espera) é menos agressivo ao ambiente, causando menor impacto sobre as populações de pescado, se comparado à pesca por redes de arrasto. Esse fato “concorre” com o tipo de pesca ora praticado pelo pescador artesanal em São Lourenço do Sul (arrasto). Ressalta-se o fato da fiscalização ser precária e os dados também mostram a existência de pesca clandestina do camarão na época de safra, prejudicando ainda mais os estoques acessados pelos pescadores artesanais.

4.2 ASPECTOS OBSERVADOS EM RELAÇÃO À PESCA ARTESANAL EM SÃO LOURENÇO DO SUL E OS PREÇOS PAGOS AO PESCADOR

Em relação ao que os entrevistados entendem por sua produção na atividade, os relatos apontam para uma forte oscilação na produção em função do que possa ocorrer no período da pesca. A mesma época de um determinado ano pode produzir safras diferentes em outros anos. Porém, como nosso foco é em função da renda que provém da pesca, a pergunta sempre foi direcionada aos preços praticados quando esta pesca é significativa. Nesses casos, os últimos preços praticados são concordantes nas repostas de todos.

A corvina tem os preços pagos ao pescador oscilando entre R\$ 1,00 e R\$ 1,30. Essa oscilação se dá muito mais pelo tamanho dos exemplares (maiores atingem melhores preços) do que propriamente pela escassez. A tainha tem os preços pagos ao pescador oscilando entre R\$ 2,00 e R\$ 2,50. Essa oscilação se dá muito pela fartura da pesca da tainha em outros locais, visto que a maior parte da tainha pescada na lagoa direciona-se a mercados que concorrem com os pescados advindos de outras fontes. O tamanho também contribui para a disponibilidade de atingir esses mercados.

O bagre tem os preços pagos ao pescador oscilando entre R\$ 1,30 e R\$ 2,00. Essa oscilação se dá pela escassez ou fartura da safra.

O camarão tem o preço pago ao pescador de R\$ 2,50. O valor pago pelos consumidores ao camarão manufaturado (limpo congelado, embalado), oscila muito em

função do tamanho individual. Quanto maior mais caro, maior o preço. Isso não ocorre quando na comercialização do pescador à peixaria. O preço pago ao pescador tem se mantido em torno de R\$ 2,50 e não se alteram por não haver como conquistar melhores mercados devido à concorrência com o camarão oriundo da criação em cativeiro, cujos contratos de fornecimento são mais estáveis e mais valorizados.

Na atividade da pesca, a fase relacionada à coleta em si, quando elaborada pelos atores gera um faturamento bruto imprevisível. Segundo os dados da pesquisa, observa-se que a variação do volume de pescado coletado é muito grande e não é fruto da eficiência. De acordo com relatos, os números alteram-se entre eles próprios, ou seja, em função do acaso, tempo e oportunidade, fatores de certa forma de ocorrência aleatória.

Portanto pode-se observar que mesmo aqueles que foram mais bem sucedidos na pesca num momento, não são isentos dos altos e baixos que esse tipo de atividade oferece e, com isso, é difícil aplicar um sistema empresarial de gestão. O faturamento bruto observado pelos pescadores entrevistados, aponta para um diagnóstico de inviabilidade da atividade. Nas safras melhores, produz-se em torno de 3000 kg de um produto ao mês, que está sendo comercializado a R\$ 1,50 o quilo, perfazendo um total de R\$ 4.500,00 e não pagam a mão de obra e os custos de manutenção de uma embarcação, como também os vencimentos da tripulação.

Esse faturamento bruto deveria arcar com os custos de manutenção dos equipamentos, insumos necessários às incursões e renda para os tripulantes. Em conversas informais foi mencionado que nesses patamares de renda bruta a parcela que cabe à renda dos tripulantes é em torno de 50% do valor bruto. Considera-se ainda o caráter aleatório da obtenção da renda, na qual a média oculta todos os problemas advindos das frustrações de safra e dos períodos de escassez.

A relação entre o preço pago ao pescador e o volume das coletas torna-se um problema somente para quem pesca. O comprador pode manter seu volume de compra e venda negociando com mais pescadores, porém ao pescador não há como aumentar o volume de captura. Num raciocínio simplista e prévio de esperar que eles agreguem valor aos seus produtos, como forma de melhorar a renda, no curto prazo, a opção não é viável. Há vínculos comerciais entre quem compra e quem vende, de forma que o comprador fomenta a atividade, fornecendo insumos e cobrindo os picos de baixa captura em empréstimos para capturas

futuras. Isso estabelece relações de reciprocidade e fidelidade no fornecimento, além de laços que, para serem desatrelados, também demandam investimentos e capacitação.

Isso explica, em parte, a falta de cuidados com a manutenção dos equipamentos utilizados e com os cuidados ambientais que, em última análise, muitos também demandam despesas.

4.3 DANOS AMBIENTAIS

Em função disso, o objetivo aqui proposto, é de identificar quais os fatores geradores dos danos ambientais causados no decorrer da atividade, presenciados pelos profissionais da pesca em contraponto ao que a legislação impõe. Esse objetivo foi abordado a partir de estatísticas descritivas básicas e, no que diz respeito aos elementos potencialmente causadores de poluição, no decorrer da atividade da pesca, eles estão apresentados no quadro 2. Esse quadro demonstra, dentre os 15 profissionais entrevistados, quantos presenciam o evento no decorrer de suas atividades profissionais.

Durante as entrevistas, em relação aos óleos descartados no ambiente, pôde-se observar que a natureza da construção da embarcação é também feita de forma artesanal. São modelos consagrados no tempo e pelo uso, desenvolvidos em épocas em que as preocupações e desenhos não foram concebidos para atender exigências modernas. A forma de fixação do motor da embarcação, bem como caixas de câmbio, tanques de combustível, filtros, entre outros, não são pensados de forma a facilitar o acesso a eles.

