

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

LEILANE LOPES ORTIZ

**EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE PESCADO NO
MUNICÍPIO DE URUGUAIANA-RS, BRASIL**

Uruguaiiana

2019

LEILANE LOPES ORTIZ

**EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE PESCADO NO
MUNICÍPIO DE URUGUAIANA–RS, BRASIL**

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.

Orientador: Marco Aurélio de Souza

**Uruguaiana
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).

O77e Ortiz, Leilane Lopes
Evolução do comportamento do consumidor de pescado no município de Uruguaiana–RS, Brasil / Leilane Lopes Ortiz.
41 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Pampa, AQUICULTURA, 2019.
"Orientação: Marco Aurélio Alves de Souza".

1. Mercado. 2. Produtos. 3. Comercialização. 4. Semana Santa. 5. Fronteira Oeste. I. Título.

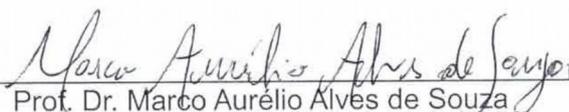
LEILANE LOPES ORTIZ

EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE PESCADO NO
MUNICÍPIO DE URUGUAIANA – RS, BRASIL

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.

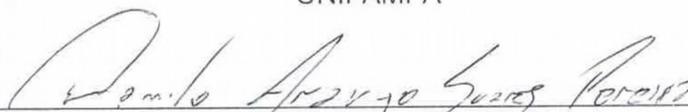
Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 29 de novembro de 2019.

Banca examinadora:



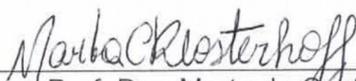
Prof. Dr. Marco Aurélio Alves de Souza

Orientador
UNIPAMPA



Prof. MSc. Danilo Araújo Soares Pereira

UNIPAMPA



Prof. Dra. Marta da Costa Klosterhoff

UNIPAMPA

À Deus e Santa Rita, por me guiar, proteger e dar forças (muitas e imensuráveis) especialmente nos momentos críticos. Aos meus pais, de quem os herdei o espírito da busca incessante para adquirir o conhecimento e vencer cada obstáculo sem deixar-se abater com as adversidades.

AGRADECIMENTO

A Deus que ilumina e me guia, em todos os momentos de minha vida.

Ao meu orientador Prof. Dr. Marco Aurélio Alves de Souza, por a sua orientação, pelo apoio, amizade, atenção e ensinamentos.

Aos meus pais pelos aconselhamentos e oportunidade concedidas, nunca medindo esforços para minha educação.

Ao meu amado, pelo apoio incondicional, confiança, compreensão, carinho e amor dedicado.

Aos inúmeros amigos e colegas pela amizade e alegria de suas companhias.

Aos professores membros da banca examinadora por terem aceitado o convite para avaliar o meu trabalho e por suas contribuições.

Enfim, agradeço a todos que de uma forma ou outra contribuíram para a realização deste trabalho.

“Só não vê anjos aquele que não presta atenção nas pessoas que Deus coloca nas nossas vidas.”

Rhozemyr Manfredine

RESUMO

A produção de organismos aquáticos tem se destacado de forma crescente devido à demanda por pescado ter aumentado e as fontes naturais possuírem estoques limitados com tendência ao esgotamento. Dentre os diversos obstáculos existentes para que a atividade atinja os objetivos e traga renda ao produtor está à venda ao consumidor. No município de Uruguaiana-RS este aspecto se agrava, pois, as fontes de dados e informações de comercialização e consumo são precárias. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi identificar o comportamento do consumidor de pescado no município de Uruguaiana-RS, através de uma pesquisa de mercado em estabelecimentos de varejo que disponibilizam produtos pesqueiros sob diferentes formas ao consumidor, descrevendo a evolução histórica das variáveis relevantes, que influenciam diretamente o comportamento do consumidor de pescado local. As informações disponibilizadas pelos estabelecimentos foram com periodicidade mensal das quantidades vendidas e do faturamento de cada produto pesqueiro vendido no período de janeiro de 2017 a junho de 2019. Foram identificados 19 produtos comercializados, destes, 8 obtiveram maior demanda. O município de Uruguaiana possui um consumo de aproximadamente 44 mil kg de pescado durante o período analisado. Um aspecto importante é a sazonalidade na comercialização, na qual, 50,28% do montante consumido ocorreu durante a Semana Santa, tornando o peixe, neste período, um produto básico. Uma vez que não existe no município produção de pescado, os supermercados, utilizam a compra do pescado de frigoríficos de outras regiões para comercialização de produtos pesqueiros, o que acaba sendo um entrave para os estabelecimentos, mas uma oportunidade para incentivar a produção local. Porém, a deficiência nos dados relativos à produção, comercialização e consumo do pescado no município, torna inseguro o investimento por parte dos produtores ou empreendedores. Neste sentido as informações obtidas podem minimizar este obstáculo, mas fazem-se necessárias mais pesquisas e trabalhos relacionados a essas áreas de comercialização e consumo do pescado.

Palavras-Chave: Mercado. Produtos. Comercialização. Semana Santa. Fronteira Oeste.

ABSTRACT

The production of aquatic organisms has been increasing steadily due to the increased demand for fish and the natural sources have limited stocks with tendency to depletion. Among the many obstacles that exist for the activity to reach its objectives and bring income to the producer is for sale to the consumer. In the municipality of Uruguaiana–RS this aspect is aggravated because the sources of data and information on marketing and consumption are precarious. In this sense, the objective of this work was to identify the consumer behavior of fish in the municipality of Uruguaiana–RS, through a market research in retail establishments that make available fishery products in different forms to the consumer, describing the historical evolution of the relevant variables that directly influence consumer behavior of local fish. The information provided by the establishments was on a monthly basis on the quantities sold and on the invoicing of each fishery product sold from January 2017 to June 2019. Nineteen marketed products were identified, of which 8 obtained the highest demand. The municipality of Uruguaiana has a consumption of approximately 44 thousand kg of fish during the analyzed period. An important aspect is the seasonality in marketing, in which 50.28% of the amount consumed occurred during Holy Week, making fish during this period a staple product. Since there is no fish production in the municipality, supermarkets use a purchase of refrigerated fish from other regions to market fishery products, or it turns out to be an input for the products, but an opportunity to produce local produce. However, the reduction in data related to production, marketing and consumption of fish in the municipality becomes unsafe investment by producers or entrepreneurs. In this sense, the information obtained can minimize this obstacle, but further research and work related to these areas of fish marketing and consumption is needed.

Keywords: Marketplace. Products. Commercialization. Holy Week. West border.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Porcentagem de consumo dos principais produtos adquiridos em relação a quantidade total demandada nos respectivos anos de 2017, 2018, 2019 e no período de 30 meses | 18 |
| Tabela 2 – Quantidade demandada na Semana Santa em relação ao consumo anual | 19 |
| Tabela 3 – Participação percentual do consumo de cada produto na Semana Santa em relação ao seu respectivo consumo anual..... | 19 |
| Tabela 4 – Função da regressão entre quantidades e preços em logaritmo no período de janeiro 2017 a junho 2019..... | 23 |
| Tabela 5 – Função da regressão entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro de 2017 a junho 2019 | 23 |
| Tabela 6 – Função da regressão das quantidades em quilos e preços em reais no período dos 30 meses..... | 24 |
| Tabela 7 – Função da regressão do Camarão entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019..... | 25 |
| Tabela 8 – Função da regressão da Tilápia entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.... | 26 |
| Tabela 9 – Função da regressão do Bacalhau entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019..... | 27 |
| Tabela 10 – Função da regressão da Piava entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.... | 28 |
| Tabela 11 – Função da regressão do Panga entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.... | 28 |
| Tabela 12 – Função da regressão da Merluza entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019..... | 29 |
| Tabela 13 – Função da regressão do Grumatã entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019..... | 30 |
| Tabela 14 – Função da regressão do Cação entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019 | 31 |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 2 | OBJETIVOS..... | 14 |
| 2.1 | OBJETIVO GERAL..... | 14 |
| 2.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 14 |
| 3 | METODOLOGIA..... | 15 |
| 3.1 | Metodologia Descritiva..... | 15 |
| 3.2 | Metodologia Estatística..... | 15 |
| 4 | ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 18 |
| 4.1 | Análise Descritiva do Consumo do Pescado..... | 18 |
| 4.2 | Análise Estatística do Consumo do Pescado..... | 22 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 33 |
| | REFERÊNCIAS..... | 35 |
| | ANEXOS..... | 37 |

1 INTRODUÇÃO

A demanda mundial por pescado tem sofrido um significativo incremento nas últimas décadas, principalmente em função do crescimento populacional e da busca dos consumidores por alimentos mais saudáveis. Neste sentido, o mercado global de alimentos tem se expandido e sofrido mudanças, sendo a estimativa do consumo mundial de pescado próxima de 20 kg por habitante por ano em 2014 (FAO, 2016).

