

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA**

CINTHIA BONILHA PIRES

**CONSUMO, COMERCIALIZAÇÃO E PROCESSAMENTO DOS PRODUTOS DA
PESCA ARTESANAL NA FRONTEIRA OESTE DO RS**

Uruguiana

2019

CINTHIA BONILHA PIRES

**CONSUMO, COMERCIALIZAÇÃO E PROCESSAMENTO DOS PRODUTOS DA
PESCA ARTESANAL NA FRONTEIRA OESTE DO RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Tecnóloga em Aquicultura.

Orientadora: Dra. Cátia Aline Veiverberg

**Uruguaiiana
2019**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

P667c Pires, Cinthia Bonilha Pires

CONSUMO, COMERCIALIZAÇÃO E PROCESSAMENTO DOS PRODUTOS DA
PESCA ARTESANAL NA FRONTEIRA OESTE DO RS / Cinthia Bonilha
Pires Pires.

53 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade
Federal do Pampa, AQUICULTURA, 2019.

"Orientação: Cátia Aline Veiverberg Veiverberg".

1. Pesca artesanal. 2. Pescado. 3. Qualidade de pescado. 4.
Rio Uruguai. 5. Agregação de valor. I. Título.

CINTHIA BONILEA PIRES

**CONSUMO, COMERCIALIZAÇÃO E PROCESSAMENTO DOS PRODUTOS DA
PESCA ARTESANAL NA FRONTEIRA OESTE DO RS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Superior de
Tecnologia em Aquicultura da
Universidade Federal do Pampa, como
requisito parcial para obtenção do Título de
Tecnóloga em Aquicultura.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 28/11/18

Banca examinadora:



Prof. Dra. Cátia Aline Veiverberg
UNIPAMPA



Prof. Dr. Giovani Taffarel Bergamin
UNIPAMPA



Prof. Dr. Marco Aurélio Alves de Souza
UNIPAMPA

AGRADECIMENTO

A todos que de alguma forma contribuíram direta ou indiretamente para que eu finalizasse mais esta etapa em minha vida, em especial à minha família pelo suporte.

Ao meu namorado Gabriel, por todo amparo, dedicação, cuidado, paciência e amor.. Mesmo a 1.545km de distância. Foste essencial para que eu conseguisse finalizar esta etapa, não há palavras que expressem minha gratidão por toda a ajuda e principalmente paciência em enfrentar os desafios dessa longa distância comigo, entendendo os meus motivos. Obrigada por tudo!

À minha orientadora Cátia por acreditar em mim desde 2017, quando fui com meu primeiro projeto de trabalho de conclusão de curso, ao qual com todas as dificuldades, sempre me amparou, motivou e compartilhou seus conhecimentos, dando sempre o seu melhor, o meu MUITO obrigada!

Aos professores do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura por todos os ensinamentos, em especial ao professor Giovani que nos auxiliou na execução do trabalho e aceitou contribuir com a pesquisa. Ao professor Marco Aurélio pela disponibilidade em avaliar e contribuir com este trabalho. Obrigada!

RESUMO

A pesca é uma das atividades humanas mais importantes em alguns territórios, entre eles a região da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. Equivale-se como fonte de alimento, comércio, renda e lazer para grande parte de sua população, em destaque as que residem nas margens dos rios de grande e médio porte. Este trabalho faz parte de projeto de desenvolvimento de tecnologia social, financiado pelo CNPq, envolvendo pescadores de Uruguaiana e Barra do Quaraí e teve por objetivo realizar o diagnóstico das principais necessidades dos pescadores em relação ao processamento e comercialização do pescado. Previamente ao diagnóstico, a fim de dar subsídio para o processamento do pescado da região, realizou-se levantamento com objetivo de caracterizar o perfil do consumidor da feira do peixe de Uruguaiana, obtendo informações referentes às espécies de preferência do consumidor, frequência de consumo e motivos de compra e consumo de peixe. As principais demandas identificadas pelos pescadores foram: dificuldade de venda após a Semana Santa, procura por espécies proibidas, dificuldades referentes ao transporte do pescado e dificuldade de venda de algumas espécies com baixa aceitação pelo consumidor, como o grumatã. A partir deste levantamento, serão desenvolvidas estratégias, juntamente com os pescadores de Uruguaiana e Barra do Quaraí para melhorias na apresentação do pescado, geração de renda familiar e inserção do peixe no hábito de consumo da região.

Palavras-Chave: Pesca Artesanal, Pescado, Qualidade do pescado, Rio Uruguai

ABSTRACT

Fishing is one of the most important human activities in some territories, including the West frontier region of Rio Grande do Sul. It is the source of food, commerce, income and leisure for a large part of its population, especially those that live on large and medium-sized river banks. This work is part of a social technological development project funded by CNPq, involving fishermen from Uruguaiana and Barra do Quaraí, and aimed to diagnose the main needs of this fishermen regarding fish processing and marketing. Prior to the diagnosis, in order to provide subsidies for the processing of fish in the region, a survey was conducted to characterize the consumer profile of the fish market in Uruguaiana, obtaining information regarding the species of consumer preference, frequency of consumption and reasons to buy and eat fish. The main demands identified by the fishermen were: difficulty selling after Holy Week, demand for prohibited species, difficulties in transporting fish and difficulty selling some species with low consumer acceptance, such as grumatã. From this survey, strategies will be developed, together with the fishermen to improve the presentation of fish, family generation and insertion of fish in the habit of consumption in the region.

Keyword: Artisanal Fishing, Fish, Fish quality, Uruguay River

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa da bacia hidrográfica do Uruguai	14
Figura 2 - Hábito de consumo de peixe pelos entrevistados na Feira do Peixe de Uruguaiana.	24
Figura 3 - Frequência de consumo pescado.....	25
Figura 4 - Motivos do consumidor à comer peixe.....	26
Figura 5 - Preferência de apresentação do pescado pelo consumidor.	27
Figura 6 -Critérios levados em consideração na hora da compra do peixe.	28
Figura 7 - Espécies preferidas pelo consumidor da Feira do Peixe de Uruguaiana	29
Figura 8 - Preço é um fator determinante na hora da compra?.....	30

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Espécies capturadas de acordo com as estações do ano.....	34
Quadro 2 - Espécies comercializadas de acordo com a estação do ano.	35
Quadro 3 - Espécies de maior interesse para agregação de valor.....	35
Quadro 4 - Valor de comercialização do pescado	36
Quadro 5 - Tipos de beneficiamento do pescado.	38
Quadro 6 - Principais entraves quanto à comercialização do pescado.	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Sexo dos entrevistados na Feira do Peixe de Uruguaiana.	22
Tabela 2 - Renda familiar dos entrevistados na Feira do Peixe de Uruguaiana.	22
Tabela 3- Número de pessoas na residência dos entrevistados na Feira do Peixe de Uruguaiana.....	23

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	10
1 INTRODUÇÃO.....	11
2.1 Pesca no Brasil	12
2.2 Região Hidrográfica do Rio Uruguai.....	14
2.3 Agregação de Valor Pescado.....	16
2 OBJETIVOS.....	18
3 METODOLOGIA.....	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS.....	48

1 INTRODUÇÃO

A América do Sul conta com vasta fauna de espécies de peixes, mais de 9.100 espécies de água doce e águas marinhas, contemplando cerca de 27% de todos os peixes do planeta (REIS, 2016). O Brasil se encaixa nesta realidade por sua heterogeneidade, tamanhos e quantidade de bacias hidrográficas (BUCKUP 2007).

No estado do Rio Grande do Sul há muitos corpos d'água, na forma de rios, lagos, barragens, lagoas costeiras, estuário e uma faixa marinha disposta ao longo de 622 km de litoral (ABDALLAH, 2001). Estes ambientes favorecem e proporcionam o estabelecimento e manutenção de populações humanas, as quais se utilizam dessas fontes hídricas para fins de navegação, recreação, transporte, desenvolvimento de atividades industriais, turísticas e de pesca, constituindo-se esta última, uma das mais tradicionalmente praticadas (GARCEZ, 2005).

A pesca é uma das atividades humanas mais importantes em determinados territórios, sendo supridora fonte de alimento, comércio, renda e lazer para grande parte de sua população, em destaque famílias que residem nas margens dos rios de grande e médio porte.

Os pescadores podem ser classificados em diferentes grupos, de acordo com seu grau de especialização, volume de captura e envolvimento da família na atividade. Há os pescadores envolvidos na atividade industrial, com fins de geração de excedente, direcionado ao mercado e, conseqüentemente, para a acumulação de capital, e os pescadores assalariados, ou seja, empregados, com ou sem registro formal (CASTELLO, 2004).

Ainda, segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), há pescadores envolvidos com a atividade artesanal, que é definida como aquela pescaria tradicional, que envolve trabalho familiar como forma de subsistência, costuma ter início na infância, como continuação da profissão/atividade dos pais e o conhecimento sendo transmitido de pai para filho e que, utiliza poucos recursos e capital, com embarcação ou não (FAO, 2005).

A pesca artesanal é executada por pescadores autônomos, que praticam a pesca em grupo ou individualmente podendo empregar técnicas relativamente simples e que comercializam, sobretudo, o pescado para intermediários (DIEGUES, 1988).

Dentro da pesca artesanal, os pescadores profissionais são aqueles que pescam para a subsistência de suas famílias, mas conseguem gerar excedentes que são comercializados, são

os pescadores conta-própria, onde contam frequentemente com o auxílio de membros da família não remunerados. Por sua vez, os pescadores de subsistência são aqueles que pescam para a manutenção de suas famílias e não conseguem gerar excedentes para o mercado, ou seja, consomem toda proteína pescada para sobrevivência (LIMA, 2010).

Esta atividade é presente e tradicional, sendo importante fonte de emprego e renda nas comunidades ribeirinhas e costeiras Segundo dados da FAO, a atividade de pesca artesanal continental emprega aproximadamente 56 milhões de pessoas nos países em desenvolvimento, sendo aproximadamente 18 milhões e pescadores e 38 milhões de trabalhadores nas etapas de processamento (FUNGE-SMITH, 2018).

Por isto a agregação de valor ao pescado é um grande aliado para estes pescadores artesanais, principalmente pelas suas características da produção artesanal, valorizando e mantendo hábitos de consumo da região, promovendo maior relação com os recursos naturais possibilitando inserir estes produtos em mercados diferentes e nichos mercadológicos aos quais ainda não eram inseridos (REIS, 2018)

2.1 Pesca no Brasil

A pesca é um importante modo de vida e sobrevivência para a maioria das populações costeiras e estuarinas por todo o mundo, inclusive no Brasil. Grande parte dos recursos pesqueiros capturados é proveniente da pesca artesanal (FAO, 2012).

No Brasil, não há dados oficiais atualizados sobre a produção da pesca. Conforme o último Boletim Estatístico, publicado no país em 2011 (MAPA, 2011), a produção de pesca extrativa continental foi de 249,6 mil toneladas. A região Norte foi responsável por 55% da captura total, enquanto na região Sul a captura foi de 5.472 toneladas (2,2% do total). Segundo FAO (2018) o Brasil, maior produtor de peixes de captura continental da América Latina e 13º no ranking mundial, não divulga e nem coleta dados sobre a exploração da pesca desde 2014, e a necessidade de estimar estes dados compromete a qualidade das séries temporais e definição de políticas e planejamento estratégico para o setor. De acordo com Garceze e Sánchez-Botero (2005), entre as décadas de 80 e 90, o Rio Grande do Sul era destaque como o quarto estado brasileiro mais importante na pesca artesanal, a produção média havia sido estimada em 25.724 toneladas referente à pesca artesanal com evidência para os desembarques de bagres, cações, camarões, corvinas, pescadas-olhudas e tainhas. A

pesca artesanal continental representou 11,4% em um período anual o total de pescado artesanal desembarcado, destacando-se as espécies: jundiá, peixe-rei, traíra (IBAMA, 2011).