Maior até do que a falta de consciência da necessidade de não descartar esses elementos tóxicos na natureza, existe um forte componente complicador nesse processo que é a referida falta de acesso aos drenos. Isso faz com que a solução mais simples, às vezes a única, seja o despejo de resíduos para o fundo da embarcação e dela, via bomba de esgotamento, para o exterior do barco. Em última análise, significa descartar no interior da laguna.

Entrevistados que observam o dano	Principais danos ambientais reconhecidos
11	Presença de óleos lubrificantes e combustíveis, que são colocados na natureza quando nos processos de manutenção dos motores; redes descartadas e não recolhidas.
10	Presenciaram a pesca fora da época e a pesca de exemplares fora do tamanho mínimo exigido pela legislação.
10	Presenciaram o deságue do excedente da irrigação das lavouras de arroz.
9	Acusaram a presença do descarte de embalagens dos produtos consumidos, quando nas incursões na lagoa ou pernoite em matas ciliares.
5	Mencionaram os prejuízos causados pela rede de arrasto, que, no caso da pesca artesanal no município de São Lourenço do Sul é usado na pesca do camarão.
3	A caça fora da época ideal, desmatamento e o assoreamento.

Quadro 2 – Principais tipos de danos ambientais reconhecidos e número de entrevistados que os presenciaram.

A produção dos resíduos é relevante. Motores menores de a 18HP consomem 3 litros de óleo lubrificante a cada 120 horas/ horímetro², além de outros 3 a 5 litros em função de vazamento ou consumo por desgaste do motor. Motores maiores (3 e 4 cilindros) consomem em torno de três vezes isso.

Motores de 6 cilindros são raros em embarcações em São Lourenço do Sul e comuns em barcos compradores de peixe (Fig. 6), como o caso citado por um dos entrevistados, comprador de pescado e proprietário de um exemplar com essas características.

² 1 hora/ horímetro equivale a uma hora de funcionamento do motor num regime de 1800 rotações por minuto (que é mais ou menos a média com que esses motores trabalham).

Portanto, a partir das entrevistas, permitiu-se perceber a relevância da contaminação pelos óleos combustíveis e lubrificantes durante a atividade da pesca. Em função disso observou-se que 8 entrevistados relataram que, nas embarcações em que trabalharam, sempre descartaram no ambiente o óleo usado. Numa análise dos relatos que citam esse dano (descarte de óleo), 9 entrevistados assim o fizeram por estarem diante de uma situação em que não há escolha, como, por exemplo, em motores com acesso muito restrito ao bujão de drenagem do óleo usado do motor, somado a fatores como inacessibilidade à assistência técnica mais especializada. Também no universo de entrevistados a maioria relata que assim procede em mais da metade dos casos em que é necessária a troca do óleo.



Fig. 6- Embarcação da JAPESCA, nas imediações do Canal Novo, em abordagem para compra de pescado.
Fonte: Foto do autor

Em relação às redes de pesca descartadas e / ou não recolhidas, cumpre esclarecer que não se trata normalmente de um descarte intencional. Na maioria das vezes é fruto de perdas em função de intempéries e /ou acidentes, fato esse que não ameniza a relevância do evento.

Porém, observa-se que não há uma preocupação em recolher essas redes. Por características intrínsecas a sua construção, que é artesanal, pequenas particularidades e

detalhes denunciam a origem e conseqüente posse das mesmas. Entre essa comunidade é hábito não recolher redes alheias mesmo que elas estejam desgarradas ou perdidas, salvo situações particulares ou especiais. Em suma, o mau tempo provoca perdas de redes que seguem cumprindo o seu papel de malhar o peixe a esmo, à espera da degradação natural do nylon que as compõe.

Esse dado torna-se relevante, por quanto explica que as perdas do material são intrínsecas ao tipo de pesca praticado. Em relação à pesca fora da época e/ ou fora do tamanho mínimo, observa-se que existe uma consciência da necessidade de preservar a procriação plena dessas espécies tanto por parte da comunidade pesqueira como por parte dos órgãos que a controlam.

Em função disso, criou-se o seguro-defeso. Porém, mesmo dentro da época permitida, existem também populações menores que ainda não cumpriram seu ciclo reprodutivo e são passíveis de serem coletados. Para isso existem leis que determinam o tamanho da malha da rede e os tipos de pesca permitidos.

O que parece ser institucionalmente bem delimitado e definido, na prática acaba não ocorrendo exatamente dessa forma, pois a falta de consciência da necessidade da preservação do ambiente, somada a uma fiscalização deficiente, faz com que a pesca, fora dos padrões definidos pela legislação, seja comum.

Em relação ao veneno aplicado nas lavouras de arroz irrigado, próximo à Lagoa dos Patos e aos rios, observa-se que o deságue do excedente de irrigação ocorre de fato.

Quanto às embalagens não recolhidas, é importante esclarecer que as incursões na lagoa na atividade da pesca ocorrem em períodos diversos, sendo muito comum esse descarte.

Períodos maiores que um dia à espera pelo recolhimento definitivo das redes pode demorar e esses prazos são atendidos acampando-se nas fozes dos rios, salvo condições adversas que não o permitam.

O conviver nesse ambiente, num modelo de vida misto entre o urbano e o rural, tem como fruto do consumo de produtos industrializados, a geração de um lixo doméstico composto por embalagens e afins de tal ordem que 12 dos 15 entrevistados (lembrando que 3 não são pescadores) mencionam esse dano ambiental observado em suas atividades.