O comércio internacional de pescados vem se destacando nas últimas décadas, pois está inserido entre as quatro maiores fontes de fornecimento de proteína animal para o consumo humano. Representando, em média, 0,6% do total de produtos exportados no mundo (FAO, 2016).

Atualmente, o Brasil possui baixo consumo médio anual de peixes de água doce, representando 3,95 kg/pessoa, quando excluído alguns estados como o do Amazonas, que está próximo de 150 kg/pessoa devido sua cultura. Estima-se que até 2030 o consumo total de pescado aumente em pelo menos 33% na América Latina (FAO, 2018).

Entre 2004 e 2014, a demanda brasileira de pescado cresceu 76%. Esse aumento se deve tanto aos incentivos à produção quanto à promoção no consumo (BARROSO et al., 2017). Esse aumento pode estar relacionado à busca por alimentos saudáveis, como a carne de peixe, que apresenta baixo teor de gordura, alto teor proteico, e por ser fonte de importantes nutrientes (vitaminas, minerais e ácidos graxos poli-insaturados) (DE OLIVEIRA SARTORI, 2012).

Para atender à crescente demanda a produção mundial de pescado tem crescido a uma taxa média anual de 3,2% nos últimos 50 anos, superando o incremento populacional do mesmo período em 1,6%. Cabe destacar que em nível mundial a pesca extrativista se encontra com a produção estabilizada desde a década de 1990 e, neste contexto, a aquicultura vem tornando a alternativa viável para continuar atendendo a demanda (FAO, 2014a).

Na atualidade mais da metade da produção de pescado utilizada para o consumo humano é suprida pela aquicultura, resultando em uma maior dependência da disponibilidade de produtos oriundos desta atividade (FAO, 2016).

Todavia a realidade brasileira, apesar da crescente produção o país não consegue atender a demanda nacional o que motiva a importação de pescado, sendo os maiores exportadores a China, a Argentina, o Chile, a Noruega e Portugal,

tendo o filé de peixe congelado e o bacalhau como principais produtos. Portanto, historicamente a balança comercial de pescado no Brasil é deficitária, ou seja, a produção nacional não consegue atender a demanda do mercado interno, necessitando recorrer ao mercado internacional através da importação de pescado (BRASIL, 2013).

Com isso, fica clara a necessidade de haver maiores investimentos no setor, tanto pela demanda atual e crescente (FAO, 2016) quanto pelo seu elevado potencial produtivo. Portanto, a aquicultura representa uma atividade promissora, mas que como as demais atividades ligadas a agropecuária, a aquicultura também é influenciada por fatores naturais, de mercado e políticos, que exercem influência na variabilidade do nível de produção, envolvendo incertezas e riscos para os produtores.

Saber que existe um mercado em potencial não é suficiente para gerar um empreendimento viável, mas conhecer o perfil do comportamento do consumidor para realizar a produção conforme as exigências dos consumidores. A revisão anterior demonstra a necessidade de estudos mais abrangentes sobre a evolução do comportamento do consumidor de pescado. Sendo assim, o presente estudo buscou avaliar o perfil do consumo de peixes, através da análise de sensibilidade do consumidor na quantidade consumida em relação ao fator central de um mercado que é o preço.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Identificar o comportamento do consumidor de pescado no município de Uruguaiana-RS.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar os produtos/espécies que são adquiridos pelo consumidor local.
- Verificar as quantidades compradas por mês e a relação do consumo com a época do ano.
- Analisar a influência dos preços e Semana Santa no consumo do pescado.

3 METODOLOGIA

3.1 Metodologia Descritiva

O método de pesquisa empregado nesta pesquisa foi o descritivo, pois segundo Souza (2001) esse método descreve o fenômeno a ser estudado de forma ampla, o que implica uma medição mais precisa das variáveis do fenômeno em estudo.

Segundo Gil (1999), as pesquisas descritivas têm por objetivo a descrição completa e precisa das características de uma determinada população, fenômeno ou do estabelecimento de relações entre variáveis e, ainda, dentre as pesquisas descritivas estão aquelas que visam a descobrir a existência de associações entre variáveis.

Nesse sentido, o uso de tal método é justificado, pois possibilitará avaliar o perfil do consumidor de pescado do município de Uruguaiana em relação as variáveis que demonstram o comportamento do consumidor tais como variações de preço de venda ao consumidor e quantidades vendidas.

Para atender os objetivos propostos, desenvolveu-se uma pesquisa de mercado descritiva que foi realizada no município de Uruguaiana–RS, em estabelecimentos de varejo que disponibilizam produtos pesqueiros ao consumidor.

Portanto, o estudo descreveu a evolução histórica das variáveis relevantes, que influenciam diretamente o comportamento do consumidor de pescado local, como: preços de mercado, quantidades vendidas, além da época de maior/menor venda no período entre janeiro de 2017 a junho de 2019. As informações disponibilizadas pelos estabelecimentos foram com periodicidade mensal das quantidades e do respectivo faturamento de cada produto pesqueiro vendido pelos estabelecimentos no período de análise.

3.2 Metodologia Estatística

Os dados coletados foram digitados e organizados em planilha do Excel, para a realização de testes estatísticos e para composição de gráficos para melhor realizar as análises e interpretações.

Especificamente com relação aos dados de faturamento dos produtos de

pescado vendidos estes foram deflacionados pelo Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas, ficando tais dados em valores monetários com base do primeiro mês das informações, ou seja, primeiro de janeiro de 2017 (PADILHA, JUNIOR, 2007). Cabe destacar que o faturamento dos estabelecimentos de varejo é o gasto do consumidor e suas respectivas quantidades vendidas para cada produto representa a demanda do consumidor. Para encontrar o preço pago pelo consumidor ou preço de venda de cada produto ao mês foram divididos os gastos dos consumidores com valores deflacionados pelas suas respectivas quantidades consumidas, desse modo, foram encontrados os preços por unidade de cada espécie vendida já com o valor monetário de janeiro de 2017.

Posteriormente, as unidades de quantidade e preço foram padronizadas, ou seja, as quantidades em gramas foram alteradas para quilos e o valor dos preços por grama, por sua vez, foram transformados para preços por quilo.

Por fim, a pesquisa também utilizou a análise estatística amparando-se no objetivo de representar, de forma quantitativa, o comportamento do consumidor, testando a interferência da variável independente do preço e da semana santa nas quantidades consumidas.

Conforme Padilha, Junior (2007) a forma de encontrar a sensibilidade do consumidor em relação ao preço pode ser via a elasticidade preço da demanda, sendo consumidores sensíveis ao preço no caso de elasticidade superior a unidade e consumidores insensíveis ao preço com elasticidade inferior a unidade.

Para calcularmos a elasticidade-preço da demanda, usamos as seguintes equações:

- $LQD_t = b_0 - b_1 LP_t$, para descobrir a influência do preço na quantidade consumida sem a variável cultural Semana Santa.
- $LQD_t = b_0 - b_1 LP_t + b_2 D_t$, para descobrir a influência do preço na quantidade consumida com a variável cultural Semana Santa.