No Rio Grande do Sul, 16.780 pescadores estão cadastrados no Registro Geral de Atividade Pesqueira (RGP) (Ministério da Pesca e Aquicultura, 2011), sendo estes organizados em 31 colônias de pescadores e 9 cooperativas de pescadores artesanais (Programa RS Pesca e Aquicultura, 2011). No estado, a pesca é dividida em grandes grupos de acordo com suas regiões e bacias, vale os destaques para: rio Jacuí e afluentes, Lago Guaíba, Lagoa dos Patos, Rio Uruguai (incluindo rios Quaraí e Ibicuí).

A utilização de recursos pesqueiros a partir da pesca artesanal é responsável por uma grande parte da proteína animal com fins alimentícios, no entanto, nas últimas décadas a importância da pesca como atividade social e econômica decresceu, sendo fonte de renda e emprego para determinadas famílias em alguns estados, porém esta atividade encontra-se estagnada por diversos problemas, sobretudo a sobrepesca que vêm comprometendo o desenvolvimento da mesma (DIAS-NETO, 2003).

2.2 Região Hidrográfica do Rio Uruguai

A Região Hidrográfica Uruguai (Figura 1) é formada pelos rios Peperi-Guaçu, Peixe, Negro, Chapecó, Ijuí, Ibicuí, Quaraí, Uruguai, abrange 405 municípios do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, ocupa aproximadamente 3% do território nacional, (ANA, 2014).

Figura 1 - Mapa da bacia hidrográfica do Uruguai



Fonte: Wikipédia (2019). Disponível em: . Acesso em: nov. de 2019.

O rio Uruguai possui 2.200 km de extensão, nasce da confluência dos rios Pelotas e do Peixe e assume, nesse trecho, a direção leste-oeste, dividindo os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Após a sua confluência com o rio Peperi-Guaçu, apresenta direção sudoeste, sendo fronteira entre Brasil e Argentina. Ao receber a afluição do rio Quaraí, limitando o Brasil e o Uruguai, na região sudoeste do estado do Rio Grande do Sul, toma a direção sul, passando a dividir a Argentina e o Uruguai, até sua foz no rio da Prata (Comitê Ibicuí, 2018).

A heterogeneidade ictiológica pode ser considerada uma das principais riquezas desta região, pois há grandes quantidades de espécies existentes no rio Uruguai, para toda Bacia é estimada aproximadamente 250 espécies (QUEROL, 2015).

O rio Uruguai banha dezenas de municípios, inclusive os municípios de Itaqui, Uruguaiana e Barra do Quaraí e apresenta-se como fonte natural de vida, com papel fundamental para a manutenção ecológica de ecossistemas, fornecendo água para agricultura e abastecimento humano, além dos recursos pesqueiros que sustentam uma grande cadeia trófica e ainda possibilita a pesca profissional e amadora na região (ANA, 2014).

O município de Uruguaiana segundo o último censo possui população estimada de 126.970 pessoas (IBGE, 2019). A base econômica do município gira em torno do plantio de arroz e da agropecuária, com PIB per capita de R\$20.525,98 (IBGE, 2016). A densidade demográfica da região é de 21, 95 hab./km², similar média brasileira que é de 22,4 hab./km². A cidade tem clima subtropical que favorece a formação de um ecossistema adaptado às variações climáticas, características do Bioma Pampa, que submete a ciclos biológicos específicos, com grande diversidade biológica, com espécies comuns a outros ecossistemas (ANA, 2014).

Uruguaiana conta com 600 pescadores artesanais cadastrados nas duas entidades representantes da classe trabalhadora, associação de pescadores artesanais e a colônia de pescadores Z-9 (LUQUES, 2012). A pesca na cidade, em sua maioria, é praticada por comunidades ribeirinhas, podendo ser divididos em os pescadores pequenos, médios e grandes pescadores e alguns exercem as atividades com o auxílio de suas famílias, em sua minoria, existem pescadores que além de praticar a pesca compram o excedente de seus colegas (NUNES, 2017).

O município da Barra do Quaraí, cidade vizinha de Uruguaiana, possui população estimada em 4.215 pessoas (IBGE, 2019) e é banhada pelo rio Quaraí e rio Uruguai. A atividade no município conta com 43 pescadores artesanais cadastrados na Associação do Município (EMATER, comunicação pessoal) os quais contam com o auxílio de seus familiares e há pescadores capitalizados ou seja, que absorvem a demanda dos outros pescadores, além da sobrepesca, atravessadores na comercialização levam o pescado do município para outros estados e municípios.

A pesca artesanal é uma atividade econômica geradora de renda a várias famílias que vivem às margens do rio Uruguai. Os quais possuem na pesca a sua principal fonte de renda, sendo considerados pelo Estado como um grupo que possui fragilidades, principalmente no acesso às políticas públicas. Durante o período de reprodução dos peixes a lei proíbe a pesca por quatro meses, obrigando trabalhadores e trabalhadoras da pesca a dependerem do seguro-desemprego - piracema, correspondente a um salário mínimo. Isso exige a complementação

da renda através de outra atividade produtiva.

Avaliando a situação socioeconômica das comunidades pesqueiras de Uruguaiana, Souza (2015) constatou índices que demonstram certo grau de vulnerabilidade financeira, mostrando que existe necessidade de incremento de renda através de alternativas que busquem trazer valorização do produto da pesca.

Considerando os aspectos apresentados, foi idealizado, no ano de 2018, um projeto de desenvolvimento tecnológico que se caracteriza pelo aperfeiçoamento, aplicação e avaliação de tecnologia social, neste caso o beneficiamento do pescado, de forma a promover geração de renda, inclusão no mundo do trabalho e autonomia econômica dos pescadores da Fronteira Oeste do RS.

A execução desta proposta é fundamentada na perspectiva de difundir conhecimentos e integrá-los àquele conhecimento tradicional das comunidades pesqueiras, fazendo com que pescadores e pescadoras artesanais possam melhorar seus produtos, agregando valor comercial e atingindo mercados diferenciados, gerando aumento da renda e melhoria da qualidade de vida de toda a família. Com capacitação para boas práticas no beneficiamento e manipulação dos alimentos, pescadores e pescadoras artesanais poderão refinar seus produtos quanto à apresentação, qualidade e sanidade, em conformidade com os preceitos estabelecidos pela legislação, além de garantir a segurança alimentar e nutricional do consumidor pela oferta de uma alimentação saudável para todos.

2.3 Agregação de Valor Pescado

A população mundial segundo a Organização das Nações Unidas – ONU - foi de 7,6 bilhões de pessoas no ano de 2018 (ONU, 2018). Com o aumento populacional cresce a demanda por alimentos. Além disso, o consumidor tem se tornado cada vez mais exigente, por isso há uma necessidade de suprir também a demanda por alimentos mais saudáveis (BRABO *et al.*, 2016).

As carnes são importantes fontes de proteínas ricas em aminoácidos essenciais, com elevado valor biológicos e com a presença de vitaminas. Em especial a de carne de peixe possui alto valor proteico, com baixo teor de gorduras, fonte de minerais e vitaminas, além de também possuir baixo nível de colesterol, sódio e fósforo. Estudos recentes apontam que sua ingestão regular, no mínimo duas vezes por semana traz benefícios à saúde humana, contribuindo na qualidade de vida (AQUINO, 2015).

A frequência no consumo de pescados, relacionada à prática de alimentação saudável, é influenciada por fatores mais amplos, tanto sociais quanto culturais (LUNKES, 2018).

Além disso, na atual gastronomia, ao contrário do processo de transformar os sabores e padronizar a produção de alimentos, se tem grande demanda pela valorização dos produtos regionais, conhecidos como tradicionais ou típicos de uma determinada região, que crescem ao redor de mercados alternativos, com o objetivo de marcar identidades a partir dos alimentos de uma determinada localidade, por exemplo, as espécies nativas de peixes (ZUIN, 2008).

Lanes (2013) caracterizou a demanda por pescado no município de Uruguaiana, demonstrando que a preferência por outros tipos de carnes é maior do que a preferência por carne de peixes, em função da forte característica cultural do churrasco, devido à grande disponibilidade para compra de carne vermelha e também pela escassez e pouca acessibilidade pela carne de peixe.

Treager (2011) afirma que os alimentos regionais oferecem oportunidades para realocar o controle econômico, valorizando a identidade cultural da região, além de ser integrada a recursos sócio-ecológicos. Com o aumento dessa demanda, se faz necessário também a agregação de valor ao produto da região, conseqüentemente aumentando a renda dos pescadores artesanais atendendo ao que o consumidor procura, além das formas tradicionais de apresentação do pescado e atingindo outros mercados. Estes outros mercados podem ser definidos como “cadeias curtas”.

Com isso, o projeto “Peixe Artesanal” faz-se necessário para que pescadores artesanais possam melhorar seus produtos, agregando valor comercial e atingindo mercados diferenciados, gerando aumento da renda e melhoria da qualidade de vida de toda a família. Com capacitação para boas práticas no beneficiamento e manipulação dos alimentos, pescadores artesanais poderão refinar seus produtos quanto à apresentação, qualidade e sanidade, em conformidade com os preceitos estabelecidos pela legislação, além de garantir a segurança alimentar e nutricional do consumidor pela oferta de uma alimentação saudável para todos.

Assim, a Universidade tem papel fundamental nessa problemática, pois ao identificar o principal problema, poderá testar cortes, embalagens e outros produtos derivados do pescado para auxiliar comunidades a agregarem maior valor às espécies para o consumidor, fazendo com que estas espécies tenham a preferência popular estimulando cada vez mais o consumo de peixes na região.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Caracterizar o perfil e as demandas dos pescadores artesanais da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul quanto à comercialização e o processamento do pescado.

2.2 Objetivo específico

- Definir o perfil do consumidor da Feira do Peixe de Uruguaiana;
- Realizar o diagnóstico das principais necessidades dos pescadores em relação ao processamento e conservação do pescado;
- Definir estratégias para agregação de valor ao peixe dos pescadores artesanais.

3 METODOLOGIA

Este trabalho fez parte da Fase I do projeto de desenvolvimento tecnológico “Peixe Artesanal”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que constituiu-se no diagnóstico do perfil do consumidor da feira do peixe de Uruguaiana, seguido do diagnóstico e perfil das demandas dos pescadores artesanais. A Fase II do projeto visa a transferência de tecnologias e capacitação dos pescadores artesanais para elaboração de cortes e produtos a base de pescado.

3.1 Diagnóstico do perfil do consumidor da Feira do Peixe de Uruguaiana/RS

A primeira etapa deste trabalho consistiu-se em elaborar o questionário para ser aplicado ao público da feira do peixe de Uruguaiana, com objetivo de identificar o perfil do consumidor e levantar informações sobre aspectos levados em consideração na hora da compra do pescado como: espécies de preferência, tipos de corte e apresentação do produto.