Em relação aos danos ambientais menos mencionados, observa-se que a caça no sentido de ser bem manejada é uma preocupação para alguns pescadores, pelo fato de reconhecer nesse recurso natural uma potencial fonte de alimento. Quanto ao desmatamento e

assoreamento, embora seja uma grande preocupação não só pelos pescadores como por todo o restante da comunidade, principalmente a agrícola, os relatos dos entrevistados referem-se, na verdade, ao consumo e comercialização de lenha nas matas ciliares e aos reflexos indiretos do assoreamento que causam formação de bancos de areia em locais, antes, navegáveis.

5. CONCLUSÃO

Esta pesquisa objetivou retratar a realidade de uma parcela dos pescadores de São Lourenço do Sul, mostrando as dificuldades de manter-se na atividade e a consequente necessidade de políticas públicas para a manutenção da atividade.

Todos os pescadores entrevistados são filhos de pescadores e sempre tiveram na pesca sua fonte de sustento durante toda a vida até então. Podem ocorrer serviços temporários em épocas de escassez, mas, na primeira safra, que se mostra um pouco melhor do que mediana, reingressam na pesca.

A rentabilidade de uma atividade pode, fora de um campo ético, ser majorado pela diminuição de investimentos necessários e pelo descumprimento de etapas necessárias cujos danos são de médio e longo prazo. Exemplos disso são a forma de administrar as despesas decorrentes da atividade. Não cumprir etapas na manutenção da atividade que demandam custos e cujas consequências, que não têm uma implicação direta na atividade do pescador, é a solução encontrada. Sem implicações diretas em suas rotinas diárias, essas atividades são deixadas para outra oportunidade.

Com esta pesquisa permite-se entender que a atividade da pesca é realizada dentro de limites mínimos de renda, suficiente em algumas épocas. É uma atividade realizada com uma lucratividade abaixo de índices administráveis; fato gerador de inadequações e descumprimentos de normas ambientais em função, antes de tudo, de uma impossibilidade econômica de realizá-los.

A pesca artesanal, como é praticada em São Lourenço do Sul, é pouco rentável e o governo que, em última análise, é a nossa sociedade, se esforça para conciliar a manutenção dessa atividade, porém a mesma mostra-se pouco produtiva e geradora de danos ambientais sérios que mereceriam, em trabalhos futuros, serem mensurados.

Uma aparente normalidade faz a pesca artesanal, em São Lourenço do Sul, seguir sua rotina. Não obstante, o que se pode observar, através deste trabalho, é um passivo ambiental sendo gerado, cujo ônus não é contabilizado no processo. Também se observa que, se contabilizado fosse, os custos advindos daí não poderiam ser arcados, face ao atual cenário econômico ao qual estão atrelados. Os pescadores que trabalham exclusivamente na pesca necessitam de benefícios em épocas de procriação do pescado. Necessitam também se manter

na atividade, em nome de seu sustento, no exercício de uma atividade em desconformidade com a lei.

Além de repensar o modelo atual de exploração da pesca na Lagoa dos Patos e dos recursos comuns no ecossistema, é necessário o desenvolvimento de políticas públicas que fomentem a compatibilização de atividades econômicas e conservação, como a Política Nacional de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura, a qual visa ao surgimento e ao estabelecimento de atividades sustentáveis em todos os âmbitos.

Existem vários exemplos de comunidades que prestigiaram ações em prol do desenvolvimento do ecoturismo, do artesanato, etc., prosperam em formas de gestão mais sustentáveis e com menor intensidade de uso dos recursos naturais, fato esse que constrói a necessidade de manter-se na atividade ou buscar outras fontes de renda.

Como um grupo social, os pescadores artesanais mantêm os aspectos culturais ligados à atividade da pesca e suas atividades econômicas baseadas na mão de obra familiar, sendo que a pesca é vital para o sustento de suas famílias. Se por uma ótica a legislação mostra-se inadequada à realidade local, talvez por ser concebida sob premissas genéricas, por outra ótica ela existe e, dessa forma, enquanto assim for, deve ser cumprida. Nesse sentido, observou-se que a atividade da pesca artesanal, em São Lourenço do Sul, da forma como é praticada hoje, embora com baixo dano ambiental quando relacionada a outras atividades, apresenta alguns danos ambientais, sendo alguns não adequados à legislação pesqueira, como se demonstra ao longo do trabalho.

A pesquisa deflagra a precariedade de condições a que o pescador artesanal está exposto no município de São Lourenço do Sul, ao mesmo tempo em que apresenta a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (2009) que vem ao encontro do fortalecimento da categoria pescador profissional, porque qualquer instituição ou para qualquer ator social é importante conhecer sua realidade. Nesse contexto, fica um panorama da realidade dos pescadores em São Lourenço do Sul que pode ser utilizado para a implementação dessa nova política ou elaboração de outras políticas públicas por parte dos governantes. Que sirva também como fonte para que os próprios atores sociais pensem e reivindiquem a implementação daquilo que venha a atender suas necessidades.

Quando se fala nas reivindicações dos pescadores, é importante mencionar que há reivindicações da sociedade também no que diz respeito a essa atividade. O desenvolvimento

da pesca e melhores condições de comercialização devem ser acompanhados de uma melhor capacitação no manejo dos recursos naturais.

Há ainda a necessidade de mensurar os resultados através de pesquisas quantitativas, bem como pensar em opções ao modelo que aí está, é um desafio que se faz mister. Nesse sentido, fica a indicação de novos estudos, pois a pesca, e suas múltiplas realidades locais, é muito complexa e demanda diversos estudos para discutir as diferentes visões desse tema.

Cumpra registrar que muitos dos danos citados têm sua origem na falta de uma educação ambiental. É, talvez, um problema possível de resolver com investimentos em educação e capacitação, mas quando se observa a renda que o modelo de exploração da pesca permite ao pescador, nota-se que a inviabilidade econômica da atividade também é combustível para essa falta de adequação.