Onde:

- L indica que as variáveis têm seus valores tomados em logaritmos neperianos o que permite, conforme Souza, (2010), obter diretamente a elasticidade-preço da demanda representada pelo coeficiente de P_t nas equações (1) e (2).
- QD_t (quantidade demandada no momento t) expressa o consumo municipal do pescado dos grupos das diferentes espécies de pescado, representada em Kg.
- P_t (preço do pescado no momento t) é uma média ponderada dos preços pagos

pelo consumidor dos grupos das diferentes espécies de pescado:

$$P_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i_t} q_{i_t}}{\sum_{i=1}^n q_{i_t}} ;$$

Onde:

- p_{it} e q_{it} representam, respectivamente, os preços por Kg e as quantidades em Kg de pescado consumido dos diferentes grupos de espécies de pescado.
- D_t (representa variável “dummy” indicando a influência da Semana Santa na quantidade demandada de pescado).

Para captar a influência da Semana Santa no consumo do pescado com o uso da variável dummy, utilizou-se em cada mês do período analisado o valor zero para os meses em que não estava presente a Semana Santa, e o valor 1, para os meses em que estava presente a Semana Santa, assim com este artifício é possível mensurar a influência direta da Semana Santa no consumo do pescado.

Teoricamente a quantidade de pescado demandada no momento t (QD_t) possui uma relação indireta ou em sentido contrário das flutuações do preço do pescado (P_t), ou seja, sempre que os preços sobem as quantidades demandadas diminuem e vice-versa. Com relação a variável cultural Semana Santa (D_t), a quantidade de pescado demandada no momento t (QD_t) possui, teoricamente, uma relação direta ou no mesmo sentido, ou seja, sempre que houver no mês a Semana Santa as quantidades demandadas aumentam e vice-versa. Dessa forma, os sinais dos coeficientes das equações (1) e (2) teoricamente são: b_1 menor que zero e b_2 maior que zero.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise Descritiva do Consumo do Pescado

Dos resultados encontrados os 30 meses tiveram um consumo total de 44.129,80 kg, dos 19¹ produtos analisados, 8 obtiveram maior demanda no período: a Merluza contribuindo com 9.050,00 kg, o Panga com 6.467,20 kg, a Piava com 5.666,00 kg, o Bacalhau com 3.882,60 kg, o Cação com 3.558,40 kg, o Grumatã com 3.405,00 kg, a Tilápia com 2.402,30 kg, e o Camarão com 1.386,30 kg, totalizando 35.816,30 kg das 44.129,80 kg. Sendo estes 8 produtos também mais representativos ao analisar o consumo em cada ano, demonstrando a continuidade da preferência do consumidor durante o período analisado (Tabela 1).

Tabela 1 – Porcentagem de consumo dos principais produtos adquiridos em relação a quantidade total demandada nos respectivos anos de 2017, 2018, 2019 e no período de 30 meses.

| Produtos | 2017 (%) | 2018 (%) | 2019 (%) | 30 Meses (%) |
|----------|----------|----------|----------|--------------|
| Camarão | 4 | 3 | 2 | 3 |
| Tilápia | 2 | 5 | 12 | 6 |
| Grumatã | 7 | 7 | 10 | 7 |
| Cação | 17 | 2 | 3 | 8 |
| Bacalhau | 6 | 10 | 12 | 8 |
| Piava | 10 | 20 | 6 | 13 |
| Panga | 12 | 20 | 11 | 15 |
| Merluza | 15 | 25 | 23 | 21 |
| Outros | 27 | 8 | 21 | 19 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fonte: Próprio Autor.

Em relação ao consumo total do período de 30 meses, e o período da Semana Santa obtivemos uma grande demanda comparado ao consumo anual (Tabela 2).

Tabela 2 – Quantidade demandada na Semana Santa em relação ao consumo anual.

¹ 19 produtos: Bacalhau, Cação, Camarão, Empanado de peixe, Filé de Costa Alasca, Filé de Merluza, Filé de Pescada, File de Polaca Alasca, Grumatã, Lula, Mexilhão, Panga, Pati, Piava, Salmão, Sardinha, Tainha, Tambaqui e Tilápia.

| Produtos | Ano | Semana | Ano | Semana | Ano | Semana |
|----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| | 2017 | Santa | 2018 | Santa | 2019 | Santa |
| | (kg) | 2017 (kg) | (kg) | 2018 (kg) | (kg) | 2019 (kg) |
| Camarão | 680 | 223 | 520 | 193 | 185 | 72 |
| Tilápia | 343 | 41 | 808 | 81 | 1.250 | 629 |
| Grumatã | 1.250 | 457 | 1.068 | 655 | 1.087 | 905 |
| Cação | 3.030 | 2.588 | 251 | zero | 276 | 128 |
| Bacalhau | 1.070 | 920 | 1.556 | 975 | 1.255 | 918 |
| Piava | 1.730 | 452 | 3.297 | 1.886 | 639 | 210 |
| Panga | 2.054 | 151 | 3.309 | 2.279 | 1.103 | 695 |
| Merluza | 2.684 | 962 | 3.993 | 1.548 | 2.372 | 1.308 |
| Outros | 4.703 | 1.944 | 1.341 | 438 | 2.267 | 1.522 |

Fonte: Próprio Autor.

Além do consumo estar concentrado em poucos produtos outro comportamento do consumidor está relacionado ao consumo restrito a um período do ano. Visto que, 50,28% do total consumido no período de 30 meses, ou seja 22.190,18 kg foi demandado somente no período de Semana Santa, indicando assim um consumo sazonal (Tabela 3).

Tabela 3 – Participação percentual do consumo de cada produto na Semana Santa em relação ao seu respectivo consumo anual.

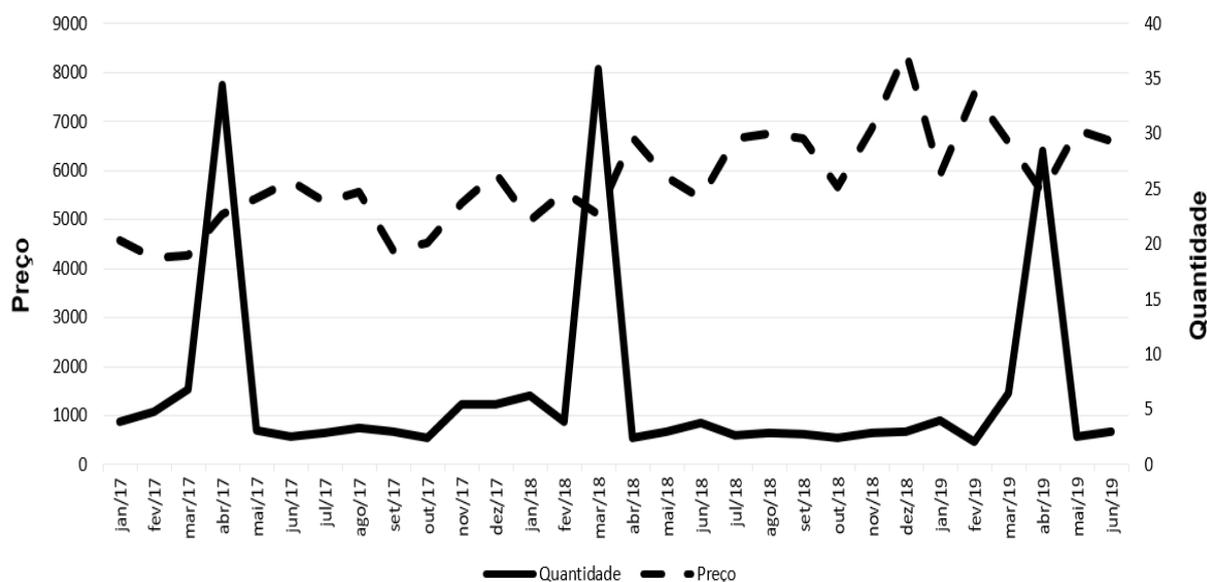
| Produtos | Abril/2017 (%) | Março/2018 (%) | Abril/2019 (%) |
|----------|----------------|----------------|----------------|
| Camarão | 33 | 37 | 39 |
| Tilápia | 12 | 10 | 50 |
| Grumatã | 37 | 61 | 83 |
| Cação | 85 | 0 | 47 |
| Bacalhau | 86 | 63 | 73 |
| Piava | 26 | 57 | 33 |
| Panga | 7 | 69 | 63 |
| Merluza | 36 | 39 | 55 |
| Outros | 41 | 33 | 67 |

Fonte: Próprio Autor.