O questionário (anexo I) foi composto de 10 perguntas objetivas, adaptado de LANES (2013). Segundo MARCONI (2010), o questionário é um instrumento de coleta de dados composto por perguntas ordenadas e orientadas ao público alvo da pesquisa. Esta ferramenta foi escolhida por ser uma forma rápida e prática de questionamento, com perguntas objetivas.

O tamanho da amostra foi calculado em função do erro amostral e considerando as informações apresentadas por Lanes (2013) para uma população infinita. Para uma amostragem de 199 questionários considerando a fórmula:

$$\text{Fórmula 1: } n_0 = 1/(E_0)^2$$

Onde:- E_0 é o erro amostral tolerável,
- n_0 é a estimativa do tamanho de amostra.

O erro amostral calculado foi de 7%, o que é considerado dentro dos limites ideais para as análises estatísticas.

Foram aplicados 199 questionários na tradicional feira do peixe do município de Uruguaiana, nos dias 17 e 18 de abril de 2019, durante a Semana Santa, quando historicamente há maior venda e consumo de pescado na região. A escolha dos respondentes foi feita aleatoriamente, desde pessoas que estavam consumindo os produtos da feira, até aqueles que estavam somente circulando. Após a aplicação do questionário, os dados foram

tabulados agrupados de acordo com as respostas obtidas, para análise do perfil do consumidor.

3.2 Diagnóstico do perfil e demandas dos pescadores artesanais de Barra do Quaraí e Uruguaiana

A segunda fase do trabalho ocorreu com pescadores no município da Barra do Quaraí e Uruguaiana, visando o diagnóstico do perfil dos pescadores em relação à comercialização do pescado.

No dia 19 de junho de 2019, seis pescadores de Barra do Quaraí participaram de uma reunião que contemplava: exposição da proposta do projeto, coleta de dados e análise da problemática. Em Uruguaiana a reunião foi realizada no dia 25 de outubro de 2019, contando com a presença de 12 pescadores.

Os resultados foram obtidos através do diagnóstico rápido participativo por conta de se tratar de um método rápido e prático e mais intuitivo sobre a resposta dos pescadores, pois todos abordam seu ponto de vista em relação ao que está sendo citado no momento.

Além disso, este tipo de abordagem proporciona direito de planejamento da atividade por intermédio do compartilhamento de poder, fortalecimento da cidadania, subsidiar políticas públicas alinhadas às decisões e contribuir para o melhoramento processos de gestão participativa (EMPRAPA, 2013).

A técnica constituiu em apresentar aos pescadores 13 questões previamente elaboradas (Anexo II), relacionadas a equipamentos utilizados na pesca, onde ocorre a venda do pescado, como o mesmo é armazenado, quais principais espécies capturadas e comercializadas de acordo com a estação do ano, além da percepção dos pescadores sobre os maiores entraves e desafios na comercialização do pescado e formas de apresentação do produto. As perguntas foram feitas por um moderador e respondidas por todos os pescadores presentes.

Neste modelo de diagnóstico rápido participativo, o moderador é o equilíbrio da discussão, o acelerador para as diversas ideias que aparecerão decorrentes do processo grupal de questionamentos, ele procura não interferir no conteúdo das discussões, tendo somente a responsabilidade de facilitar o processo metodológico para atingir os objetivos propostos contando com o auxílio do facilitador e do registrador (EMBRAPA, 2013).

Os resultados das reuniões da Barra do Quaraí e Uruguaiana foram analisados conjuntamente e observadas criteriosamente as convergências e divergências entre a realidade dos dois municípios. A partir das principais problemáticas observadas, foram discutidas

estratégias para auxiliar estes pescadores na agregação de valor ao pescado, consequentemente aumentando a renda de suas famílias.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil do consumidor da Feira do Peixe de Uruguaiana

Os dados socio-econômicos dos entrevistados na feira do peixe estão apresentados a seguir. A maioria dos entrevistados era do sexo feminino (60% - Tabela 1), com renda mensal de 2 a 3 salários mínimos (52% - Tabela 2) e que moram em 2 a 3 pessoas na residência (48% - Tabela 3).

Tabela 1 - Sexo dos entrevistados na Feira do Peixe de Uruguaiana.

Sexo	Nº de respostas	Participação percentual
Masculino	79	40%
Feminino	120	60%
Total	199	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 2 - Renda familiar dos entrevistados na Feira do Peixe de Uruguaiana.

Renda	Nº de respostas	Participação percentual
Até um salário	60	30%
2 a 3	104	52%
4 a 5	21	11%
Mais de 5 salários	9	5%
Não respondeu	5	3%
Total	199	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 3- Número de pessoas na residência dos entrevistados na Feira do Peixe de Uruguaiana.

Nº pessoas na residência	Nº de respostas	Participação percentual
1	19	10%
2 a 3	95	48%
4 a 5	65	33%
Mais de 5	19	10%
Não respondeu	1	1%
Total	199	100%

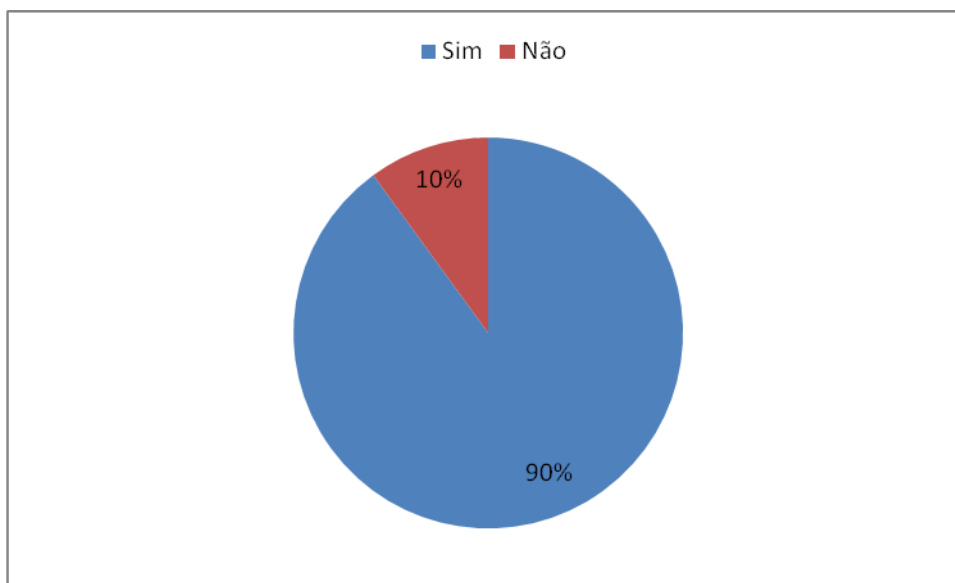
Fonte: dados da pesquisa.

Quanto ao hábito de consumo de peixe, 90% dos entrevistados responderam positivamente e 10% responderam que não comem peixe (Figura 2). Os dados corroboram os de Lanes (2013), que identificou que 96% dos entrevistados consomem peixe no município de Uruguaiana e 4% não consomem.

Considerando que as entrevistas foram realizadas às vésperas da Semana Santa, é possível que tal resultado esteja associado à questão religiosa, ou seja, à “obrigatoriedade” de se consumir peixe nesta data. Apesar de o Brasil ser totalmente miscigenado, apresentando diversidade cultural, histórica e religiosa, o cristianismo é uma das maiores religiões existentes no Brasil e influencia significativamente os hábitos de consumo no país, não apenas daqueles praticantes das religiões cristãs (FIORE; FONSECA, 2014).

Ao analisar os dados dos questionários de forma mais aprofundada, verifica-se que a maioria (85%) das pessoas respondeu que não come peixe são mulheres. Estes dados podem ser associados ao papel da mulher como responsável pelas compras, gerenciamento do orçamento familiar e preparo do alimento na maioria das famílias (ROCHA, 2000). Assim, mesmo quando ela não tem o hábito de consumir determinado alimento, continua sendo responsável por sua aquisição e preparo.

Figura 2 - Hábito de consumo de peixe pelos entrevistados na Feira do Peixe de Uruguaiana.



Fonte: dados da pesquisa.

Dentre os motivos apontados para não consumir peixe, os mais citados foram a presença de espinhas (20%), preferência por outras carnes (20%), não gostar do sabor/cheiro (15%) e preço (15%). A preferência por outras carnes é algo comum na região da pesquisa, pois a cultura regional é voltada para consumo de carne bovina (PORTO, 2006).

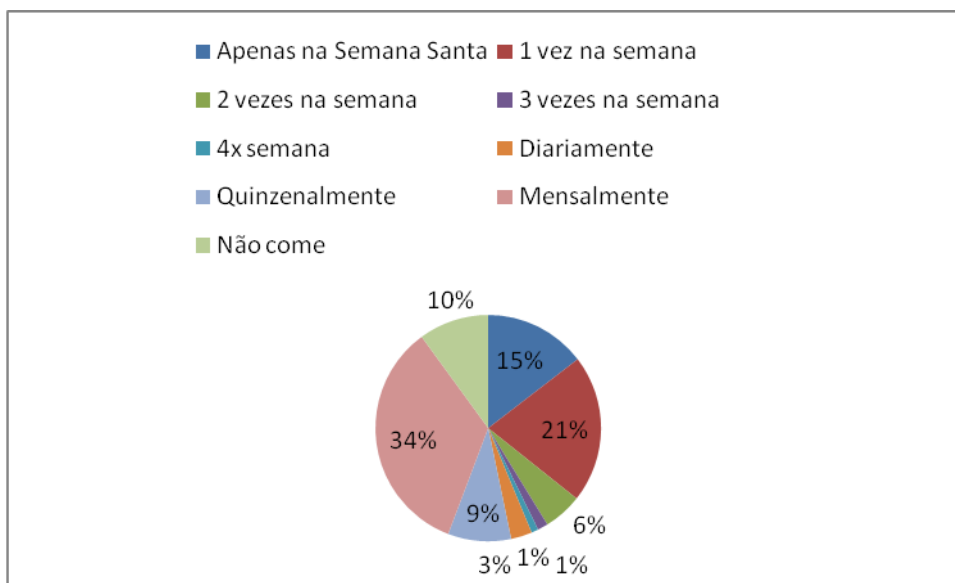
Entretanto, convém destacar que nem sempre a preferência se traduz em consumo, visto que outros motivos corroboram na hora da compra de qualquer gênero alimentício, como: preço, a preocupação com a alimentação e até mesmo a disponibilidade (SILVA, 2017). Para algo cair no gosto do consumidor, necessita-se do processo de adoção, onde inicialmente o produto passa pela consentização, interesse, avaliação, experimentação e ao fim a adoção (TIECKER, 2003). Assim, a aplicação de técnicas de filetagem para retiradas espinhas intramusculares ou o desenvolvimento de produtos prontos, como salsichas e empanados podem ser estratégias para eliminaras barreiras criadas para inclusão do peixe no hábito dos consumidores (SOUSA, 2017).