Quando se fala nas reivindicações dos pescadores, é importante mencionar que há reivindicações da sociedade também no que diz respeito a essa atividade. O desenvolvimento da pesca e melhores condições de comercialização devem ser acompanhados de uma melhor capacitação no manejo dos recursos naturais.

Mostra aos atores sociais envolvidos diretamente na pesca, que a renda bruta é insuficiente para arcar com os custos de produção, levando-os a assumirem certas práticas atualmente não adequadas à legislação ambiental.

Apresenta, ainda, os eventos ou fatos que, no entendimento dos atores, seriam os geradores do dano ambiental intrínseco à atividade, da forma como hoje é conduzida. Estas conclusões provêm de testemunhos dos próprios profissionais que atuam na atividade.

Tudo que diz respeito ao meio ambiente afeta diretamente a todos, independente do grau de envolvimento com a atividade em questão. Trata-se de um trabalho insuficiente para mensurar a capacidade da atividade de causar dano, bem como ser capaz de apontar diretrizes mais específicas para uma pesca sustentável. Entretanto, sem a pretensão de esgotar o assunto, o mérito deste trabalho é o de chamar atenção para que as políticas públicas a serem implementadas na Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca sejam realmente efetivadas em curto prazo, para a manutenção dos estoques pesqueiros e dos pescadores profissionais. Se isso o torna um ponto de partida para novas pesquisas, seu valor é relevante.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste trabalho, resta a impressão de que um dever foi cumprido. Fica também a percepção de que, apesar das dificuldades, que não foram poucas, valeu à pena a caminhada até aqui. Os ensinamentos que sua realização me trouxeram, transcendem o que seu conteúdo demonstra.

Este trabalho nasceu com o objetivo de concluir uma importante etapa de minha vida. Sua função seria a de encerrar um histórico escolar que, com muito orgulho, chegava ao final sem nenhuma atividade que não tenha sido entregue, sem uma sequer entregue com atraso, e com aprovação em todas as disciplinas por média obtida sem nenhum uso de atividades de pendência. Foi uma meta difícil de ser levada a cabo por conta da vida profissional paralela que exerço. Mas cumprida com o prazer de chegar a um resultado sem ressalvas.

Porém, no dia 10 de março as águas do rio São Lourenço elevaram-se a ponto de atingir metade da área urbana de São Lourenço do Sul. As casas ficaram um período de aproximadamente 12 horas submersas, em profundidades variáveis em função da localização.

Na minha casa, por exemplo, a profundidade era de 2,20 metros. Passado este período, o rio retornou ao seu leito original e percebeu-se que o agente deste flagelo não era a água. Com ela vieram sedimentos, na forma de um lodo fétido, que se depositaram em todos os locais e que causaram os danos principais. Em cada nicho da casa, restou uma lâmina desse lodo, exalando, a partir do segundo dia, forte cheiro de matéria em decomposição.

Entre os bens perdidos, assumiu relevância o computador com o material deste trabalho. Fato este que fez da sua conclusão uma batalha árdua contra o tempo. Sua realização, os obstáculos que necessitaram ser transpostos, a necessidade de recomeçar a partir de rascunhos que escaparam no computador da empresa que trabalho, construíram um ensinamento paralelo importante.

As consequências demorarão a serem suplantadas. Os danos, decorrentes deste evento atingiram a todas as pessoas envolvidas neste trabalho, do autor aos entrevistados. Ninguém saiu ileso. Fato este que instiga a pensar em meios de não permitir que isso se repita. Porém, como prever algo assim?

Há algum tempo intensificaram as discussões em torno das alterações climáticas, como conseqüência das atividades do homem. As atividades do homem que provocam

alterações no clima deverão ser mais bem administradas num futuro próximo. Debates em torno da forma como conduzimos nossas atividades se faz urgente.

Assim, concluo este trabalho com a impressão de ter contribuído com a construção de um modelo mais sustentável, naquilo que diz respeito a pesca artesanal. É um pequeno passo, quase insignificante, porém não pelo meu esforço, que foi enorme, mas pelo tamanho do problema e da jornada que nos espera.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-Lei nº. 11.959, DE 29 DE JUNHO DE 2009. **Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm#art37>. Acesso em: Abril, 2011.

BRASIL. Decreto Lei nº. 9.605, **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Disponível <http://www.ibama.gov.br/fauna/legislacao/lei_9605_98.pdf>. Acesso Maio de 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Instrução Normativa Nº 197, de 02 de outubro DE 2008.** Disponível em <http://www.conepe.org.br/sistema/arquivos_pdf/ibama/instrucaonormativaibaman197%20de02102008.pdf>. Acesso em Maio de 2011.

BRASIL. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. **Lei no 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967.** Disponível em <<http://www.diariodasleis.com.br/busca/exibelinck.php?numlink=211448>>. Acesso em Maio 2011.

BRASIL. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.** Disponível em <http://www.abdir.com.br/legislacao/legislacao_abdir_24_9_08_2.pdf>. Acesso em Maio de 2011.

REVISTA BRASIL, Jangada. **Pesca de Espera e Vocábulos dos Pescadores.** Disponível em <<http://www.jangadabrasil.com.br/abril/of80400a.htm>>. Acessado em Março de 2011.

CLAUZET, MARIANA et al. PESCA ARTESANAL E CONHECIMENTO LOCAL DE DUAS POPULAÇÕES CAIÇARAS (ENSEADA DO MAR VIRADO E BARRA DO UNA) NO LITORAL DE SÃO PAULO, BRASIL: A Linguagem da Ciência. **Multiciência:** unicamp, São Paulo, n. 04, p.01-22, 04 maio 2005. Disponível em: <http://www.multiciencia.unicamp.br/artigos_04/rede_01_.pdf>. Acesso em: Maio 2005.