Neste sentido vale destacar a importância das porcentagens da comercialização durante a Semana Santa, onde o consumo aumenta significativamente. Assim como descrito por Dutra (2014), que referencia a sazonalidade tanto da produção quanto do consumo no Estado do Mato Grosso do Sul, em Uruguaiana está sazonalidade também é visível, isto se deve por aspectos

culturais e religiosos, no qual a quaresma proporciona maior demanda por peixes, como podemos observar na (Figura 1), o comportamento do consumidor em relação a quantidade consumida.

Figura 1 – Evolução do preço e quantidade consumida de pescado no município de Uruguaiana, no período dos 30 meses (janeiro de 2017 a junho de 2019).



Fonte: Próprio Autor.

Conforme detectado também em Santa Maria-RS, a venda cresce significativamente durante a Semana Santa, nos distintos estabelecimentos que estimam um aumento de quatro vezes no período. É quando os piscicultores da região direcionam sua produção para as vendas durante a Feira do Peixe Vivo (CARDOSO et al., 2013).

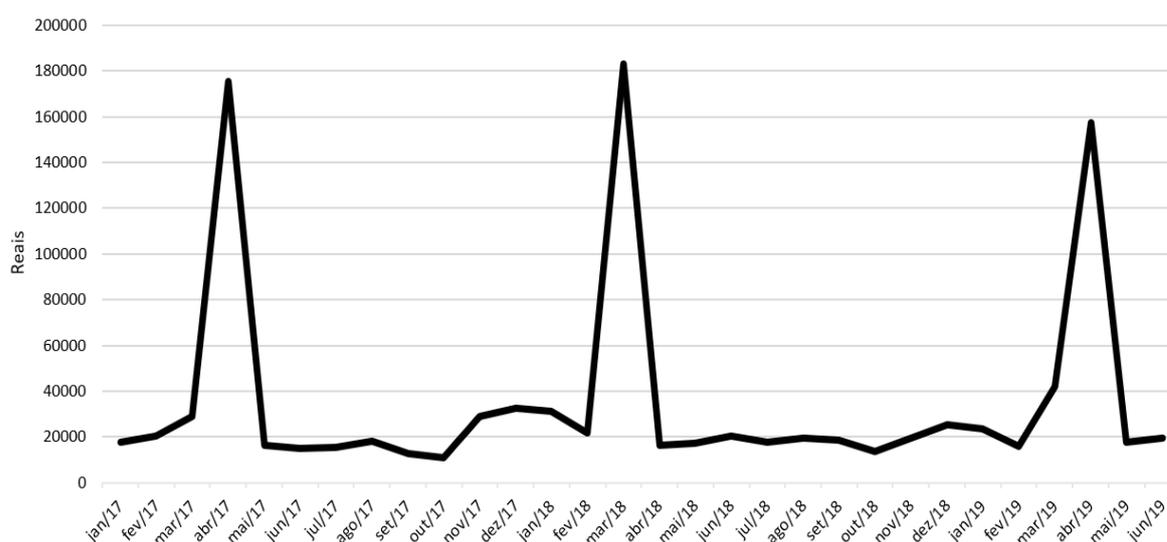
Assim como observado por Melo e Stipp (2001) na região norte do Paraná, no município de Laranjeiras do Sul também se verifica forte impulso comercial durante a quaresma, onde há aumento significativo na comercialização tanto do peixe vivo na feira quanto nas demais formas.

Esta peculiaridade no consumo sazonal do pescado representa uma das dificuldades enfrentadas na comercialização e consumo de peixes no decorrer do ano. Porém, dado que a “safra” do piscicultor é durante a Semana Santa, sendo este o período do ano em que o brasileiro mais consome peixe, existe em vários municípios brasileiros, feiras de peixes durante essa semana com o objetivo de facilitar aos consumidores a compra do peixe e propiciar aos piscicultores a

comercialização direta de sua produção sem intermediários (PERUSSATTO et al., 2012).

O consumo foi em média de 812 kg/mês, fora os meses sem a Semana Santa, não havendo uma tendência de crescimento ou decréscimo do consumo no período, apenas nos meses de novembro, dezembro de 2017 e janeiro de 2018 que o consumo superou as 1000 quilo/mês (Figura 1), o mesmo ocorre com o gasto do consumidor que foi mais elevado durante o período da Semana Santa (Figura 2).

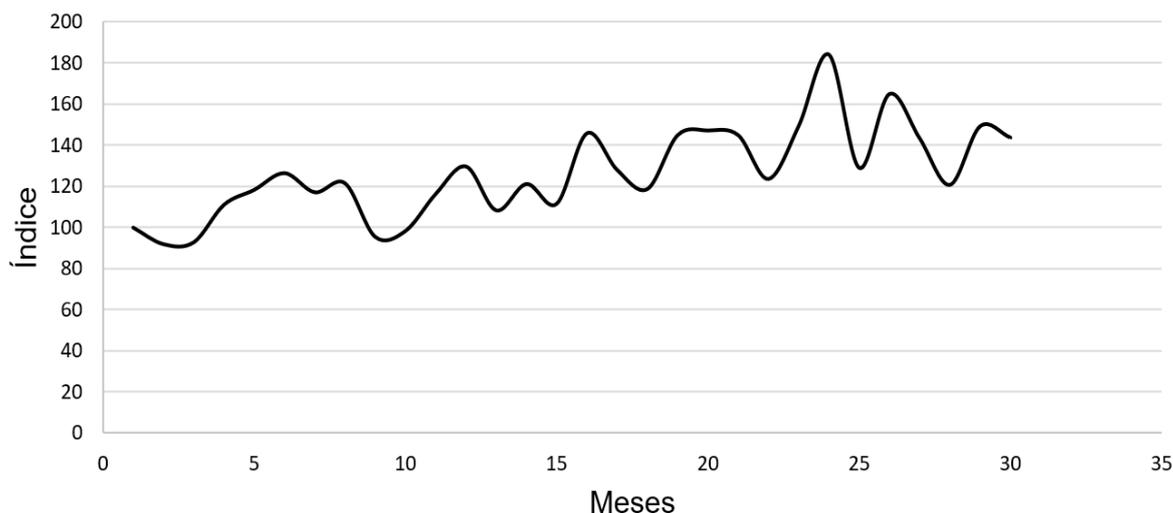
Figura 2 – Evolução do gasto total, em reais, do consumidor de pescado no município de Uruguaiana, no período dos 30 meses (janeiro de 2017 a junho de 2019).



Fonte: Próprio Autor.

Uma explicação para este comportamento de estabilidade no consumo do pescado está no comportamento do preço pago pelo consumidor, pois houve crescimento, em valores reais, no período analisado. Apenas nos meses que o consumo superou uma tonelada/mês houve uma baixa ou pequena elevação dos preços (Figura 3).

Figura 3 – Evolução do índice de preço real do pescado no período de 30 meses (janeiro 2017 a junho 2019), sendo o mês de janeiro de 2017 o mês base.



Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Figura 2, os preços do pescado consumido em Uruguiana tiveram um reajuste em praticamente todo período analisado acima da inflação e com tendência de crescimento, tendo o último mês, junho de 2019, um valor real 43% acima do preço inicial, janeiro de 2017, demonstrando o quanto o preço influencia na quantidade consumida.

4.2 Análise Estatística do Consumo do Pescado

Dos resultados encontrados das funções de correlação e regressão entre as variáveis preço e quantidade consumida, demonstram que o consumidor do município de Uruguiana é sensível em relação ao preço.

Exceto nas funções de regressão e correlação entre as variáveis preço, quantidade consumida e considerando a variável cultural Semana Santa o consumidor demonstrou ser pouco sensível ao preço.

Tabela 4 – Função da regressão entre as quantidades e preços em logaritmo no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | |
|-------------------------------|------|
| R múltiplo | 0,33 |
| R² | 0,11 |
| R² ajustado | 0,08 |
| Erro padrão | 0,73 |

Observações 30

| ANOVA | | | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------|--------------------------|
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 1 | 1,85 | 1,85 | 3,50 | 0,072 |
| Resíduo | 28 | 14,88 | 0,53 | | |
| Total | 29 | 16,73 | | | |
| | Coefficiente | Erro padrão | Valor-P | | |
| Interseção (b_0) | 11,65 | 2,56 | 9,54953E-05 | | |
| Variável X 1(b_1) | -1,47 | 0,79 | 0,072108132 | | |

Fonte: Próprio Autor.