Dentre os frequentadores da feira que possuem o hábito de comer peixe, a maioria dos entrevistados afirmou que consome pescado mensalmente (34%, Figura 3). Lopes et al. (2016) relatam que no Brasil, a frequência média de consumo de pescado é de uma a duas vezes por mês, havendo grande discrepância entre regiões do país, especialmente em relação à região Norte onde o consumo de pescado é maior. Pesquisas voltadas a nutrição humana mostram uma série de informações de que a carne de peixe auxilia na prevenção de determinadas doenças (OLIVEIRA, 2013). A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2019)

recomenda o consumo de peixe de 1 a 2 vezes por semana, onde 27% dos entrevistados consome, como forma de prevenção às doenças cardíacas e acidente vascular cerebral.

Para aumentar a frequência de consumo de pescado na região de Uruguaiana tem-se em vista melhorar os cortes e a apresentação do pescado para o mercado consumidor.

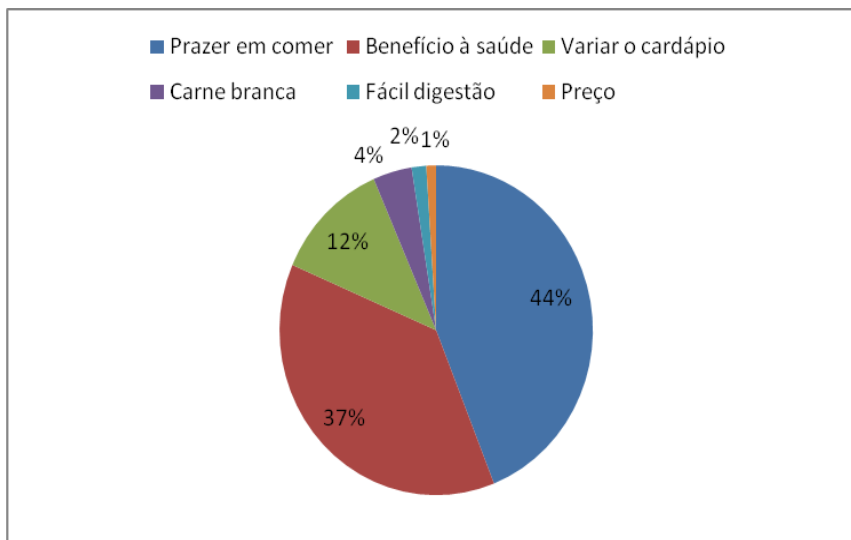
Figura 3 - Frequência de consumo pescado.



Fonte: dados da pesquisa.

Na Figura 4 pode-se observar os motivos que levam os consumidores a comer carne de peixe. Entre os frequentadores da Feira do Peixe de Uruguaiana, 44% come pescado por prazer em comer. Resultado semelhante foi observado por Kubitza (2002) em uma pesquisa de opinião realizada em cidades do estado de São Paulo, onde 48% dos entrevistados da pesquisa relatavam comer pelo sabor da carne assim como o público da feira do Peixe de Uruguaiana. Além disso, 37% dos entrevistados na feira do peixe justifica o consumo pelo benefício à saúde, que está relacionado com o consumo de alimentos ricos em ácidos graxos poli insaturados e com menores níveis de colesterol, pois reduzem o risco de doenças do coração, induzindo o consumidor a dar preferência por carne branca, consequentemente a carne de peixe (AGNESE, 2001). Com justificativa de variar o cardápio, 12% dos participantes do questionário da feira do peixe justificam o consumo para variar o cardápio. Outros motivos, como o fato de ser carne branca, de fácil digestão e o preço foram menos citados pelos entrevistados na feira juntos somando 7% das respostas.

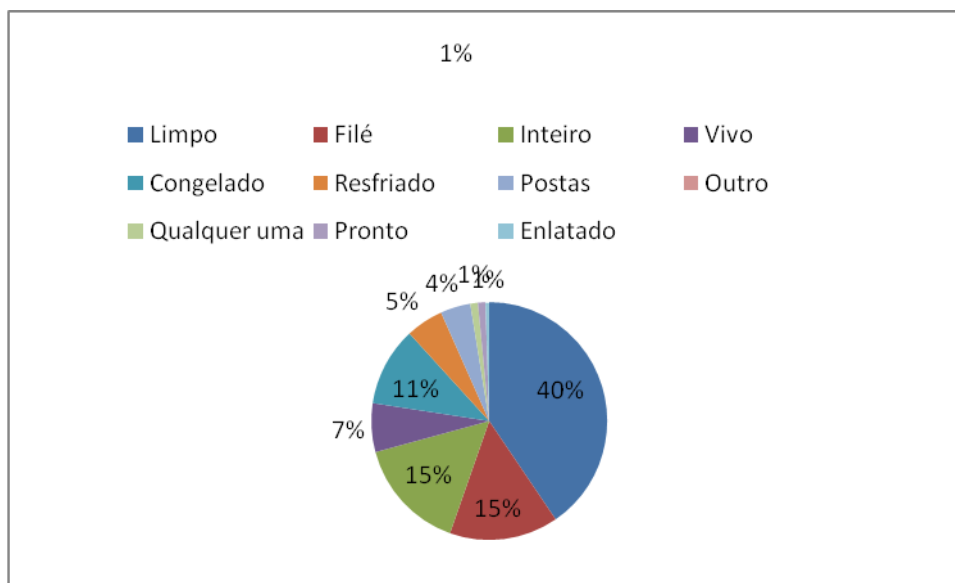
Figura 4 - Motivos do consumidor à comer peixe.



Fonte: dados da pesquisa.

Quanto à preferência de apresentação do pescado pelo consumidor (Figura 5), 40% dos questionados preferem comprar o peixe limpo, onde o animal é somente eviscerado, apresentando escamas; 15% prefere o pescado na forma de filés, 15% inteiro, 11% prefere congelado e os demais cortes (postas, resfriado, enlatado, vivo) foram citados por menos de 10% dos entrevistados. Os resultados obtidos na feira corroboram os de Lanes (2013) que verificou que o consumidor de Uruguaiana prefere a carne de peixe na forma de apresentação “limpo”. A preferência pelas formas de apresentação citadas se dá pelas atuais mudanças no perfil do consumidor, o mesmo muitas vezes prefere a forma de apresentação limpa” por conta do valor de compra ter um valor mais baixo e a segunda frequência “filés” tem relação com a praticidade que o consumidor busca ultimamente.

Figura 5 - Preferência de apresentação do pescado pelo consumidor.

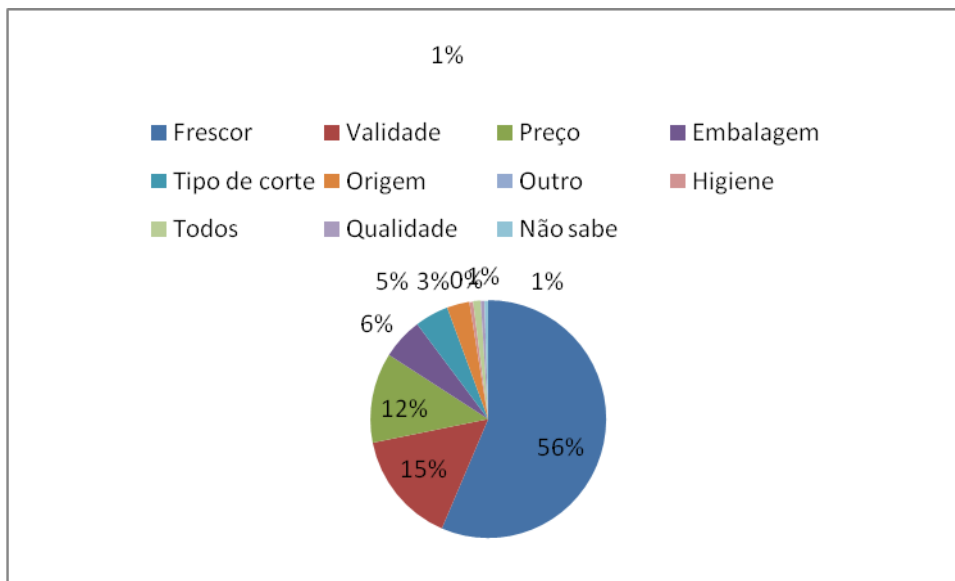


Fonte: dados da pesquisa.

Além da praticidade, o consumidor busca atualmente produtos com alta qualidade e preocupação com a procedência do alimento. Isso foi verificado entre os consumidores da Feira do Peixe, pois quando questionados sobre os principais critérios observados na compra, o mais citado foi o frescor do pescado (56%). Este fator é normalmente mais frequente pelo pescado ser um alimento mais sensível e perecível em comparação com outros produtos de origem animal. Outros critérios como validade (15%), preço (12%), embalagem e higiene apareceram em menor proporção (Figura 6).

Cabe ressaltar que se a maior preocupação do consumidor é o frescor do pescado, ele está propenso a adquirir alimentos da oferta local, as cadeias curtas caracterizadas pela comercialização, representadas principalmente por feiras, remetem a formas de comercialização que expressam proximidade entre produtores e o consumidor, uma espécie de conexão que permite provocar interatividade. Possibilita também a construção de relações de confiança em que as interações de mercado de troca sejam menos impessoais e mais enraizadas (SCARABELLOT, 2012).

Figura 6 -Critérios levados em consideração na hora da compra do peixe.

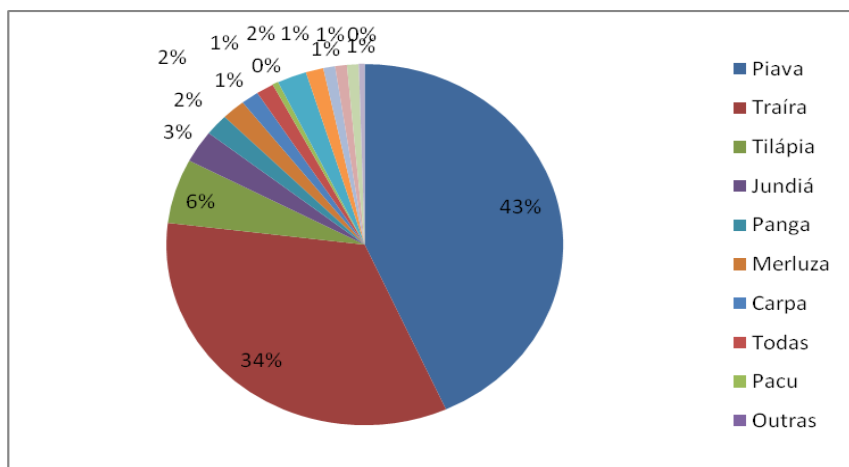


Fonte: dados da pesquisa.

Dentre as espécies de maior preferência do consumidor, piava (43%) e a traíra (34%) são os destaques da pesquisa (Figura 7). Na região Sul do país, a piava é de grande importância recreativa quanto comercial, tanto para pesca (ZANIBONI, 2004). A segunda espécie de maior preferência do consumidor Uruguaianense é a traíra, por se tratar de uma espécie carnívora o sabor de sua carne é bem acentuado e de alta preferência do consumidor (OYAKAWA, 2009).

Podemos observar na pesquisa que o consumidor do município tem preferência por espécies nativas, já que quando questionados sobre espécies exóticas ou de origem marinha, ainda indicaram preferência por espécies da região local.