DAER. **Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem.** Disponível em <http://www.daer.rs.gov.br/site/sistema_rodoviario_mapas.php>. Acessado em Maio de 2011

D'INCÃO, F.. Mantida a proibição para pesca de arrasto na Lagoa dos Patos: Decisão é do Ministério da Pesca e Aquicultura. Correio do Povo, Porto Alegre, 18 mar. 2011. p. 18-18. Disponível em: <<http://www.correiodopovo.com.br/Noticias/?Noticia=269839>>. Acesso em: 18 mar. 2011.

CONTRIN, D. S. Agroecologia, Sustentabilidade e os Pescadores Artesanais. O Caso de Tramandaí (RS). Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Disponível em <http://www.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/teses/Agroecologia,_sustentabilidade_e_os_pescaadores_artesanais.pdf>. UFRGS, 2008.

CORREIO DO POVO. **Mantida a proibição para pesca de arrasto na Lagoa dos Patos.** Disponível em <<http://www.correiodopovo.com.br/Noticias/?Noticia=269839>>. Acesso Maio de 2011.

CUNHA, N.G, SILVEIRA, R J.C, SEVERO C. S. **Circular técnica 52 Solos de São Lourenço do Sul.** Disponível em <http://www.cpact.embrapa.br/publicacoes/download/circulares/Circular_52.pdf>. Acesso Janeiro de 2011.

DIEGUES, A.C.S. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar.** São Paulo: Ática, 1983.

POPULAR, Diário. **Safra de camarão deve ser 80% menor que a de 2009.** Disponível em <<http://www.diariopopular.com.br/site/content/noticias/detalhe.php?id=4¬icia=12318>>. Acessado em Julho de 2011.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Carta: SH-22-Y-D-II-3.** Disponível em <http://www.cdbrasil.cnpem.embrapa.br/rs/html/rs21_32.htm>. Acessado em Maio de 2011.

GARCEZ, D. S., SANCHÉZ-BOTERO, J. I. **Comunidades de Pescadores Artesanais no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.** *Rev. Atlântica*, Rio Grande do Sul, vol.1, p.17 -29, 2005.

GIL, T.L. **Infiéis transgressos: os contrabandistas da fronteira (1760-1810).** 2002. 221f. Dissertação (Mestrado)- Curso de História, departamento IFCS, UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

IBAMA. **Portaria N° 73/03-N, de 24 de Novembro de 2003.** Disponível em <[http://www.mpes.gov.br/anexos/centros_apoio/arquivos/10_21021455112122008_PORTARIA%20N%C2%BA%2073N,%20DE%2024%20DE%20NOVEMBRO%20DE%202003%20\(Estabelece%20normas%20para%20captura%20de%20esp%C3%A9cies%20marinhas%20e%20estuarinas\).>](http://www.mpes.gov.br/anexos/centros_apoio/arquivos/10_21021455112122008_PORTARIA%20N%C2%BA%2073N,%20DE%2024%20DE%20NOVEMBRO%20DE%202003%20(Estabelece%20normas%20para%20captura%20de%20esp%C3%A9cies%20marinhas%20e%20estuarinas).>)>. Acesso em Abril de 2011

MARRUL F.S. **Crise e Sustentabilidade no Uso de Recursos Pesqueiros.** Brasília, UNB, 2001.

MARINHA. Centro de Hidrografia da. **Cartas Digitais.** Disponível em <https://www.mar.mil.br/dhn/chm/cartas/download/cartasbsb/cartas_eletronicas_Internet.htm>. Acesso em Maio de 2011.

MPA, **Ministério da Pesca e Aquicultura**. Disponível em <<http://www.mpa.gov.br/#pesca/periodos>> . Acessado em Março de 2011

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 260 p.

NAVARRO, Z. **Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro**. Estudos Avançados, Univ. São Paulo, v. 15, n. 26, p. 83-100, 2001.

PASQUOTTO, V.F. **Pesca artesanal no Rio Grande do Sul: os pescadores de São Lourenço do Sul e suas estratégias de reprodução social**. 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural)-Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, UFRGS, Porto Alegre, 2005

PIEVE, S.M.N.; COELHO DE SOUZA G.; KUBO, R.R. **Pescadores Artesanais de Lagoa Mirim: Etnoecologia e Resiliência**. – Brasília: MDA, 2009. 244 p.; il.; 23 cm

RGCT, GLOSSÁRIO. **Gestão Costureira Integrada**. Disponível em <<http://www.aprh.pt/rgci/glossario/ator-social.html>>. Acesso em Abril de 2011.

SÁNCHEZ, J.E. **Espacio, Economía y Sociedad**. 1ª Edición. Siglo XXI de Madrid. España Editores. S.A.1991

SILVA, C.R.L., LUIZ, S. **Economia e Mercados. Introdução à Economia**. Editora Saraiva.2010.

VERANI, J.R; BRANCO, J.O. **Estudo Populacional do Camarão-Rosa (Penaeus paulensis Perez Farfante (Natantia, Penaeidae) na Lagoa da Conceição, Santa Catarina, Brasil**. Disponível em <<http://www.avesmarinhas.com.br/34.pdf>>. Acesso em Março de 2011.

VIEIRA, J.P. 1985. **Distribuição, abundância e alimentação dos jovens de Mugilidae no estuário da Lagoa dos Patos e movimentos reprodutivos da “tainha” (Mugil platanus) Günther 1880, no litoral sul do Brasil**. Dissertação de Mestrado em Oceanografia Biológica, Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

VIETLER, R.B. **Métodos Antropológicos como ferramenta para estudo em Etnobiologia**. In: AMOROSO, M.c.m; MING, L.C.; SILVA, S.m.p. (Comp.) **Métodos de Coleta e Análise em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas**. Rio Claro, Sp: Cacb/unesp- Cnpq, 2002.p. 11-29.