Com podemos observar na Tabela 4, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão, e os coeficientes " b_0 " e " b_1 " existem.

Com uma porcentagem de 33% o R múltiplo está indicando que existe uma correlação positiva entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 11% indica a influência exclusiva do preço na quantidade.

Conforme o coeficiente " b_1 " a cada 10% do aumento do preço do pescado, a quantidade consumida diminui em 14,7%, apresentando uma demanda elástica. Demonstrando que o consumidor é sensível ao preço, ou seja, o nível de preço influencia a compra do consumidor. Portanto, se o preço aumentar o consumidor deixará de consumir, consumirá menos ou irá trocar o pescado por um produto substituto.

Já o resultado positivo do coeficiente " b_0 " é possível afirmar que sem influência do preço as outras variáveis que não estão na função de regressão contribuem positivamente para o consumo do pescado.

Tabela 5 – Função da regressão entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | |
|-------------------------------|------|
| R múltiplo | 0,92 |
| R² | 0,85 |
| R² ajustado | 0,84 |
| Erro padrão | 0,29 |
| Observações | 30 |

ANOVA

| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
|------------------|----|-------|------|-------|-------------------|
| Regressão | 2 | 14,34 | 7,17 | 80,96 | 3,92174E-12 |
| Resíduo | 27 | 2,39 | 0,08 | | |
| Total | 29 | 16,73 | | | |

| | Coefficiente | Erro padrão | Valor-P |
|------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Interseção (b_0) | 9,25 | 1,06 | 2,62219E-05 |
| Variável X 1 (b_1) | -0,80 | 0,32 | 0,020555991 |
| Variável X 2 (b_2) | 2,18 | 0,18 | 3,16426E-12 |

Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Tabela 5, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão e os coeficientes " b_0 ", " b_1 " e " b_2 " existem. E com uma porcentagem de 92% o R múltiplo está indicando que existe uma forte correlação entre quantidade, preço e semana santa. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 85% indica que a quantidade consumida é explicada exclusivamente pelo preço e Semana Santa.

Dado que os valores percentuais de correlação e R-quadrado foram mais representativos é possível afirmar que a variável Semana Santa tem mais relevância para influenciar a quantidade consumida.

O resultado do coeficiente " b_1 " indica que a cada 10% do aumento do preço, a quantidade diminui 8%, demonstrando que o consumidor é pouco sensível ao preço ao considerar na função de regressão a Semana Santa, ou seja, a variação de preço tem menor influência na compra do consumidor. Portanto, se o preço do pescado aumentar o consumidor não deixará de comprar o pescado, pois ao considerar a Semana Santa o pescado torna-se um produto básico, essencial ao consumidor.

Já o resultado positivo do coeficiente " b_0 " é possível afirmar que sem influência do preço e da variável Semana Santa as outras variáveis que não estão na função de regressão contribuem positivamente para o consumo do pescado.

Tabela 6 – Função da regressão das quantidades em quilos e preços em reais no período dos 30 meses.

| RESUMO DOS RESULTADOS | |
|------------------------------|------|
| R múltiplo | 0,98 |
| R² | 0,97 |

| | |
|-------------------------------|--------|
| R² ajustado | 0,96 |
| Erro padrão | 359,86 |
| Observações | 30 |

| ANOVA | | | | | |
|------------------|-----------|-------------|------------|----------|--------------------------|
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 2 | 117531598,2 | 58765799,1 | 453,77 | 1,66075E-21 |
| Resíduo | 27 | 3496632,88 | 129504,92 | | |
| Total | 29 | 121028231,1 | | | |

| | Coefficiente | Erro padrão | Valor-P |
|--------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| Interseção (b ₀) | 1582,84 | 404,45 | 0,0005 |
| Variável X 1 (b ₁) | -29,55 | 15,29 | 0,0637 |
| Variável X 2 (b ₂) | 6503,12 | 222,98 | 5,995E-22 |

Fonte: Próprio Autor.

Os resultados da Tabela 6, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão e os coeficientes “b₀”, “b₁” e b₂” eles existem. Com uma porcentagem de 98% o R múltiplo está indicando que existe uma forte correlação entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 97% indica a influência do preço e semana santa na quantidade.

O coeficiente “b₁” demonstra que a cada 1 Real a quantidade consumida diminui 29,55kg. O coeficiente “b₂” indica que a variável Semana Santa corresponde a um consumo de 6.503 kg. Já o coeficiente “b₀” representa que as outras variáveis que não estão no modelo influenciam positivamente na quantidade consumida em 1.582 kg.

Tabela 7 – Função da regressão do Camarão entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | |
|-------------------------------|------|
| R múltiplo | 0,75 |
| R² | 0,56 |
| R² ajustado | 0,53 |
| Erro padrão | 0,50 |
| Observações | 30 |

| ANOVA | | | | | |
|------------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------|--------------------------|
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 2 | 8,98 | 4,49 | 17,72 | 1,21308E-05 |
| Resíduo | 27 | 6,84 | 0,25 | | |
| Total | 29 | 15,82 | | | |
| | Coefficiente | Erro padrão | Valor-P | | |
| Interseção (b_0) | 8,35 | 1,79 | 7,46424E-02 | | |
| Variável X 1 (b_1) | -1,15 | 0,41 | 0,009601987 | | |
| Variável X 2 (b_2) | 1,43 | 0,31 | 9,3971E-05 | | |

Fonte: Próprio Autor

Como podemos observar na Tabela 7, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão, e os coeficientes " b_0 ", " b_1 " e " b_2 " existem.

Com uma porcentagem de 75% o R múltiplo está indicando que existe uma correlação positiva entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 56% indica a influência do preço e Semana Santa na quantidade.

O coeficiente " b_1 " indica que a cada 10% do aumento do preço o consumo de camarão diminui em 11%, demonstrando ser sensível ao preço, mas quase indicando uma neutralidade do consumo em relação ao preço. Sem influência do preço o coeficiente " b_0 " indica as outras influências que contribuem positivamente.

Tabela 8 – Função da regressão da Tilápia entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | |
|-------------------------------|------|
| R múltiplo | 0,74 |
| R² | 0,55 |
| R² ajustado | 0,51 |
| Erro padrão | 0,69 |
| Observações | 30 |

| ANOVA | | | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------------------|
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 2 | 16,00 | 8,00 | 16,55 | 2,03412E-05 |
| Resíduo | 27 | 13,05 | 0,48 | | |
| Total | 29 | 29,06 | | | |

| | Coefficien- te | Erro pa- drão | Valor-P |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
| Interseção (b ₀) | 42,49 | 7,49 | 5,05545E-06 |
| Variável X 1 (b ₁) | -10,62 | 2,05 | 1,94767E-05 |
| Variável X 2 (b ₂) | 0,58 | 0,43 | 0,18788 |

Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Tabela 8, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão, e os coeficientes “b₀”, “b₁” e “b₂” existem.

Com uma porcentagem de 74% o R múltiplo está indicando que existe uma correlação positiva entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 55% indica a influência do preço e Semana Santa na quantidade.

O coeficiente “b₁” indica que a cada 1% do aumento do preço o consumo de tilápia diminui em 10,62%, demonstrando ser extremamente sensível ao preço. O coeficiente “b₀” indica as outras variáveis que contribuem positivamente. E “b₂” indica contribuição positiva da Semana Santa no consumo da tilápia.

Tabela 9 – Função da regressão do Bacalhau entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|----------|--------------------------------|
| R múltiplo | 0,80 | | | | |
| R² | 0,64 | | | | |
| R² ajustado | 0,62 | | | | |
| Erro padrão | 1,25 | | | | |
| Observações | 29 | | | | |
| ANOVA | | | | | |
| | gl | SQ | MQ | F | F de signifi- cação |
| Regressão | 2 | 76,35 | 38,17 | 24,05 | 1,22181E-06 |
| Resíduo | 26 | 41,27 | 1,58 | | |
| Total | 28 | 117,62 | | | |
| | Coefficien- te | Erro pa- drão | Valor-P | | |
| Interseção (b ₀) | 40,17 | 8,08 | 3,65784E-05 | | |
| Variável X 1 (b ₁) | -9,31 | 2,01 | 9,27304E- | | |

| | | | |
|------------------------|------|------|---------|
| | | | 05 |
| Variável X 2 (b_2) | 2,80 | 0,80 | 0,00183 |

Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Tabela 9, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão, e os coeficientes “ b_0 ”, “ b_1 ” e “ b_2 ” existem.