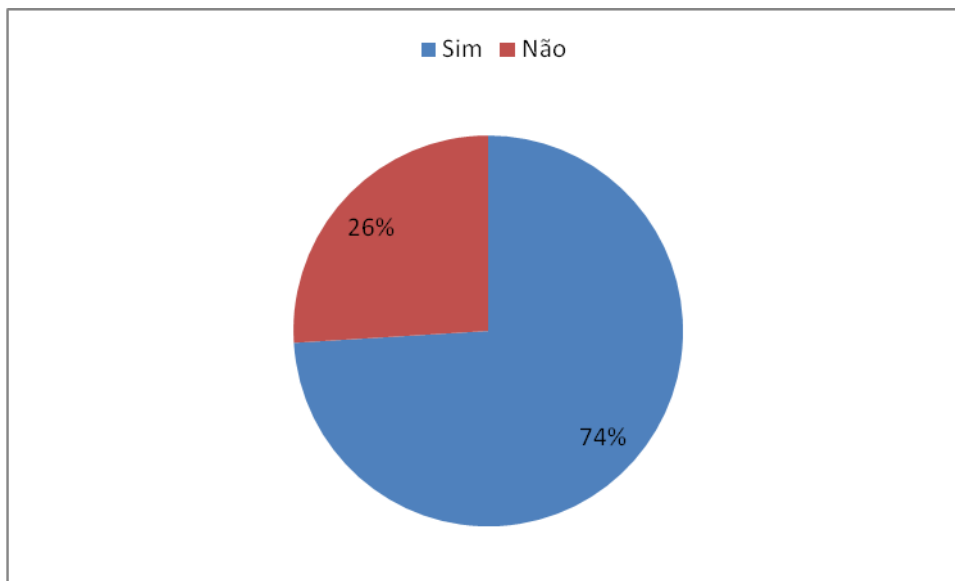
Figura 7 - Espécies preferidas pelo consumidor da Feira do Peixe de Uruguaiana



Fonte: dados da pesquisa.

Com a pesquisa podemos identificar que o preço é um fator determinante na hora da compra (74%) (Figura 8). De acordo com Santos (2005), o preço pago pelo pescado pode variar de acordo com a época do ano, tipo e tamanho do animal, local de venda e a quantidade de pescados. Por conta disto há necessidades de se aumentar o consumo por parte deste grupo, com novas estratégias para venda, como melhoria na embalagem de apresentação do pescado, Gonçalves (2009) identificou que os consumidores levam em consideração as embalagens e se preocupam com as mesmas. Atentam-se, principalmente à data de fabricação e à validade. Na feira do peixe, observamos que os peixes para a venda, não possuíam embalagens adequadas, somente embalados em plástico filme, sem data de validade ou data de pesca do animal. Estas estratégias agregariam maior valor ao pescado, além de impactarem pouco sobre o preço final do produto.

Figura 8 - Preço é um fator determinante na hora da compra?



Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados analisados nesta etapa do trabalho serviram de subsídio, juntamente com os dados de diagnóstico dos pescadores, para contribuir para o aperfeiçoamento e melhoria na apresentação do pescado, conseqüentemente aumentando a renda familiar e a inserção do peixe como hábito de consumo na região.

4.2 Perfil dos pescadores artesanais de Barra do Quaraí e Uruguaiiana

Para maioria dos pescadores de Barra do Quaraí e de Uruguaiiana que participaram do diagnóstico, a pesca é a única fonte de renda da família. Entretanto, destacam que muitas vezes é necessário desenvolver outras atividades para complementar a renda familiar. Todos os pescadores de Barra do Quaraí e Uruguaiiana possuem talão de produtor rural, o que permite emitir notas e comercializar os produtos da pesca de forma segura e legal.

Como todos os pescadores possuem o talão, estes se encaixariam na Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, onde no mínimo 30% do total dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) devem ser utilizados na compra de alimentos oriundos da agricultura familiar, desta forma os pescadores poderiam inserir seu produto na merenda escolar, por exemplo, gerando outros meios de comercializar o pescado e por ser inserido em escolas, geraria futuros consumidores de carne de peixe.

Entretanto, é importante destacar que o talão de produtor é apenas uma das documentações legais necessárias para inserir o produto no mercado consumidor, para inseri-lo em outros tipos de mercado é necessário um processamento adequado, pois o produto passa por uma inspeção antes de chegar ao consumidor final.

Sobre as formas de captura do peixe e equipamentos de pesca, a maioria informou que pesca com barco a motor e remo em ambos os municípios, utilizando o motor para viajar até o acampamento de pesca e o remo para manejar. Isso se faz necessário, pois, como citado por um dos pescadores, *“muitas vezes não tira o dinheiro nem do combustível com a venda do peixe”*. Tanto em Uruguaiana quanto em Barra do Quaraí, um pescador relatou utilizar somente o barco a remo para a prática. Em Uruguaiana há pescadores que utilizam barcos emprestados, geralmente de familiares.

Para a captura dos peixes, os pescadores utilizam rede de espera, malha, espinhel, caniço ou linha de mão em ambos os locais. Em Uruguaiana, utilizam também a “boia louca”, principalmente para capturar os bagres. ZANIBONI (2008) verificou os mesmos utensílios para a pesca no reservatório de Itá e em reservatórios do médio e baixo Tietê pela facilidade de manejo, além de ter um baixo custo para o pescador.

Todos os pescadores, para capturar o pescado, montam uma base provisória denominada “acampamento”, disposto com tendas, geralmente desprovida de energia elétrica, água potável. Este acampamento é utilizado pelos pescadores para facilitar a logística de captura dos peixes e para otimizar a utilização de combustível dos barcos, uma vez que permanecem no acampamento até conseguir quantidade satisfatória de peixes para venda.

Por se tratar de uma “segunda casa” para os pescadores, isto acarreta em custos, pois necessitam levar alimento, geralmente para auxiliá-los levam suas esposas, e quando as mulheres não podem acompanhá-los levam “peões” para auxiliar na pesca. Segundo relato dos pescadores de Uruguaiana, o custo de cada viagem ao rio pode chegar a R\$ 1.000,00, mais a alimentação. Por ficarem muito tempo “acampados”, um auxíla o outro com alimento, gelo ou combustível quando necessário.

Relacionado ao armazenamento do pescado no acampamento, os pescadores da Barra do Quaraí utilizam caixa térmica, pois às vezes ficam uma semana ou mais no acampamento dependendo de como está o rio. Todos os pescadores confirmam que utilizam caixa térmica ou isopor com gelo, preferencialmente em barras feitas em casa, pois a durabilidade do gelo é maior que a de escamas.

Cabe destacar que os pescadores da Barra do Quaraí relatam que a associação de pescadores ganhou uma máquina de gelo, mas a mesma não é utilizada, pois não há uma sede para instalar o equipamento. Por isto é de devida importância os pescadores unirem-se através de uma associação para lutarem pelas suas causas e unir necessidades de todos os pescadores, buscando sempre a melhoria do trabalho, neste caso uma máquina de gelo instalada auxiliaria muito toda a comunidade que vive da pesca.

O tempo de permanência do peixe nas caixas térmicas varia de 1 a 10 dias, dependendo do volume de peixe capturado e da distância do ponto de pesca (acampamento) até a residência nos casos da Barra do Quaraí.

Nos acampamentos, falta infraestrutura correta para armazenar corretamente este pescado, pois não há freezer ou geladeiras no local e passar grande tempo armazenado de forma não correta e em virtude da composição do alimento, os pescados frescos são favoráveis à ação de microorganismos deterioradores e patogênicos ao consumidor. Estes fatores favorecem a colocação do pescado na lista de alimentos associados às doenças vinculadas por alimentos (FORSYTHE, 2002).

Por conta do alto risco potencial de transmissão de doenças vinculadas ao armazenamento, a diretoria do Centro de Vigilância Sanitária indica que todo o gelo destinado ao consumo humano ou que entre em contato com alimento deve ser fabricado a partir de água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido e sendo cloro residual livre (BRASIL, 2004).

Schorck (2012) realizou estudos sobre a pesca artesanal no Alto Rio Uruguai e verificou que o armazenamento em sua maioria é feito no gelo mas que nem sempre o pescado era armazenado instantaneamente após a captura. Muitas vezes o pescado era exposto ao ambiente ou em torno da rede ou da embarcação.

Depois de retornar do acampamento, a produção é comercializada imediatamente ou é armazenada em casa. Em casa, todos relatam armazenar o pescado até a venda em freezers, somente em Uruguaiana dois pescadores relataram não utilizar o freezer pois não têm o equipamento.

A maior parte da venda do peixe é feita na residência do pescador em ambos os locais. Destaca-se que em Uruguaiana vários pescadores relataram que a venda do peixe é feita, na maioria das vezes, imediatamente à chegada do rio, quando os compradores já estão à espera do peixe fresco. Em Barra do Quaraí, todos vendem para atravessadores do próprio município, e um pescador relatou que possui ponto de venda fixa também a venda para outros 10

municípios como: Uruguaiana, São Borja, Itaqui, Caçapava do Sul, São Leopoldo e Santa Rosa. Este pescador que relata venda fixa, compra o excesso ou até todo o pescado de outros pescadores da comunidade, atuando ele mesmo como “atravessador” dos colegas de associação. Segundo um pescador “a maioria [dos atravessadores] vem com caminhão para levar o peixe”.

Em Uruguaiana a venda do pescado é feita 100% no município, na casa dos pescadores, pois não vendem na feira da cidade e somente na Semana Santa aparece algum atravessador. Segundo informações destes pescadores, a venda do peixe na feira da Semana Santa é feita por atravessadores do próprio município, que também são pescadores. Na venda para estes revendedores, dependendo da quantidade, o pescador faz preço mais baixo e todos os pescadores praticam este meio de comercialização. No município de Barra do Quaraí não há feira do peixe.

Ao serem abordados sobre as espécies mais capturadas de acordo com as estações do ano, os resultados estão dispostos no Quadro 1. Ao observar estes dados, vale a evidência de que espécies cuja pesca é atualmente proibida pela legislação são destaque nas três estações do ano em ambos municípios e os pescadores relatam que estas espécies “caem” muito na rede pela alta ocorrência no rio. Conforme fala de um pescador: “(...) às vezes tem 55 dourados na rede e somente 1 piava”.

Atualmente o Dourado (*Salminus brasiliensis*) e o Surubim (*Pseudoplatystoma corruscans*) encontram-se na lista de Fauna Ameaçada do Rio Grande do Sul “Decreto nº 41.672 de 11 de Junho de 2002” por consequência, a pesca da espécie foi proibida no estado sob pena da Lei de Crimes Ambientais: Lei Federal nº 9.607/1998 (BRASIL, 2000). Pescadores pedem o fim da proibição da pesca, com o argumento do aumento excessivo da população dos mesmos, a qual é responsável pela predação de outras espécies da Bacia, deve-se estudos na área para comprovar se esta afirmação é verídica. Outra explicação para diminuição de outras espécies na bacia é ligada ao fato de que espécies com alto interesse econômico estarem proibidas, aumenta a pesca voltada para outras espécies de interesse comercial, consequentemente diminuindo a ocorrência das mesmas (BIASSI, 2017).

Quadro 1 - Espécies capturadas de acordo com as estações do ano.