ZANBONI, A. J., S.R. Q. **O estuário da Lagoa dos Patos: Um exemplo para o ensino de ecologia no nível médio.** Disponível em < http://www.ceac.furg.br/revista/artigos/04_Rosane.pdf>. Acesso Março de 2011.

APÊNDICE A_ ROTEIRO DE ENTREVISTA

Entrevista com os Pescadores Artesanais de São Lourenço do Sul.

Nome: _____

Data: ___/___/ 2011

Número: _____

1. Nome pelo qual és conhecido?

2. Idade? _____ anos

3. A quanto tempo és pescador?

4. Possui outra atividade relevante que não seja a pesca? Se sim, qual?

1. Identificação técnicas da pesca:

1.1. De que forma tu pescas?

1.2. Qual o modelo do motor que equipa o barco que tu trabalhas?

1.3 Tu és o proprietário do barco?

2. Danos

2.1. Na tua profissão cita danos ambientais que presenciasses?

2. Qual o destino dos materiais e quantidades usados na pesca:

2.1 Embalagens de rancho.

2.2 Tralhas em desuso

2.3 Perdas de material (redes, bóia, etc).

2.4 Óleos e combustíveis

3. Ônus financeiro

3.1. Quanto cada pescador recebe por ano de benefício?

3.2. Quanto tu pescas por safra?

Kg de Corvina

Kg de Bagre

Kg de Camarão

Kg de Tainha

3.3 Quanto recebe por isso (bruto)?

3.4 Como é a escolha do que pescar?

3.5. Com está atividade se manténs ou complementa a renda?

4. Qualificar os danos no ambiente citados pelos entrevistados

APÊNDICE B_TABELA DOS RESULTADOS

De que forma tu pescas?

12 citações: Informaram que rede de espera

11 citações: Rede de arrasto.

03 citações: Não pesca

01 citação: Espinhel

Qual o modelo do motor que equipa o barco que tu trabalhas?

01 citação: MWMW D 229/6 de 110HP

01 citação: Yanmar NS 18 de 18HP

05 citações: Agrale M90 de 13HP

05 citações: MWM D- 225 de 45HP

Tu és o proprietário do barco?

07 citações: Sim

05 citações: Não

02 citações: é sócio

01 citação: não trabalha em barco

Qual o destino dos materiais e quantidades usados na pesca: Danos no ambiente citado pelos entrevistados por presenciá-los

11 citações: Óleo lubrificante despejado na Lagoa quando na troca,

11 citações: redes descartadas e ou não recolhidas.

10 citações: Pesca fora da época e ou fora do tamanho mínimo e veneno das lavouras nos rios

09 citações: Embalagens não recolhidas

05 citações: prejuízos pelo uso da rede de arrasto.

03 citações: Caça fora da época ideal e desmatamento/ assoreamento.

Quanto cada pescador recebe por ano de benefício?

11 citações: Benefício recebe 06 salários mínimos por ano.

04 citações: Não recebem

Quanto tu pescas por safra?

Kg de Corvina: 01 pescador – 16.000 kg por mês em 02 meses do ano

06 pescadores – 2.500 a 3.500 kg por mês em 02 meses do ano

05 pescadores – 1.500 a 2.500 kg por mês em 02 meses do ano

03 não pescam

Kg de Bagre: 02 pescadores – 2.000 kg por mês durante 01 mês do ano

05 pescadores – 1.000 a 2000 kg por mês durante 01 mês por ano

05 pescadores – Não pescam

03 não pescam

Kg de Camarão: 02 pescadores – 1.000 kg em 01 mês por ano

10 pescadores não pescam

03 não pescam

Kg de Tainha: 01 pescador – 7.000 kg por mês em 03 meses

08 pescadores: 3.500 a 4.500 kg por mês em 03 meses do ano

03 pescadores: 2.500 a 3.500 kg por mês em 03 meses do ano

03 não pescam

APÊNDICE C_ TERMO DE CONSENTIMENTO**TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO**

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL – UFRGS

NOME: _____

RG/CPF: _____

END: _____

Por favor, leia atentamente o texto abaixo e esclareça todas as suas dúvidas antes de assinar.

Aceito participar do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) “ESTUDO DO CONSUMO DE RECURSOS NATURAIS E FINANCEIROS PRATICADOS PELOS PESCADORES ARTESANAIS DE SÃO LOURENÇO DO SUL NO DECORRER DAS SUAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.” – do Curso de Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural – PLAGEDER, que tem como objetivo conhecer os danos ambientais que a pesca causa e se ela se sustenta.

A minha participação consiste na recepção do aluno Zoel Baumgarten da Cunha, para a realização de uma entrevista a respeito da pesca.

Fui orientado de que as informações obtidas neste Trabalho de Conclusão serão arquivadas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS e que este projeto/pesquisa resultará em um Trabalho de Conclusão de Curso escrito pelo aluno. Para isso, () AUTORIZO / () NÃO AUTORIZO a minha identificação para a publicação no TCC.

Declaro ter lido as informações acima e estou ciente dos procedimentos para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, estando de acordo.

Assinatura _____

São Lourenço do Sul, ____/____/2011

ANEXO I _ INSTRUÇÃO NORMATIVA DO IBAMA Nº 197

INSTRUÇÃO NORMATIVA DO IBAMA Nº 197, DE 02 DE OUTUBRO DE 2008.