Com uma porcentagem de 80% o R múltiplo está indicando que existe uma correlação positiva entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 64% indica a influência do preço e Semana Santa na quantidade.

O coeficiente “ b_1 ” indica que a cada 1% do aumento do preço o consumo do bacalhau diminui em 9,31%, demanda elástica, demonstrando grande sensibilidade do consumo em relação ao preço. Sem influência do preço as outras variáveis contribuem positivamente, assim como a variável Semana Santa.

Tabela 10 – Função da regressão da Piava entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | | | | | |
|-------------------------|------|--|--|--|--|
| R múltiplo | 0,80 | | | | |
| R ² | 0,65 | | | | |
| R ² ajustado | 0,62 | | | | |
| Erro padrão | 0,58 | | | | |
| Observações | 27 | | | | |

| ANOVA | | | | | |
|-----------|----|-------|------|-------|-------------------|
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 2 | 15,57 | 7,78 | 22,40 | 3,23932E-06 |
| Resíduo | 24 | 8,34 | 0,34 | | |
| Total | 26 | 23,91 | | | |

| | Coefficiente | Erro padrão | Valor-P |
|------------------------|--------------|-------------|-------------|
| Interseção (b_0) | 23,01 | 3,80 | 2,97544E-06 |
| Variável X 1 (b_1) | -6,90 | 1,43 | 6,37925E-05 |
| Variável X 2 (b_2) | 2,04 | 0,36 | 1,05835E-05 |

Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Tabela 10, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão, e os coeficientes “ b_0 ”, “ b_1 ” e “ b_2 ” existem.

Com uma porcentagem de 80% o R múltiplo está indicando que existe uma correlação positiva entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 65% indica a influência do preço e Semana Santa na quantidade.

O coeficiente “ b_1 ” indica que a cada 1% do aumento do preço o consumo da piava diminui em 6,9%, assim como os produtos anteriores apresenta uma grande sensibilidade ao preço. Sem influência do preço as outras variáveis contribuem positivamente. E como esperado teoricamente a variável Semana Santa tem uma influência positiva na quantidade consumida.

Tabela 11 – Função da regressão do Panga entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------|--------------------------|
| R múltiplo | | 0,60 | | | |
| R² | | 0,36 | | | |
| R² ajustado | | 0,31 | | | |
| Erro padrão | | 1,42 | | | |
| Observações | | 28 | | | |
| ANOVA | | | | | |
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 2 | 29,59 | 14,79 | 7,31 | 0,003156477 |
| Resíduo | 25 | 50,58 | 2,02 | | |
| Total | 27 | 80,18 | | | |
| | Coefficiente | Erro padrão | Valor-P | | |
| Interseção (b_0) | 12,87 | 3,16 | 0,00041 | | |
| Variável X 1 (b_1) | -2,84 | 1,02 | 0,01034 | | |
| Variável X 2 (b_2) | 1,84 | 0,88 | 0,04745 | | |

Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Tabela 11, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão, e os coeficientes “ b_0 ”, “ b_1 ” e “ b_2 ” existem.

Com uma porcentagem de 60% o R múltiplo está indicando que existe uma

correlação positiva entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 36% indica a influência do preço e Semana Santa na quantidade.

O coeficiente “ b_1 ” indica que a cada 1% do aumento do preço o consumo do panga diminui em 2,8%, demonstrando ser sensível ao preço. Sem influência do preço as outras variáveis influenciam positivamente no consumo, assim como a Semana Santa.

Cabe destacar que todas essas espécies representativas no consumo do pescado em Uruguaiiana apresentam sensibilidade do consumo em relação ao preço, ou seja, em maior ou menor representatividade esses produtos não se caracterizam como essenciais ao consumo, mesmo considerando a Semana Santa.

Portanto, esses produtos, dado um aumento de preço serão consumidos em menor quantidade ou substitutos por outros produtos de pescado. O que justifica eles serem mais representativos, considerando a Semana Santa, está certamente nos preços mais baixos neste período.

Tabela 12 – Função da regressão da Merluza entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | | | | | |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------|--------------------------|
| R múltiplo | 0,62 | | | | |
| R² | 0,39 | | | | |
| R² ajustado | 0,34 | | | | |
| Erro padrão | 0,95 | | | | |
| Observações | 29 | | | | |
| ANOVA | | | | | |
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 2 | 15,28 | 7,64 | 8,45 | 0,00148 |
| Resíduo | 26 | 23,51 | 0,90 | | |
| Total | 28 | 38,80 | | | |
| | Coeficiente | Erro padrão | Valor-P | | |
| Interseção (b_0) | 8,75 | 2,78 | 0,00410 | | |
| Variável X 1 (b_1) | -1,19 | 0,85 | 0,17505 | | |
| Variável X 2 (b_2) | 2,16 | 0,58 | 0,00097 | | |

Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Tabela 12, com um nível de significância de 10%

é possível afirmar que a correlação, regressão, e os coeficientes “ b_0 ”, “ b_2 ” existem. Já o coeficiente “ b_1 ” é aceito num nível de significância de 17%.

Com uma porcentagem de 62% o R múltiplo está indicando que existe uma correlação positiva entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma porcentagem de 39% indica a influência do preço e Semana Santa na quantidade.

O coeficiente “ b_0 ” indica que sem influência do preço as outras variáveis contribuem positivamente no consumo, assim como o coeficiente “ b_2 ” Semana Santa.

Tabela 13 – Função da regressão do Grumatã entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | | | | | |
|-------------------------------|--|------|--|--|--|
| R múltiplo | | 0,72 | | | |
| R² | | 0,52 | | | |
| R² ajustado | | 0,48 | | | |
| Erro padrão | | 0,88 | | | |
| Observações | | 26 | | | |

| ANOVA | | | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------------------|
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 2 | 20,00 | 10,00 | 12,85 | 0,00017 |
| Resíduo | 23 | 17,89 | 0,77 | | |
| Total | 25 | 37,90 | | | |

| | Coefficiente | Erro padrão | Valor-P |
|------------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| Interseção (b_0) | 4,37 | 2,69 | 0,11799 |
| Variável X 1 (b_1) | -0,29 | 1,20 | 0,81227 |
| Variável X 2 (b_2) | 2,76 | 0,54 | 4,12343E-05 |

Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Tabela 13, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão, e o coeficiente, “ b_2 ” existem. Já o coeficiente “ b_0 ” é aceito em 11% e “ b_1 ” é aceito num nível de significância de 81% muito elevado não podendo estatisticamente ser utilizado para identificar a sensibilidade do consumo em relação ao preço.

Com uma porcentagem de 72% o R múltiplo está indicando que existe uma correlação positiva entre preço e quantidade. Já o R-Quadrado com uma

porcentagem de 52% indica a influência do preço e Semana Santa na quantidade.

O coeficiente “ b_0 ” demonstra que sem a influência do preço as outras variáveis contribuem positivamente no consumo, bem como, o coeficiente “ b_2 ” que representa a Semana Santa.

Tabela 14 – Função da regressão do Cação entre quantidades em logaritmo, preços em logaritmo e variável Semana Santa no período de janeiro 2017 a junho 2019.

| RESUMO DOS RESULTADOS | | | | | |
|-------------------------------|------|--|--|--|--|
| R múltiplo | 0,66 | | | | |
| R² | 0,44 | | | | |
| R² ajustado | 0,38 | | | | |
| Erro padrão | 1,04 | | | | |
| Observações | 20 | | | | |

| ANOVA | | | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------------------|
| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
| Regressão | 2 | 15,02 | 7,51 | 6,82 | 0,00665 |
| Resíduo | 17 | 18,70 | 1,10 | | |
| Total | 19 | 33,72 | | | |

| | Coeficiente | Erro padrão | Valor-P |
|------------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| Interseção (b_0) | 0,72 | 7,92 | 0,92836 |
| Variável X 1 (b_1) | 0,89 | 2,56 | 0,73193 |
| Variável X 2 (b_2) | 2,97 | 0,83 | 0,00232 |

Fonte: Próprio Autor.