	Barra do Quaraí	Uruguaiana
Outono	Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>) Cascudo (<i>Loricariidae</i>) Palometa (<i>Serrasalmus</i> sp.) Dourado (<i>Salminus brasiliensis</i>)	Pati (<i>Luciopimelodus pati</i>) Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>) Surubim (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>) Pintadinho (<i>Pimelodus maculatus</i>) Outros bagres (Siluriformes)
Inverno	Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Pati (<i>Luciopimelodus pati</i>) Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>) Cascudo (<i>Loricariidae</i>) Pintado (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>) Manguruju (<i>Zungaro zungaro</i>) Armado (<i>Pterodoras granulosus</i>) Dourado (<i>Salminus brasiliensis</i>) Surubim (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>)	Pintado (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>) Pati (<i>Luciopimelodus pati</i>) Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Traíra (<i>Hopliasx sp</i>)
Verão	Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>) Cascudo (<i>Loricariidae</i>) Palometa (<i>Pygocentrus nattereri</i>) Dourado (<i>Salminus brasiliensis</i>) Surubim (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>)	Palometa (<i>Pygocentrus nattereri</i>) Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>) Raia (<i>Potamotrygon</i> sp.) Dourado (<i>Salminus brasiliensis</i>)

Fonte: dados da pesquisa.

Ao serem questionados sobre quais espécies são mais comercializadas de acordo com as estações do ano o resultado está disposto no Quadro 2. Uma das pescadoras da Barra do Quaraí relata que há “maior procura por peixe de couro no inverno, para ensopados (...). (...) piava tem procura no verão e inverno”. Os pescadores relatam também que há grande procura dos consumidores pela carne de dourado e surubim, pois são carnes muito saborosas.

Quadro 2 - Espécies comercializadas de acordo com a estação do ano.

	Barra do Quaraí	Uruguaiana
Inverno	Pintado (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>) Pati (<i>Luciopimelodus pati</i>) Surubim (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>) Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>)	Peixes de couro (bagres)
Verão	Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Dourado Surubim (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>) Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>)	Piava (<i>Leporinus</i> sp.) Traíra (<i>Hoplias</i>) Pintado (<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>)

Fonte: dados da pesquisa.

Em Uruguaiana com relação à comercialização ao longo do ano, os pescadores também relatam que pintado acaba não vendendo no verão, e a maioria dos bagres tem pouca saída nesta estação, pois são mais utilizados para ensopados. Outras espécies com baixa procura são palometa, por conta das espinhas, e o grumatã, em função do gosto/odor de barro. Quando questionados sobre quais espécies gostariam de agregar maior valor ou vender mais, foram citadas o grumatã, palometa, lambari e armado para ocorrer maiores vendas (Quadro 3).

Quadro 3 - Espécies de maior interesse para agregação de valor.

Barra do Quaraí	Uruguaiana
Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>)	Grumatã (<i>Prochilodus lineatus</i>) Palometa (<i>Serrasalmus</i> sp.) Armado (<i>Pterodoras granulosus</i>)
Palometa (<i>Serrasalmus</i> sp.) Lambari (<i>Astyanax</i>)	

Fonte: dados da pesquisa.

Podemos observar que em ambos os municípios, as espécies em que os pescadores gostariam de agregar maior valor nos diferentes municípios são as mesmas, com a mesma justificativa: a baixa procura pelo consumidor. Há grandes dificuldades na venda do grumatã por conta do sabor, geralmente associado a “gosto de barro ou mofo”. Esta característica, denominada *off-flavor*, normalmente se deve à substâncias como a geosmina e/ ou 2-

metilisoborneol, liberadas por cianobactérias e fungos na água, que são absorvidas através das brânquias, intestino ou pele dos animais e podem ficar acumuladas em tecidos ricos em gordura (DAVIDSON *et al.*, 2014; JOHNSEN *et al.*, 1996). A melhor forma de eliminar o off-flavor é depuração (BIATO, 2005) prática que não se aplica à realidade dos pescadores da região já que eles não trazem o peixe vivo do rio. Outras alternativas para estes pescados seria a defumação ou apresentá-lo sob a forma de bolinhos, lasanhas, panquecas.

O pescado também pode ser submetido à defumação em diversas formas, com o animal apenas eviscerado, postas, filés ou da forma que o consumidor preferir. Esta técnica de processamento tem sido utilizada com o objetivo de agregar valor aos produtos, com o intuito de alterar as características de conservação e sensoriais como cor, odor, sabor, melhorando o tempo de vida útil dos produtos e a palatabilidade, além de não precisar de maquinários aprimorados ou de alto valor (NUNES, 1999).

Os Lambaris são bastante apreciados pelo consumidor, mas os pescadores optam por não os vender justificando ser “difícil” de limpar, então quando cai na rede, são utilizados como iscas.

Quando questionados se há combinação sobre preço de venda todos afirmam que não, o valor geralmente varia de acordo com o tamanho e espécie, tipo de corte e beneficiamento. O valor da venda do pescado em ambos os municípios está demonstrado no Quadro 4.

Os valores são diferentes nos dois municípios, sendo mais baixo em Uruguaiana, em média. A justificativa para o preço menor no município de Uruguaiana pode estar relacionada ao maior número de pescadores, conseqüentemente maior oferta de pescado e a grande parte dos pescadores praticam seu próprio beneficiamento, diferentemente da Barra do Quaraí, onde só uma pescadora faz esta prática e compra o excesso de peixe de seus colegas de profissão.

Quadro 4 - Valor de comercialização do pescado

Espécie	Preço por kg	
	Barra do Quaraí	Uruguaiana ¹
Piava	R\$10,00 – 16,00	R\$8,00 – 12,00
Grumatã	R\$5,00	R\$3,00 – 5,00
Pati	R\$14,00 – 20,00	R\$8,00 – 12,00
Pintado	R\$10,00	R\$8,00 – 18,00
Traíra		R\$6,00 – 8,00

¹Valor referente ao animal eviscerado com cabeça (eviscerado sem cabeça mesmo valor).

Fonte: dados da pesquisa.

Em Barra do Quaraí, os pescadores utilizam tabelas de preços diferenciadas se a venda é feita diretamente em casa, ao varejo, ou se é feita para atravessadores. Quando o pescador vende o peixe para os atravessadores, o preço pode reduzir até 30%, sendo as piavas grandes vendidas a R\$9,00 – R\$10,00/kg e grumatãs R\$2,00 – 5,00/kg, por exemplo. Embora o pescador acabe perdendo valor da mercadoria, mas tem a venda garantida e muitas vezes ganha todo o dinheiro na hora, o que justifica o menor preço.

Uma solução para evitar que estes pescados caiam na mão de atravessadores, é a agregação de valor, onde podemos observar que quando o pescado é beneficiado, a mesma espécie acaba gerando maior lucro para o pescador. Uma alternativa para agregação de valor seria a salga, como alguns pescadores de Uruguaijana já praticam, por não precisar de equipamentos específicos e não aumentar tanto o custo de produção do pescado. O consumo de carne de peixe salgada e seca é apreciado pelo consumidor, pois associa-se à carne de bacalhau, bastante conhecida pelo consumidor brasileiro, importado e de alto valor agregado (CINTRA, 1999).

Sobre a questão do beneficiamento de pescado, todos os pescadores mencionaram que praticam algum tipo de beneficiamento, principalmente em casa, mas que a evisceração ocorre no próprio acampamento e com todas as espécies para aumentar a “vida” do alimento no acampamento e diminuir o espaço ocupado pelo pescado nas caixas térmicas. Na maioria das vezes, os beneficiamentos feitos pelos pescadores com o valor repassado para o consumidor estão dispostos no Quadro 5.

Quadro 5 - Tipos de beneficiamento do pescado.

Produtos	Preço ¹	
	Barra do Quaraí	Uruguaiana
Postas	R\$10,00	R\$15,00 (kg)
Filé cortado	R\$16,00 – R\$18,00	R\$10,00 – R\$20,00
Banda	R\$9,00 – R\$12,00	Valor peixe inteiro
Carne moída	-	R\$15,00 (300g)
Croquete	R\$15,00 (dúzia)	R\$10,00 – R\$12,00
Lasanha	-	R\$35,00 (500g)
Panqueca	-	R\$15,00 (dúzia)
Pastel	-	R\$12,00 – R\$15,00
Filé com pele	R\$12,00	-
Filé sem pele	R\$18,00	R\$8,00 – R\$12,00
Bolinhos	R\$15,00 (dúzia)	R\$10,00 – R\$12,00
Filé à milanesa	-	R\$10,00 – R\$15,00
Iscas	-	R\$20,00 (500g)
Espinhaço	-	R\$3,00 – R\$5,00 (kg)
Cabeças	-	R\$3,00 – R\$5,00 (kg)
Salgado	-	R\$30,00 – R\$35,00 (500g)
Escabeche	-	R\$20,00 (marmitex)

¹Os valores variam de acordo com a espécie que passou por beneficiamento (sendo de acordo com a preferência do consumidor.)

Fonte: dados da pesquisa.

Na Barra do Quaraí vale o destaque que somente um pescador pratica o beneficiamento mais complexo, como diferentes tipos de cortes, bolinhos, croquetes e etc. Além destas apresentações citadas, a pescadora relata que já foram testados beneficiamentos como a linguiça de carne de Grumatã.

Uruguaiana já demonstra resultados distintos, pois todos vendem o pescado na forma de filé com pele e sem pele, postas, banda, filé pronto para fritar, eviscerado com cabeça e sem cabeça. A maioria faz bolinhos e croquetes, com todas as espécies de peixes, dependendo do que há disponível. Para agradar os consumidores, os pescadores relatam desenvolver produtos diferenciados, conforme o gosto do consumidor, inclusive com restrições pedidas pelo consumidor como: sem tempero ou com tempero.

Um pescador relata que faz “carne moída” de peixe, somente por encomenda e espécie de preferência do consumidor. Alguns pescadores fazem pratos prontos como lasanha, panqueca e etc, mas que não os preparam com carne de grumatã, pois os consumidores não aprovam o sabor então substituem por outras espécies.

O pescado na forma “salgado” é feito com todas as espécies e em sua maioria se faz

para não perder o pescado no acampamento, uma forma melhor de armazenar o produto. A salga é um método de preservação baseando-se na penetração do sal no interior dos tecidos do pescado, devido a fatores químicos e físicos como a difusão da osmose, além de outros processos químicos associados com mudanças nos constituintes de peixes, principalmente as proteínas (CHAVES, 2013).

Este método pode ser feito de duas maneiras: salga em salmoura artificial saturada e salga mista. A salga em salmoura o pescado é mergulhado em salmoura artificial saturada, 26,5% a mais de sal à 25°C e o método salga mista é a combinação da salga seca e da salga úmida, onde a água não é eliminada, formando uma salmoura natural que submergirá o pescado (JESUS, 2002).

O armazenamento do pescado, depois da evisceração, é feito normalmente em sacos plásticos ou papel filme, mas um pescador de barra do Quaraí relatou colocar os animais diretamente no freezer. Em Uruguaiana, os pescadores embalam os peixes com sacos plásticos, sendo na maior parte dos casos com filmes plásticos, além de utilizarem bandejas quando o pescado possui algum tipo de beneficiamento, apresentado como bolinho ou croquete.

Ao comparar os valores do peixe inteiro somente eviscerado e quando há outro tipo de beneficiamento, podemos ver a dispersão de valores, muitas vezes por conta da embalagem, exemplo os bolinhos (de mesma espécie, por exemplo: piava) vem embalados e praticamente prontos para o consumo e o valor de venda para o consumidor é bem maior.