Estabelece normas de pesca para o período de defeso nas áreas de abrangência das bacias hidrográficas dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 197, DE 02 DE OUTUBRO DE 2008

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições que lhe confere o item V do art. 22, do anexo I ao Decreto No- 6.099, de 26 de abril de 2007; com fundamento no disposto no Decreto nº- 5. 583, de 16 de novembro de 2005, no Decreto lei No- 221, de 28 de fevereiro de 1967 e na Lei No- 7.679, de 23 de novembro de 1998; que dispõe sobre a proibição da pesca de espécies em período de reprodução e dá outras providências; e considerando o que consta do Processo nº 02001.005275/2003-

14, resolve:

Art.1º Estabelecer normas de pesca para o período de defeso nas áreas de abrangência das bacias hidrográficas dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Art. 2º Para os fins desta Instrução Normativa, entende-se por:

I - bacia hidrográfica: o rio principal, seus formadores, afluentes, lagos, lagoas marginais, reservatórios e demais coleções de água inseridas na bacia de contribuição do rio;

II - por lagoas marginais: as áreas de alagados, alagadiços, lagos, banhados, canais ou poços naturais que recebam águas dos rios ou de outras lagoas em caráter permanente ou temporário;

III - comprovação de origem pelo pescador profissional: a nota de produtor;

IV - comprovação de origem pelo pescador amador: a guia de transporte emitida pelo órgão estadual de origem do pescado;

V - comprovação de origem pela indústria: o pescado lacrado e com certificação sanitária;

VI - comprovação de origem de produto de pesca proveniente de outro país: a Licença de Importação de Produto Animal emitida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e a certificação sanitária.

Art. 3º O disposto nesta Instrução Normativa não se aplica:

- I - à bacia hidrográfica do rio Uruguai, por possuir norma específica;
- II - ao espaço de dois mil metros (2.000m) delimitado entre a barra do rio Mampituba e a baliza colocada no local denominado Figueirinha, em Torres, no Estado do Rio Grande do Sul, à qual se aplica o disposto na Portaria SUDEPE No- 006, de 30 de junho de 1984;
- III - à Lagoa do Peixe (Tavares, no Estado do Rio Grande do Sul), por localizar-se em Parque Nacional, regida pela legislação referente às unidades de conservação;
- IV - à lagoa dos Patos (da latitude 30°55', confrontação com Arambaré, até a latitude 32°10', Barra de Rio Grande, no Estado do Rio Grande do Sul), em que se deve observar o disposto na Instrução Normativa Conjunta MMA e SEAP, no 3, de 9 de fevereiro de 2004;
- V - às lagoas costeiras de Tramandaí, Armazém, Custódia e Manoel Vicente (Tramandaí, no Estado do Rio Grande do Sul), às quais se aplica o disposto na Instrução Normativa no 17, de 17 de outubro de 2004; e
- VI - às lagoas costeiras e baías do Estado de Santa Catarina, por tratar-se de ambientes estuarinos com normatização de pesca específica.

Art. 4º. Fica anualmente proibida a pesca, no período de defeso, fixado no interstício de 1º de novembro a 31 de janeiro, nas bacias hidrográficas dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

§ 1º A proibição de que trata o caput não se aplica:

- I - à pesca de caráter científico, prévia e devidamente autorizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
- II - à pesca exercida por pescadores profissionais artesanais e amadores, embarcada e desembarcada, por meio de anzol simples com os seguintes petrechos: linha de mão, caniço simples ou com molinete/carretilha e vara com linha, com a utilização de iscais artificiais ou naturais providas ou não de garatêia, que não utilizem o sistema de lambadas. A atividade pesqueira permitida condiciona-se à limitação de apenas um dos petrechos mencionados por pescador.

§ 2º Aparelhos, petrechos e métodos não mencionados nesta Instrução Normativa são consideradas de uso proibido.

Art. 5º A pesca de qualquer categoria, modalidade e petrecho fica vedada durante o período definido no art. 4º desta Instrução Normativa, nas seguintes áreas das bacias hidrográficas dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina:

- I - lagoas marginais;
- II - até a distância de um mil e quinhentos metros (1.500m) a montante e a jusante das barragens de reservatórios de usinas hidrelétricas, cachoeiras e corredeiras.

Parágrafo único. As exclusões tratadas no § 1º do artigo anterior não se estendem à pesca nas áreas tratadas neste artigo.

Art. 6º. No período de defeso, é proibida a realização de competições de pesca em águas

das bacias hidrográficas dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Art. 7º Durante o período de defeso, fica estabelecido o limite de captura e transporte de até cinco quilos (5Kg), de peixes, por ato de fiscalização, aos pescadores profissionais, amadores e àqueles dispensados de licença na forma do art. 29, do Decreto-lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967, nos termos do art. 4º, § 1º, II desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. Para efeito de mensuração, no ato da fiscalização, o pescado deverá estar inteiro.

Art. 8º Durante o transporte, o produto da pesca oriundo de locais com período de defeso diferenciado deverá estar acompanhado de comprovação de origem, sob pena de apreensão do pescado e dos petrechos, equipamentos e instrumentos utilizados na pesca. Art. 9º O transporte, a comercialização, o beneficiamento, a industrialização e o armazenamento do pescado proveniente de piscicultura ou pesque-pague/pesqueiros só serão permitidos se originários de empreendimentos devidamente registrados no órgão competente e devidamente acompanhados da nota fiscal.

Art. 10 Os pescadores profissionais, frigoríficos, peixarias, entrepostos, postos de venda, hotéis, restaurantes, bares e similares devem entregar ao IBAMA declaração dos estoques de peixes in natura, resfriados ou congelados, provenientes de águas continentais, no prazo de cinco dias úteis após a publicação desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. A declaração de estoque (Anexo I) deverá ser entregue em duas vias para ser autenticada no IBAMA, permanecendo uma via no local para efeito de controle dos órgãos fiscalizadores.

Art. 11. Aos infratores da presente Instrução Normativa, serão aplicadas as penalidades e sanções previstas na Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto No- 6.514, de 22 de julho de 2008.

Art. 12. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

ROBERTO MESSIAS FRANCO

ANEXO II_ INSTRUÇÃO NORMATIVA DO IBAMA Nº 189

INSTRUÇÃO NORMATIVA DO IBAMA Nº 189, DE 23 DE SETEMBRO DE 2008.