Como podemos observar na Tabela 14, com um nível de significância de 10% é possível afirmar que a correlação, regressão, e o coeficiente “ b_2 ” existem. Já o coeficiente “ b_1 ” é aceito num nível de significância de 73% muito elevado não podendo estatisticamente ser utilizado para identificar a sensibilidade do consumo em relação ao preço.

O coeficiente “ b_0 ” indica que sem influência do preço as outras variáveis contribuem positivamente no consumo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Uruguaiana obteve uma demanda total de aproximadamente 44 mil kg de pescado durante o período analisado. Destes, os produtos mais consumidos, e representativos contribuíram com 9.050,00 kg a Merluza, 6.467,20 kg

o Panga, 5.666,00 kg a Piava, 3.882,60 kg o Bacalhau, 3.558,40 kg o Cação, 3.405,00 kg o Grumatã, 2.402,30 kg a Tilápia, e 1.386,30 kg o Camarão.

Um aspecto importante é a sazonalidade na comercialização, na qual, 50,28% do consumo dos trinta meses ocorreu durante a Semana Santa com consumo estabilizado durante os demais períodos do ano.

Outro aspecto é que não existe no município produção de pescado local, levando os supermercados a comprarem de frigoríficos fora da região de Uruguaiana seus produtos para comercialização, o que acaba sendo um entrave para os estabelecimentos e consumidores devido ao preço, mas um benefício para incentivar a produção local.

Os preços praticados no município são variáveis conforme a rede de supermercados, a espécie e a forma de comercialização (filés, empanados, bolinho, peixe inteiro).

Por sua vez, os valores de elasticidades encontrados demonstram que o consumidor ele é sensível a variação do preço, demonstrando que o pescado não é um produto essencial ao longo do ano. Porém no período de Semana Santa a elasticidade encontrada evidencia a importância do consumo no pescado, neste período, sendo o consumidor pouco sensível a variação dos preços, ou seja, o pescado torna-se um produto básico, essencial, sem substitutos.

De modo específico as elasticidades preço da demanda dos produtos mais representativos na quantidade consumida de pescado, ou seja, a Merluza, o Panga, a Piava, o Bacalhau, o Cação, o Grumatã, a Tilápia e o Camarão demonstram que o consumidor é sensível a variação de preço desses produtos e mesmo sendo os mais representativos no consumo eles não se caracterizam como produtos essenciais ao consumidor.

Diante os vários resultados gerados neste trabalho é possível elencar entraves do segmento piscícola, no município como: a falta de comercialização e consumo ao longo do ano, tendência crescente do preço pago pelo consumidor, além da sazonalidade na comercialização. Estes refletem e estão diretamente relacionados aos demais entraves como: falta de divulgação do pescado e seus benefícios, alto custo de comercialização, dentre outros.

Com os resultados desta pesquisa sugerem a necessidade de maiores trabalhos e investimentos nas áreas relacionadas à comercialização do pescado, devido aos poucos trabalhos dedicados aos aspectos comerciais e de produção de

peixes, especialmente em níveis regionais a fim de facilitar a implantação e investimentos neste setor.

REFERÊNCIAS

BARROSO, R. M.; PINCINATO, R. B. M. MUÑOZ, A. E. P. Informativo de Mercado da Tilápia: **O mercado da tilápia – 2º trimestre de 2017**. Embrapa Pesca e Aquicultura. Palmas, TO. 2017. 19 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1072746/1/CNPASA2017mt11.pdf>.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Consumo de pescado no Brasil aumenta 23,7% em dois anos**. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2013/10/consumo-de-pescado-no-brasil-aumenta-23-7-em-dois-anos>> 2013.

Brasil. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim estatístico de pesca e aquicultura do Brasil 2011**. Brasília: República Federativa do Brasil, 2013.

CARDOSO, E. S.; LEAL, C. L. C.; COSTA, J. M. **O mercado e o pescado: uma primeira atualização dos circuitos econômicos e das cadeias produtivas do peixe em Santa Maria – RS**. Ciência e Natura, Santa Maria, v. 35 n. 2 Dez. 2013, p. 226-231. 2013.

DE OLIVEIRA SARTORI, Alan Giovanini; AMANCIO, Rodrigo Dantas. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 19, n. 2, p. 83-93, 2012.

DUTRA, Fábio Mascarenhas. **Análise da estrutura, conduta e desempenho da cadeia produtiva do peixe no município de Dourados/MS**. 103 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados: UFGD, 2014.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Fishery and aquaculture statistics 2012**. Roma: FAO yearbook, 2014.

FAO - Food and Agricultural Organization of the United Nations. **The state of world fisheries and aquaculture 2016**. Rome: FAO, 2016.

FAO – Organizações das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Consumo de pescado na América Latina e no Caribe crescerá 33% até 2030. **O Estado Mundial da Pesca e da Aquicultura 2018**.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
GONÇALVES, J. S.; GOMES N.N.J.; SOUZA S.A.M. **Produção de proteína animal no Brasil contemporâneo: natureza do processo, produção e comércio exterior**. 2009.

MELO, Aécio Rodrigues de; STIPP, Nilza A. Freres. **A Piscicultura em Cativeiro como Alternativa Econômica para as Áreas Rurais**. Geografia, Londrina, v. 10, n. 2, p. 175-193, jul./dez. 2001.

MENDES, J; PADILHA JUNIOR, J. **Agronegócio: uma abordagem econômica**.

São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007.

PERUSSATO, A.; CAMARA, D.; MIRITZ, L. D.; CORONEL, D. A. **Cadeia produtiva dos peixes comercializados na feira municipal do peixe vivo de Palmeira das Missões/Rs: uma estratégia de desenvolvimento**. Diálogo, Canoas, n. 21, p. 207 – 224 jul-dez 2012.

SOUZA, M.A.A. **Política e evolução da atividade pesqueira no Rio Grande do Sul: 1960 a 1997**. Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

SOUZA, M. A. A. **Influência do ambiente institucional na atividade pesqueira do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

ANEXOS

Anexo A – Quantidade consumida de pescado, preço médio ponderado de 1º/01/2017 e gasto do consumidor, no período de janeiro de 2017 a junho de 2019.

| Mês/Ano | Quantidade consumida (kg) | Preço Médio S/Inflação (R\$) | Gastos (R\$) |
|----------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Janeiro/2017 | 877,98 | 20,37 | 17889,01 |
| Fevereiro/2017 | 1076,56 | 18,73 | 20173,09 |
| Março/2017 | 1522,8 | 18,92 | 28814,76 |
| Abril/2017 | 7741,46 | 22,63 | 175191,83 |
| Maió/2017 | 684,18 | 24,10 | 16494,03 |
| Junho/2017 | 581,6 | 25,75 | 14980,72 |
| Julho/2017 | 651,46 | 23,86 | 15545,73 |
| Agosto/2017 | 734,62 | 24,76 | 18189,30 |
| Setembro/2017 | 659,18 | 19,46 | 12829,33 |
| Outubro/2017 | 551,96 | 20,04 | 11061,48 |
| Novembro/2017 | 1229,62 | 23,69 | 29141,44 |
| Dezembro/2017 | 1235,72 | 26,41 | 32644,10 |
| Janeiro/2018 | 1413,52 | 22,07 | 31209,78 |
| Fevereiro/2018 | 880,2 | 24,68 | 21727,79 |
| Março/2018 | 8058,62 | 22,72 | 183154,73 |
| Abril/2018 | 551,72 | 29,69 | 16383,36 |
| Maió/2018 | 660,54 | 26,07 | 17222,67 |
| Junho/2018 | 838,72 | 24,19 | 20290,36 |
| Julho/2018 | 591,22 | 29,50 | 17446,13 |
| Agosto/2018 | 648,32 | 29,96 | 19428,41 |
| Setembro/2018 | 632,42 | 29,50 | 18661,17 |
| Outubro/2018 | 548,52 | 25,18 | 13814,24 |
| Novembro/2018 | 640,54 | 30,41 | 19479,88 |
| Dezembro/2018 | 681,2 | 37,46 | 25521,11 |
| Janeiro/2019 | 888,22 | 26,28 | 23348,16 |
| Fevereiro/2019 | 466,8 | 33,57 | 15673,11 |
| Março/2019 | 1446,2 | 29,19 | 42222,66 |
| Abril/2019 | 6390,1 | 24,59 | 157191,51 |
| Maió/2019 | 576,5 | 30,38 | 17519,36 |
| Junho/2019 | 669,3 | 29,27 | 19590,49 |