Os principais problemas relatados quanto à comercialização do pescado estão apresentados no Quadro 6, agrupados pela ordem de relevância definida pelos pescadores durante o diagnóstico. Um ponto crítico apresentado em ambos os municípios é a queda na venda do pescado após a Semana Santa, se estendendo por até dois meses.

Quadro 6 - Principais entraves quanto à comercialização do pescado.

Prioridade	Barra do Quaraí	Uruguaiana
1	- Irregularidade de oferta de acordo com a estação do ano e em épocas de chuvas intensas - Espécies proibidas (dourado e surubim) - Embargo da área de acampamentos	- Locais para acampamento
2	- Dificuldades em vender após a semana santa - Documentação de legalização para comercialização do pescado no mercado formal	- Transporte do peixe - Fiscalização - Processamento mínimo no acampamento
3	- Transporte do pescado - Valor menor para atravessadores	- Espécies proibidas (dourado e surubim)
4	-	- Problemas para conseguir crédito
5	-	- Valor do preço pago direto para o pescador

Fonte: dados da pesquisa.

O principal entrave para a pesca na Barra do Quaraí foi o embargo na ordem de acampamentos, conseqüentemente diminuindo a faixa de pesca e sem poder acampar acabam indo e voltando do rio no mesmo dia: “*Hoje em dia não há acampamentos!*”, relata um pescador. A irregularidade de oferta de acordo com a estação do ano e em épocas de chuva intensa: “Este ano (2019) o rio subiu muito!”, fala do pescador. E o terceiro principal entrave são as espécies proibidas. Pescadores relatam que dourado e surubim caem muito na rede e tem alta procura pelo consumidor, lamentam não poder vendê-las pois o preço pago pelo consumidor é elevado.

Os pescadores de Uruguaiana citaram as espécies proibidas como um entrave mas não como prioridade. Diferentemente dos pescadores da Barra do Quaraí, os pescadores de Uruguaiana citam o alto deslocamento até encontrar outros peixes, conseqüentemente aumentando o custo com combustível, pois há poucas espécies de peixes e alta ocorrência de dourado e surubim no rio. Para os pescadores de Uruguaiana, o principal entrave são as restrições para acampar, acampamentos estão proibidos à margem dos rios e quando podia, não havia possibilidade de fazer fogo, entrave em comum com o município vizinho.

O segundo entrave para os pescadores de Barra do Quaraí é a dificuldade em vender em casa após a semana santa, principalmente nos meses de abril e maio, quando a venda permanece constante somente para os atravessadores. Além disso, a falta da documentação para comercialização no mercado formal (por exemplo, para mercados), contribui para a

dependência da venda aos atravessadores. Esta dependência está altamente ligada pelo fato de que o pescador ocupa-se com a manutenção e aquisição dos apetrechos de pesca ou deslocando-se de um lugar para outro, ficando sem tempo disponível para efetuar a venda deste pescado, fatores que influenciam a especialização do pescador somente na captura do pescado (SOUZA, 2003).

Em ambos municípios o transporte do pescado acaba apresentando-se como outro entrave. Na Barra do Quaraí os pescadores justificaram que o transporte correto, por exemplo em um caminhão frigorífico, aumentaria muito o valor do pescado. Em Uruguaiana o que se refere a transporte o pescado deve ser transportado em isopor e em gelo, fiscalização inconstante, exigindo o processamento mínimo de pescado no acampamento para controle ambiental (o que na maioria das vezes não é favorável para o pescador, pois necessitam ficar mais de uma semana no acampamento, sendo “obrigado” a eviscerar os animais para mantê-los em boas condições e maior tempo de prateleira com fins de economizar espaço na caixa térmica).

Em ambos os municípios a venda para atravessadores acaba sendo um problema no ponto de vista dos pescadores, a maioria prefere ter a venda garantida a preço baixo do que “ficar com peixe no freezer” relata um pescador. Os atravessadores impactam de forma negativa a cadeia produtiva, pois intervêm no preço do produto, ou seja, o fato do pescador depender mais do atravessador acabou prejudicando os pescadores, pois esta prática diminui o seu ganho e eleva o preço do pescado ao consumidor final (BURDULIS, 2011).

Um problema isolado relatado por pescadores do município de Uruguaiana foi com relação à oferta de crédito. Segundo os relatores, muitos sentem-se prejudicados, pois se um dos membros ou uma parcela destes não arcar com seus custos, todos são punidos, não conseguindo a liberação de dinheiro. Além desta problemática, foi ressaltado que o valor do pescado pago direto para o pescador é baixo, onde muitas vezes o consumidor comprando diretamente do pescador acaba pedindo desconto e quando a compra é feita com revendedores paga pelo preço cobrado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos na pesquisa mostram que o consumidor de Uruguaiana atualmente busca por qualidade, procedência e um bom preço de produto, além de ter preferência por espécies nativas do Rio Uruguai. O pescado ainda é visto como de alto custo ou de difícil preparo pela opinião dos entrevistados, mas verifica-se grande potencial de consumo por conta das mudanças de hábitos alimentares da população, já que o peixe é um alimento de extremo valor nutricional, observou-se que o consumidor tem grande preferência por espécies nativas, o que é ótimo para os pescadores. Por exemplo, no município há alta cultura por churrasco com carnes bovinas e de aves, se houvesse cortes adequados como “bandas sem espinhas” o consumidor poderia substituir outros tipos de carne pelo “pescado do Rio Uruguai” consequentemente gerando maior renda para o pescador e melhorando os índices de consumo de pescado da região.

Por isso, é de grande importância que os pescadores artesanais adaptem-se ao novo perfil do consumidor, consequentemente gerando maior lucro para suas famílias. Ao realizar o diagnóstico rápido participativo com os pescadores de ambos os municípios observamos que muitas vezes os praticantes não conseguem tirar nem o valor gasto com o combustível e por isto acabam vendendo seu pescado por um preço menor para atravessadores, por ter a venda garantida e gerar uma renda para as famílias, já que a pesca é a única fonte de renda. A venda para os atravessadores/revendedores foi um dos maiores problemas citados pelos pescadores, além da dificuldade em conseguir acampar as margens dos rios.

Para tirar o pescado destes atravessadores, visa-se a melhoria do processamento de pescado, como por exemplo: retirada das espinhas dos filés, embalagens adequadas ou novos tipos de apresentação do pescado. Com estas melhorias os pescadores atenderiam o atual perfil dos consumidores, pois em um dos resultados da pesquisa, aponta que os 10% do pessoal que não consome peixe está relacionado às espinhas e pela dificuldade encontrada no preparo.

Ao verificar a problemática dos pescadores cabe a Universidade como instituição social com vista a atuar em prol do desenvolvimento regional, testar novas formas de agregar valor ao pescado do Rio Uruguai. Pois na universidade há amplas possibilidades de testar, aprimorar, técnicas adequadas.

Este trabalho foi parte da fase I do projeto “Peixe Artesanal” onde visa o desenvolvimento tecnológico, a fase II deste projeto consiste na transferência de tecnologias.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA, Agência Nacional das Águas (Brasil). Conjuntura especial dos Recursos Hídricos no Brasil - regiões hidrográficas, 2014.

AGNESE, A. P. et al. Contagem de bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas e enumeração de coliformes totais e fecais, em peixes frescos comercializados no município de Seropédica-RJ. **Revista Higiene Alimentar**, v. 15, n 88, p. 67-70, 2001.

BEUX, L. F.; ZANIBONI-FILHO, E. Produção pesqueira do reservatório de Itá. Alto Rio Uruguai. *In*: ZANIBONI-FILHO, E.; NUÑER, A.P.O. (org.). **Reservatório de Itá: estudos ambientais. desenvolvimento de tecnologias de cultivo e conservação da ictiofauna.** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2003. p.87-108.

BURDULIS, M. **Estudo da inter-relação dos agentes da cadeia produtiva da pesca extrativista na Vila de São Marcos do município de Uruguaiana – RS.** Uruguaiana. Trabalho de conclusão de curso (Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura), Universidade Federal do Pampa, 2011

BIASSI, A. B. Análise etnoictiológica da pesca artesanal nas bacias hidrográficas dos rios Uruguai e Jacuí, Rio Grande do Sul, Brasil. **Boletim Instituto de Pesca**, v. 45, n. 2, p. 358-372, 2017.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988. Regulamenta as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 1988, Seção 1, nº 31, p. 1.

BRASIL. Portaria nº 518, de 25 de março de 2004. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, Seção I, nº 59, p. 266-270.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim estatístico da pesca e aquicultura** 2011. Brasília: MPA, 2011.

BRASIL. Conselho Deliberativo. **Resolução nº 38, de 16 de julho 2009.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Ministério da Educação, 2009.

BIATO, D. O. **Deteção e controle do off-flavor em tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) por meio de depuração e defumação.** Dissertação (Mestrado em Ciências) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2005.

CASTELLO, P. J. Manejo da pesca e interdisciplinaridade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente.** n. 10, p. 163-168, jul./dez, 2004.

CINTRA, I. H. A. et al. Estudo da qualidade bacteriológica e da composição química do bandeirado, *Bagre marinus* MITCHILL, 1815, salgado e seco comercializado no Estado do Pará. 1999. Trabalho apresentado ao 11º Congresso Brasileiro de engenharia de Pesca e do I Congresso Latino Americano de Engenharia de Pesca, Recife, 1999.

CHAVES, V. M. Pescado salgado seco: o bacalhau, **Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária**, Universidade de Brasília, 2013

DAVIDSON, J. et al. Evaluation of depuration procedures to mitigate the off-flavor compounds geosmin and 2-methylisoborneol from Atlantic salmon *Salmo salar* raised to market-size in recirculation aquaculture systems. **Aquacultural Engineering**, v. 61, p. 27-34, 2014.

DIEGUES, A. C. A. Pesca artesanal no litoral brasileiro: cenários e estratégias para sua sobrevivência. Pescadores artesanais – entre o passado e o futuro. Centro de culturas marítimas, **Universidade de São Paulo**. v. 38 p. 74, 1988

DIAS-NETO, J. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. 1º ed. Brasília:IBAMA. 242p. 2003

FINCO, M. V. A; ABDALLAH, P.R. Análise da atividade pesqueira no município de Rio Grande e sua inserção no modelo de educação ambiental. **Ambiente & Educação**, v. 5/ 6, p. 1, 2001. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/1098>. Acesso em: 17 nov. 2019.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), **The State of Food And Agriculture**, Rome, 2005 Disponível em: <http://www.fao.org/3/a0050e/a0050e00.htm>. Acesso em: 20 nov. 2019

Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2018** - Meeting the sustainable development goals. Rome. 2018. 227 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019

FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar, **Porto Alegre: Artmed, 323p., 2002** FUNGE-SMITH, S.J. Review of the state of world fishery resources: inland fisheries. **FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. C942 Rev.3**, Rome, 2018. 397 p.

FIGLIARO, G. *et al.* A influência da religião no hábito alimentar de seus adeptos. **Revista Científica UNILAGO**, v. 1, n.1, p. 1-23, 2014. Disponível em <http://www.unilago.edu.br/revista/edicaoatual/Sumario/2014/downloads/4.pdf>

GARCEZ, D. S. *et al.* Comunidades de pescadores artesanais no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Atlântica**, v. 27, n. 1, p. 17-29, 2005.

