



ARTIGO CIENTÍFICO

Produção e comercialização de pescado no município de Laranjeiras do Sul, Paraná

*Fish production and commercialization in the municipality of Laranjeiras do Sul, Paraná, Brazil*

Renato Paulo Glowka<sup>1\*</sup>, Marcos Weingartner<sup>2</sup>, Betina Muelbert<sup>3</sup>

**Resumo:** A criação de organismos aquáticos tem crescido devido a uma maior demanda por pescado e as fontes naturais possuírem estoques limitados com tendência ao esgotamento. A comercialização, no entanto, é um dos obstáculos para que a atividade se consolide e gere maiores rendimentos aos produtores. No município de Laranjeiras do Sul, no Estado do Paraná este aspecto se agrava devido à falta de informação de produção e comercialização. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi gerar e analisar informações referentes à venda e criação de pescado em Laranjeiras do Sul para subsidiar as políticas de expansão da piscicultura local. Por meio do mapeamento dos canais de comercialização através de entrevistas mensais com os diferentes comerciantes de pescado e por meio de pesquisas junto aos dados das instituições responsáveis (Emater, Seab, Ibge) foi possível constatar que, exceto o pescado comercializado na feira do peixe vivo e nos pesque-pague, o comercializado em supermercados ou mercados, restaurantes ou lanchonetes, peixaria, ou por intermediários é oriundo de outros municípios, estados e até países. Também foi constatado que na região centro-sul do Paraná não existem abatedouros ou frigoríficos de peixes, tornando-se este um entrave para o aumento da produção, comercialização e consumo do pescado. Foram identificadas 32 espécies comercializadas sendo 30 nos mercados, 16 nos restaurantes e 10 em pesque-pague. A espécie mais comercializada em todos os estabelecimentos é a tilápia (34 toneladas), representando mais de 75% das espécies comercializadas durante o período pesquisado, com preço médio do filé em R\$ 33,97 kg<sup>-1</sup>. Os resultados obtidos demonstram a necessidade de maior ampliação dos canais de comercialização e políticas públicas para fomentar a atividade no município e região.

**Palavras-chave:** Piscicultura; Comércio; Peixe; Mapeamento.

**Abstract:** Aquatic organisms' production has grown due to an increased demand for fish and limited natural stocks with a tendency to deplete. Commercialization, however, is one of the obstacles for the activity to consolidate and bring income to the producer especially in the municipality of Laranjeiras do Sul (Paraná State, Brazil) that this aspect is aggravated due to the lack of production and marketing information. For this reason, the aim of this research was to generate and analyze data regarding fish sale and production in Laranjeiras do Sul to subsidize policies of expansion of local fish farming. Mapping marketing channels through monthly interviews with the different fish traders/retailers and surveys with involved institutions (Emater, Seab, Ibge) showed that, except for fish traded at the fish fair and sport fishing, fish marketed in supermarkets or markets, restaurants or bars, shops, or through intermediaries comes from other municipalities, states and even countries. It was also observed that in all the center-south region of Paraná there are no fish slaughterhouses, making this also an obstacle to increase the production, commercialization and consumption of the fish. We identified 32 species with 30 sold in the markets, 16 in the restaurants and only 10 in the sport fishing. The most traded species in all types of establishments is tilapia (34 tons), representing more than 75% of all fish traded in the municipality during the analyzed period, and with average fillet price of R\$ 33.97 kg<sup>-1</sup>. The information obtained demonstrates the need for greater dissemination, expansion of marketing channels and public policies to promote activity in the municipality and region.

**Key words:** Fish farming; Trade; Fish; Mapping.

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 12/05/2018; aprovado em 11/09/2018

<sup>1</sup>Engenheiro de Aquicultura, Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul, Paraná. (42) 99900-3887 - E-mail: [renatoglowka@hotmail.com](mailto:renatoglowka@hotmail.com)

<sup>2</sup>Dr. em Aquicultura, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul, Paraná. E-mail: [marcos.weingartner@uffs.edu.br](mailto:marcos.weingartner@uffs.edu.br)

<sup>3</sup>Dr<sup>a</sup> em Engenharia de Produção/Gestão Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul, Paraná. E-mail: [betina.muelbert@gmail.com](mailto:betina.muelbert@gmail.com)



## INTRODUÇÃO

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). Por outro lado, 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, sendo que o consumo *per capita* de pescado recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é de 12 kg/ano. Importante ressaltar que 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).