Anexo B – Índice de inflação acumulada no período de janeiro de 2017 a junho de 2019, tendo como base 1º/01/2017.

| Mês/Ano | Inflação |
|----------------|-----------------|
| Janeiro/2017 | 1,0043 |
| Fevereiro/2017 | 1,00490258 |
| Março/2017 | 1,00108395 |
| Abril/2017 | 0,98867051 |
| Maió/2017 | 0,98362829 |
| Junho/2017 | 0,97418546 |
| Julho/2017 | 0,9712629 |

| | |
|----------------|-------------|
| Agosto/2017 | 0,97359393 |
| Setembro/2017 | 0,97963022 |
| Outubro/2017 | 0,98060985 |
| Novembro/2017 | 0,98845472 |
| Dezembro/2017 | 0,99576929 |
| Janeiro/2018 | 1,00154475 |
| Fevereiro/2018 | 1,00304707 |
| Março/2018 | 1,00866413 |
| Abril/2018 | 1,01804471 |
| Mai/2018 | 1,03474064 |
| Junho/2018 | 1,0500548 |
| Julho/2018 | 1,05467504 |
| Agosto/2018 | 1,06184683 |
| Setembro/2018 | 1,08085389 |
| Outubro/2018 | 1,08366411 |
| Novembro/2018 | 1,071310339 |
| Dezembro/2018 | 1,066489443 |
| Janeiro/2019 | 1,067235985 |
| Fevereiro/2019 | 1,080576435 |
| Março/2019 | 1,092138603 |
| Abril/2019 | 1,10196785 |
| Mai/2019 | 1,106375722 |
| Junho/2019 | 1,113345889 |

Anexo C – Logaritmos da quantidade e preço.

| In quantidade | In preço |
|----------------------|-----------------|
| 6,777623814 | 3,014318116 |
| 6,981526051 | 2,930579249 |
| 7,328306025 | 2,940337227 |
| 8,954345579 | 3,119291268 |
| 6,528221041 | 3,182533073 |
| 6,365782926 | 3,248736421 |
| 6,479215998 | 3,172325893 |
| 6,599353359 | 3,209235877 |
| 6,490996638 | 2,968492647 |
| 6,31347558 | 2,997748848 |
| 7,114460458 | 3,165456249 |
| 7,119409075 | 3,274010576 |
| 7,253838326 | 3,094648738 |
| 6,780149154 | 3,20619839 |
| 8,994497605 | 3,123589037 |
| 6,313040671 | 3,390981214 |
| 6,493057682 | 3,260924328 |
| 6,73187692 | 3,186024729 |
| 6,382188199 | 3,384685045 |
| 6,474384402 | 3,40010752 |
| 6,44955373 | 3,384646533 |

| | |
|-------------|-------------|
| 6,307223742 | 3,226231739 |
| 6,462311571 | 3,414825998 |
| 6,523855949 | 3,623405489 |
| 6,78921946 | 3,269054138 |
| 6,1459009 | 3,513801277 |
| 7,276694706 | 3,374017684 |
| 8,762505197 | 3,202715009 |
| 6,35697534 | 3,414086775 |
| 6,50623239 | 3,376567523 |

Anexo D – Preços sem inflação dos principais produtos consumidos no período de janeiro de 2017 a junho de 2019.

| Meses | Preços Camarã o (R\$) | Preços Tilápia (R\$) | Preços Grumatã (R\$) | Preços Cação (R\$) | Preços Bacalha u (R\$) | Preços Piava (R\$) | Preços Panga (R\$) | Preços Merluza (R\$) |
|-------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Janeiro/2017 | 95,95 | 38,50 | - | - | 66,38 | - | 14,45 | 39,33 |
| Fevereiro/2017 | 81,19 | 39,60 | 8,60 | - | 66,34 | 14,89 | 16,85 | 11,51 |
| Março/2017 | 63,60 | 39,95 | 7,28 | 20,72 | 66,59 | 12,30 | 17,16 | 32,08 |
| Abril/2017 | 54,35 | 40,40 | 8,72 | 18,16 | 52,30 | 14,51 | 17,41 | 22,22 |
| Maior/2017 | 54,45 | 40,40 | - | 23,62 | 49,13 | - | 16,26 | 24,58 |
| Junho/2017 | 62,41 | 41,05 | - | 23,84 | 66,72 | 13,56 | 16,26 | 26,28 |
| Julho/2017 | 62,95 | 41,18 | - | 23,92 | 66,35 | 13,22 | 32,17 | 26,39 |
| Agosto/2017 | 105,3 1 | 41,08 | 8,87 | 23,86 | 65,05 | 13,26 | 32,09 | 27,62 |
| Setembro/2017 | 54,99 | 40,83 | 9,65 | 23,69 | 64,65 | 13,55 | 31,25 | 29,47 |
| Outubro/2017 | 52,56 | 40,79 | 11,14 | 23,68 | - | 16,05 | 31,86 | 38,15 |
| Novembro/ 2017 | 82,01 | 36,39 | 10,93 | - | 49,86 | 16,20 | 16,53 | 22,70 |
| Dezembro/ 2017 | 77,00 | 35,01 | 10,91 | - | 48,25 | 15,95 | 16,17 | 20,88 |
| Janeiro/2018 | 80,01 | 36,61 | 11,13 | - | 47,36 | 15,54 | 16,09 | 20,40 |
| Fevereiro/2018 | 83,63 | 36,607 | 11,06 | 15,72 | 55,45 | 15,77 | - | 21,33 |
| Março/2018 | 56,49 | 38,23 | 10,61 | - | 47,35 | 14,07 | 16,68 | 21,33 |
| Abril/2018 | 61,48 | 38,01 | 10,05 | - | 53,04 | 14,07 | 18,50 | 26,88 |

| | | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Maio/2018 | 72,72 | 36,33 | 8,60 | - | 50,28 | 13,15 | 18,18 | 25,38 |
| Junho/2018 | 59,73 | 37,82 | 8,57 | - | 50,17 | 12,91 | 17,74 | 26,70 |
| Julho/2018 | 66,20 | 39,43 | 8,23 | - | 49,83 | 13,35 | 18,79 | 26,15 |
| Agosto/2018 | 65,48 | 42,31 | 8,55 | 22,21 | 47,17 | 14,11 | 24,54 | 26,09 |
| Setembro/2018 | 62,84 | 39,62 | 8,19 | 21,68 | 50,30 | 13,87 | 22,15 | 25,29 |
| Outubro/2018 | 70,26 | 35,98 | 8,14 | 21,63 | 51,59 | 14,01 | 27,00 | 25,83 |
| Novembro/ 2018 | 92,64 | 36,39 | 8,14 | 21,88 | 52,53 | 13,95 | 28,50 | 23,94 |
| Dezembro/ 2018 | 104,1 9 | 36,55 | 8,34 | 22,03 | 56,55 | 14,21 | 30,35 | 27,59 |
| Janeiro/2019 | 109,1 6 | 36,52 | 8,12 | 22,01 | 51,05 | 14,08 | 30,32 | 25,15 |
| Fevereiro/2019 | 108,2 4 | 38,50 | 8,32 | 21,76 | 49,65 | 13,95 | - | 25,73 |
| Março/2019 | 104,1 7 | 35,85 | 8,11 | 21,46 | 55,62 | 13,74 | 29,65 | 26,22 |
| Abril/2019 | 88,51 | 31,36 | 10,32 | 21,27 | 45,96 | 16,62 | 21,76 | 23,88 |
| Maio/2019 | 74,81 | 36,14 | 11,75 | 21,30 | 52,73 | 16,94 | 18,80 | 26,75 |
| Junho/2019 | 84,60 | 35,84 | 12,57 | 21,84 | 56,84 | - | 20,09 | - |