GARCIA, E. S. Perfil do consumo de peixes na cidade de Maceió, Alagoas. **Revista Científica Produção Animal**, v.18, n.1, p.45-54, 2016.

GONÇALVES, A. A. *et al.* Percepção do consumidor com relação à embalagem de pescado: estudo de caso com os alunos do curso de Engenharia de Alimentos, **Estudos Tecnológicos**;

vol. 5, n. 1: 14-32 2009

HILSDORF, W. A. *et al.* **Genética e Conservação de Estoques Pesqueiros de Águas Continentais no Brasil: Situação Atual e Perspectivas.** EMPRAPA, 2006

IBAMA. Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul - RS, 2007.

IBAMA. Desembarque de pescados no Rio Grande do Sul, 2011

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico.** Brasília: IBGE, 2016

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico.** Brasília: IBGE, 2019

JESUS, S. R. *et al.* Comparação entre os processos de salga em salmoura e salga mista de curimatã (*Prochilodus nigricans*) na região Amazônica, **Revista Brasileira de Ciências Veterinárias**, v.9, n.3, p. 143-146, 2002

KUBITZA, F. Com a palavra os consumidores. **Revista Panorama da Aquicultura**, v. 12, n. 69, p. 48-53, 2002.

LANES, A. P. B. **Caracterização da demanda do pescado na população do município de Uruguaiana,RS.** Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura), Universidade Federal do Pampa, 2013

LIMA, M. M. *et al.* Caracterização química e avaliação do rendimento em filés de Caranha (*Piaractus mesopotamicus*). **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 15, p. 41-46, 2012.

LOPES, I.G.; OLIVEIRA, R.G.; RAMOS, F.M. Perfil do consumo de peixes pela população brasileira. **Biota Amazônia**, v. 6, n. 2, p. 62-65, 2016. Disponível em <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v6n2p62-65>.

LUNKES, C. L. *et al.* **Consumo de carnes e percepção dos universitários de Lavras-MG em relação a carne de peixe e seus benefícios à saúde.** Archivos latinoamericanos de nutrición, v. 68, n. 4, 2018

LUQUES, V. *et al.* **Pesca Artesanal: Relato de Experiência de um pescador de Uruguaiana/RS, Pampa Gaúcho.** IV Salão internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2012

NUNES, E., **Impactos econômicos da pesca no município de Uruguaiana/RS – Estudo de caso,** Trabalho de conclusão de curso, Universidade Norte do Paraná, 2017

NUNES, M. L. **Manual de pesca: ciência e tecnologia do pescado.** São Paulo: Varela -306, 1999

OLIVEIRA, M. J. O peixe e a saúde: das recomendações para consumo às possibilidades ambientais de atendê-lo, **Segurança alimentar e nutricional**, Campinas, 2013

OYAKAWA, O. T. *et al.* Revision of the Neotropical trahiras of the Hoplias lacerdae species-group with descriptions of two new species. **Neotropical Ichthyology**. v. 7, p. 117-140, 2009

PAIVA, C. B. *et al.* Modelagem Hidrológica de Uma Bacia com Uso Intensivo de Água: Caso do Rio Quaraí-RS. **Revista brasileira de recursos hídricos**, v.4 n. 11, 2011

PORTO, G. R. Perfil e hábitos do consumidor final de carne em Pelotas – RS. **Revista eletrônica de administração**, v. 12 p. 6, 2006

QUEROL, M. V. M. *et al.* **Aspectos da Biologia e Ecologia de Peixes da Bacia do Rio Uruguai médio – Conservação e aproveitamento comercial das espécies**, Universidade Federal do Pampa, 2015.

REIS, E. R. *et al.* Fish biodiversity and conservation in South America. **Journal of Fish Biology** v.89, n.12–47, 2016

REIS, E. **A agregação de valor na agricultura familiar como estratégia para o desenvolvimento local endógeno: o caso das agroindústrias de Panambi – RS**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Maria, 2018.

ROCHA, M. I. B. **Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios**. Universidade Federal de Minas Gerais, 2000.

SILVA, A. P. da; RODRIGUES, A. P. O.; SOUSA, D. N. de; MACIEL, P. O. **Diagnóstico participativo da Piscicultura familiar na região de Divinópolis/TO: Uma abordagem diferenciada para ações de pesquisa de desenvolvimento**. EMPRAPA, 2013.

Secretária do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul – **Comitê de Bacias Hidrográficas Rio Ibicuí**, 2018

SCHLINDWEIN, M.M *et al.* Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **Revista de Economia Sociologia Rural**, v.44, p.549-572. 2006.

SCHORK, G. Diagnóstico da pesca artesanal na usina hidrelétrica de machadinho, alto rio Uruguai – Brasil, **Boletim de Pesca de São Paulo**, 2012

SOUSA, N. D. Novos produtos e cortes diferenciados: o potencial de peixes nativos nos mercados da gastronomia. **Extensão Rural**, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, v.23, n.4, 2017.

SILVA, P. E. O Programa “RS Pesca e Aquicultura”: uma análise a partir do Ciclo de Política Pública, Trabalho de conclusão de especialização, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pelotas/RS, 2015

SOUSA, D. N. *et al.* Perfil socioeconômico e tecnológico dos pescadores de Xambioá, estado de Tocantins. **ActaFish**, v. 5: n. 113-121, 2017

SOUZA, M.A.A. Análise socio-econômica da atividade pesqueira na Fronteira Oeste do rio Grande do Sul. In: QUEROL, M.; SOUZA, M.A.A.; PESSANO, E.F.C.; GRALHA, T.S. (Org.). **Aspectos da Biologia e ecologia, Conservação e Aproveitamento de Espécies de Peixes na Bacia do Rio Uruguai Médio**. 1ed. Cruz Alta: Grafica Polimpresos, 2015, v. 1, p. 1-253.

SOUZA, M. Pluriatiividade entre pescadores artesanais do estuário da Lagoa dos Patos no Rio Grande do Sul. **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, 41, 2003, Juiz de Fora, Anais. Juiz de Fora – MG, 2003

SCARABELOT, M. As cadeias agroalimentares curtas e desenvolvimento local – Um estudo de caso no município de Nova Veneza/SC. **Revista Faz Ciência**, v. 14, n. 192012

TIECKER, M. C. **Similaridades e diferenças dos atributos do peixe cultivado segundo os produtores, os varejistas e os consumidores**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003

TREGGAR, A. Progressing knowledge in alternative and local food networks: critical reflections and a research agenda. **Journal of Rural Studies**, v. 27, n. 4, p. 419-430, 2011.

ZUIN, L. F. S. *et al.* Produção de alimentos tradicionais contribuindo para o desenvolvimento local/regional e dos pequenos produtores rurais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 4, n. 1, 2008.

ZANIBONI, F. *et al.* **Catálogo ilustrado dos peixes do alto rio Uruguai**. Florianópolis: Revista da Universidade Federal de Santa Catarina, v. 128, 2004

WHO – World Health Organization. **5. Population nutrient intake goals for preventing diet-related chronic diseases**. 2019. Disponível em https://www.who.int/nutrition/topics/5_population_nutrient/en/index13.html. Acesso em 20 nov. 2019.

ANEXOS

Anexo I – Questionário aplicado aos consumidores na Feira do Peixe de Uruguaiana;

QUESTIONÁRIO	
Projeto “Peixe Artesanal” - consumidores de peixe	
Local: _____ Rua: _____	
Data: ____/____/____ Entrevistador(a): _____ Nº Entrevista: _____	
1. Nome: _____ 2. Contato: _____ 3. Profissão: _____ 4. Idade: _____ 5. Sexo: () Masculino () Feminino 6. Qual sua renda média mensal familiar: () até 1 salário mínimo () de 2 a 3 () de 4 a 5 () mais de 5 7. Quantas pessoas residem na casa? () 1 pessoa () de 2 a 3 () de 4 a 5 () acima de 5 pessoas 8. Possui criança(s) na casa? () Sim () Não 9. O(A) senhor(a) come peixe? () Sim () Não Caso responda sim: 9.a: Quantas pessoas na casa comem peixe? () 1 () 2 a 3 () 4 a 5 () mais de 5 9.b: Com que frequência? () diariamente () 1x semana () 2x semana () 3x semana () 4x semana () quinzenalmente () mensalmente () apenas na Semana Santa 9.c: Qual motivo que o (a) leva a comer peixe? () prazer em comer () benefício à saúde () ser carne branca () variar o cardápio () fácil digestão () preço 9.d: Qual dessas espécies mais prefere consumir? () carpa () piava () traíra () pacu	9.e: Onde prefere comprar? () Feira () Peixaria () Supermercado () Restaurante () Piscicultura () Outro: _____ 9.f: Qual forma prefere comprar? () limpo () inteiro () congelado () filé () vivo () resfriado () postas () Outro: _____ 9.g.: O que você mais presta atenção na hora de comprar peixe? () frescor () validade () preço () embalagem () tipo de corte () origem () outro: _____ 9.h.: Para você, o preço é um fator determinante na compra do peixe? () sim () não 9.i.: Qual dessas espécies você compraria? () carpa () piava () traíra () pacu () jundiá () panga () tilápia () Outra: _____ Caso responda não: 9.j: Quantas pessoas na casa não comem peixe? () 1 () 2 a 3 () 4 a 5 () mais de 5 9.k: Qual motivo que o (a) leva a não comer peixe? () preferência por outras carnes () preço () pouca oferta () presença de espinhos () gosto de barro () falta de costume () não gosta do sabor/cheiro () outro: _____

<input type="checkbox"/> jundiá <input type="checkbox"/> panga <input type="checkbox"/> merlusa <input type="checkbox"/> tilápia <input type="checkbox"/> outra: _____	OBRIGADO!
---	------------------

Anexo II – Questionário diagnóstico rápido participativo.

1. Qual a importância da pesca na fonte de renda da família?

Única fonte de renda	
Fonte de renda principal	
Fonte secundária	

2. Tem talão de produtor?

Sim	
Não	

3. Equipamentos de pesca:

Barco a remo	
Barco com motor	

Rede de espera	
Espinhel	
Boia louca	
Outros	

Caixa térmica	
Freezer	
Outros	

4. Onde vende os peixes?

Em Barra do Quaraí	
Fora do município	

Em casa	
Para revendedor	
Em feira	
Outros	

5. Quais as principais espécies capturadas por estação do ano?

VERÃO	OUTONO	INVERNO

6. Quais as principais espécies comercializadas por estação do ano?

VERÃO	OUTONO	INVERNO

7. Quais as espécies gostaria de vender mais/agregar valor?

8. Faz algum beneficiamento em casa?

Sim	
Não	

9. Qual beneficiamento?

Tipo de beneficiamento	Nº pescadores	Espécies
Eviscerado com cabeça		
Eviscerado sem cabeça		
Postas		
Filé com pele		
Filé sem pele		
Filé cortado para fritar (ticado)		
Filé sem espinhas		
Banda (aberto para assar)		
Bolinhos		
Carne moída		
Pratos prontos (lasanha, pastel, panqueca, etc.)		
Outros (detalhar)		

10. Como é feita a embalagem do peixe?

Sacos plásticos	
Filme plástico	
Embalagem à vácuo	
Outros	

11. Principais problemas na comercialização do produto

Problema	Prioridade

12. Qual o preço médio de venda?

Espécie/produto	Em casa	Revendedor	Feira