No Brasil a média anual de consumo de peixes subiu de 6,79 kg *per capita* em 2001 para 11 kg *per capita* em 2011 (MARTINS, 2014). Neste ano, a balança comercial de pescado foi deficitária em 307,2 mil toneladas, ou seja, a produção nacional não conseguiu atender nem a demanda do mercado interno, o que motivou a importação de 349,5 mil toneladas de pescado (BRASIL, 2013). Somente em 2015 o Brasil superou a média de consumo de pescado recomendada pela OMS, quando alcançou a média de 14,4 kg.hab<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup> (BRASIL, 2017). É claro a necessidade de maiores investimentos no setor, tanto pela demanda atual e crescente quanto pelo seu elevado potencial produtivo.

O município de Laranjeiras do Sul (PR) é constituído por 1.641 estabelecimentos rurais, sendo que, a representatividade da agricultura familiar é de 75%, ou seja, 1.226 são caracterizados por pequenas propriedades, ocupando uma área de 16.555 ha (IBGE, 2006). É uma região com potencial para piscicultura devido à disponibilidade de água para construção de viveiros e também pela proximidade com o reservatório da Usina Hidrelétrica de Salto Santiago (PTCP, 2011). No entanto, atualmente os dados da produção de peixes para o município de Laranjeiras do Sul são desconhecidos, conforme a fonte consultada. Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) trazem a produção da aquicultura municipal de 52 toneladas em 2015 enquanto os dados do Departamento de Economia Rural do estado do Paraná (DERAL-PR) apresentam mais de 58 toneladas (IBGE, 2015; DERAL, 2015). A geração de dados estatísticos em relação à comercialização e consumo, com periodicidade e confiabilidade, é uma importante ferramenta para que as pesquisas e as análises de viabilidade e investimentos em negócios de piscicultura sejam realizados, permitindo projeções e dando segurança aos produtores, empresários e investidores.

Segundo Prochmann (2007), a expansão dos canais de comercialização pode dar suporte para uma melhor inserção de pequenos produtores rurais na piscicultura comercial. A atividade na pequena propriedade vai depender cada vez mais da sua rentabilidade, que permitirá torná-la lucrativa e sustentável.

O desenvolvimento sustentável busca preservar o ecossistema, mas também atender às necessidades socioeconômicas das comunidades e manter o desenvolvimento econômico, satisfazendo as necessidades das atuais gerações proporcionando às gerações futuras a capacidade de satisfazerem as suas próprias necessidades (CHAVES; RODRIGUES, 2006). Com este enfoque, o

desenvolvimento da piscicultura na agricultura familiar torna-se aliada do desenvolvimento sustentável.

O presente trabalho teve como objetivo diagnosticar a produção e comercialização de peixes em Laranjeiras do Sul – PR, de forma a gerar informações e orientações para subsidiar as políticas de expansão da piscicultura local.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido em Laranjeiras do Sul, município localizado no Centro-Sul do Estado do Paraná, no período de abril a novembro de 2017. Este estudo foi conduzido de forma exploratória descritiva, por meio de entrevistas realizadas junto aos diferentes comerciantes de pescado no município com questões semiestruturadas contendo perguntas fechadas e abertas.

As fontes de dados para descrever a produção, comercialização e consumo nesta pesquisa foram secundárias e primárias. A identificação dos possíveis locais de comercialização foi realizada através de informações levantadas junto a Associação Comercial e Empresarial de Laranjeiras do Sul (ACILS) e prefeitura municipal deste município.

Os dados secundários foram pesquisados junto à prefeitura municipal, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) e Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), Departamento de Economia Rural (DERAL), Associação de Produtores de Peixe de Laranjeiras do Sul (PEIXELAR), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para a coleta de dados primários referentes à comercialização foram utilizados questionários com perguntas sobre tipo e caracterização do estabelecimento; formas, espécies e local de origem do pescado comercializado; principais dificuldades encontradas; quantidade mensal comercializada; valores praticados; além de espaço livre para destacar outras informações relevantes.

Mensalmente aplicou-se o questionário a campo, nos supermercados, mercados, mercearias, pesque-pague, restaurantes e lanchonetes, peixaria, intermediário e possíveis comerciantes de pescado, de abril a novembro de 2017. Nos locais de comercialização foi feita uma breve apresentação com explanação dos objetivos e métodos do trabalho ao responsável pelo estabelecimento ou setor.

Durante as visitas mensais também foram observado o tamanho das embalagens, tipo de processamento, se o produto era vendido a granel ou embalado, marca, endereço do frigorífico e preço por quilo.