Proíbe o exercício da pesca de arrasto com tração motorizada para a captura de camarão rosa (*Farfantepenaeus paulensis*, *F. brasiliensis* e *F. Subtilis*), camarão sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), camarão branco (*Litopenaeus schmitti*), santana ou vermelho (*Pleoticus muelleri*) e barba ruça (*Artemesia longinaris*), anualmente, em determinadas áreas e períodos.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS

RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso V, art. 22 do Anexo I ao Decreto no 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente, Considerando os resultados das reuniões promovidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina para discutir o período de defeso do camarão sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), nas regiões sudeste e sul do Brasil;

Considerando que as reuniões estaduais foram precedidas de reuniões nas comunidades de pescadores artesanais, promovidas pelas Superintendências Estaduais do IBAMA com apoio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e que contaram com a participação do setor produtivo que opera na captura do camarão sete barbas;

Considerando que nas reuniões estaduais participaram, também das discussões, representantes dos Escritórios Estaduais da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República - SEAP/PR nos citados estados e de outras instituições governamentais e não governamentais para que as discussões pudessem refletir o anseio dos usuários do recurso camarão sete barbas;

Considerando as recomendações da reunião final com representações das regiões sudeste e sul, ocorrida em Itajaí/SC, no dia 21 de agosto de 2008; e o que consta do Processo IBAMA/SC nº 2026.001828/2005-35, resolve:

Art. 1º Proibir o exercício da pesca de arrasto com tração motorizada para a captura de camarão rosa (*Farfantepenaeus paulensis*, *F. brasiliensis* e *F. subtilis*), camarão sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), camarão branco (*Litopenaeus schmitti*), santana ou vermelho (*Pleoticus muelleri*) e barba ruça (*Artemesia longinaris*), anualmente, nas seguintes áreas e períodos:

I - na área marinha compreendida entre os paralelos 21°18'04,00"S (divisa dos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro) e 33°40'33,00"S (Foz do Arroio Chuí, estado do Rio Grande do Sul), de 1º de março a 31 de maio;

II - na área marinha compreendida entre os paralelos 21°18'04,00"S (divisa dos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro) e 18°20'45,80"S (divisa dos estados da Bahia e Espírito Santo):

a) de 15 de novembro a 15 de janeiro; e,

b) de 1º de abril a 31 de maio.

§ 1º Durante o mês de março a pesca de arrasto com tração motorizada para a captura de camarões no litoral do estado do Espírito Santo, somente será permitida às embarcações cuja Permissão de Pesca tenha sido concedida pelo órgão competente nesse estado, conforme disposto na norma vigente. § 2º Após o início dos períodos de defeso estabelecidos nos incisos I e II deste artigo, o desembarque das espécies mencionadas será tolerado, anualmente, somente até o segundo dia corrido após o início do defeso.

Art. 2º Fica permitida a pesca de camarão branco (*Litopenaeus schmitti*), nas áreas e períodos estabelecidos nos incisos I e II do Art. 1º desta Instrução Normativa, desde que não seja realizada por arrasto com tração motorizada.

Art. 3º As pessoas físicas ou jurídicas que atuam na captura, conservação, beneficiamento, industrialização ou comercialização de camarões, deverão fornecer às Superintendências Estaduais do IBAMA, a partir do início dos períodos de defeso estabelecidos nos incisos I e II do art. 1º desta Instrução Normativa, anualmente, até o sétimo dia corrido a contar do início do defeso, a relação detalhada do estoque das espécies existentes, indicando os locais de armazenamento, conforme consta no Anexo 1 desta Instrução Normativa.

Art. 4º Proibir, durante os períodos estabelecidos nos incisos I e II do art. 1º desta Instrução Normativa, o transporte interestadual, a estocagem, o beneficiamento, a industrialização e a comercialização de qualquer volume de camarão das espécies proibidas, sem a comprovação de origem do produto, conforme formulário de guia de origem que consta no Anexo 2 desta Instrução Normativa, a ser obtido junto a unidade do IBAMA mais próxima e que deverá acompanhar o produto desde a origem até o destino final.

Art. 5º Nas áreas estuarinas e lagunares os períodos de defeso serão definidos em instruções normativas específicas de acordo com as características ambientais de cada região e considerando as peculiaridades locais da atividade pesqueira.

Art. 6º Proibir as frotas permissionadas para a pesca de arrasto de camarões das espécies de que trata o art. 1º desta Instrução Normativa, durante os períodos de defeso, de capturar outras espécies cujo esforço de pesca esteja sob controle ou aquelas listadas no Anexo II da Instrução Normativa MMA N° 5, de 21 de maio de 2004 e na Instrução Normativa MMA N.º 52, de 8 de novembro de 2005.

Parágrafo único. A captura de outras espécies não contempladas no caput deste artigo, pela frota camaroeira devidamente permissionada para a pesca do camarão rosa, deverá ser realizada mediante a obtenção de permissão de pesca específica do órgão competente. Art. 7º Aos infratores da presente Instrução Normativa serão aplicadas as penalidades previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e no Decreto nº 6.514 de 22 de julho de 2008. Art. 8º Ficam revogadas a Instrução Normativa IBAMA N.º 91, de 06 de fevereiro de 2006, publicada no Diário Oficial da União Nº 27, do dia 07 de fevereiro de 2006 Seção I, página 51 e retificação publicada no D.O.U. Nº 216, Página 51, de 9 de novembro de 2007 e a Instrução Normativa IBAMA N.º 92, de 07 de fevereiro de 2006, publicada no Diário Oficial da União Nº 30, do dia 10 de fevereiro de 2006 Seção I, página 80.

Art. 9º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

ROBERTO MESSIAS FRANCO