Por se tratar de um município pequeno e também para uma maior precisão nos dados, as entrevistas foram realizadas objetivando atender a totalidade de estabelecimentos com características comerciais varejistas do setor de carnes e pescados (minimercados/mercearias, supermercados, pesque-pague, lanchonetes, restaurantes, feira do peixe vivo) e intermediários que comercializam alguma forma de pescado (peixe vivo, filé, eviscerado, postas, CMS - Carne Mecanicamente Separada), conforme informações levantadas junto à associação comercial (ACILS) e prefeitura municipal. Também foram visitados e coletados dados da comercialização ou consumo de peixes nas escolas e hospitais locais.

Através das coletas de dados, os registros quantitativos e qualitativos foram armazenados, processados e discutidos em relação a cada mês e ao total. A abordagem qualitativa

contemplou dados referentes às espécies comercializadas, local de origem e os fornecedores dos produtos do pescado bem como as dificuldades enfrentadas pelos estabelecimentos visitados. Os dados quantitativos foram compostos pelo volumes mensais e totais comercializados e também para as diferentes espécies, bem como para as diferentes formas comercializadas. Ainda, são demonstrados os valores em termos financeiros que este setor representa. Para o processamento dos dados levantados, foi aplicada estatística descritiva. Os dados coletados durante o trabalho foram tabulados no programa computacional Excel, tendo sido utilizadas planilhas dinâmicas que auxiliaram na organização e interpretação dos resultados. Todos os dados foram analisados por meio descritivo, através de tabelas e gráficos gerados no referido programa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Mapeamento dos canais de comercialização do pescado em Laranjeiras do Sul-PR

É fundamental mapear com precisão todas as atividades intrínsecas da aquicultura, para o pleno aproveitamento do potencial aquícola no Brasil, gerando desenvolvimento econômico, social e segurança alimentar, bem como para o planejamento de um desenvolvimento sustentável do setor, minimizando também os impactos ambientais (KIRCHNER et al., 2016).

Deste modo, é essencial mapear os canais de comercialização. Entende-se por canais de comercialização de pescado: indústria, distribuidores, peixarias, supermercados e mercados, restaurantes/lanchonetes, pesque-pague, intermediários, dentre outros. Foram visitados 74 possíveis pontos de comercialização (Tabela 1). Destes, 37,84% são mercados/mercearias, 50% restaurantes ou lanchonetes, 9,46% pesque-pague, 1,35% peixarias e 1,35% intermediários formais. Do total de estabelecimentos denominados mercados/mercearias, 7 não comercializam peixes, representando 25%. As principais alegações apresentadas pelos comerciantes deste grupo referem-se às exigências por parte da vigilância sanitária municipal, exigindo a utilização de congeladores específicos para o armazenamento do pescado e, em alguns casos, a uma baixa procura pelo pescado. Ainda, em um desses estabelecimentos, o responsável destacou a dificuldade na oferta do pescado para sua comercialização, principalmente durante a quaresma, quando a demanda aumenta. Em recente estudo realizado em município no interior da Colômbia, 65% dos estabelecimentos que comercializam o pescado são intermediários informais (DURÁN et al., 2014). De acordo com Antonucci (2016), no

norte no Paraná, a maior parte da comercialização do pescado (63%) é realizada por meio de intermediários, direcionando aos pesque-pague.

Observou-se *in loco* que da mesma forma que existem estabelecimentos aptos que não comercializam o pescado, também há estabelecimentos que comercializam mesmo sem estarem legalizados para tal atividade, inclusive armazenando junto com outras carnes, o que não atende as normas vigentes de vigilância sanitária brasileira.

A não comercialização em estabelecimentos tipo restaurantes ou lanchonetes representou 45,9% dos estabelecimentos visitados. Quanto aos motivos, de forma unânime foi apontado a necessidade de conservação isolada e baixa procura pelos clientes. Neste caso, a baixa procura relaciona-se à tradição do estabelecimento, tendo em vista que em outros estabelecimentos o pescado é fator de destaque na procura pelos consumidores.

A caracterização das formas de comercialização do pescado se deu com base nos apontamentos feitos durante as entrevistas onde, 82,3% dos comerciantes informaram ser o filé a melhor forma e também a mais comercializada. No entanto, isso representa a totalidade de estabelecimentos do tipo mercados/mercearias, restaurantes, lanchonetes, peixaria e intermediário. Enquanto que todos os pesque-pague informaram que o peixe vivo é a melhor forma de comercialização naquele tipo de estabelecimento.

Assim, no município de Laranjeiras do Sul foram identificados os seguintes canais de comercialização: feira do peixe vivo, pesque-pague, restaurantes e lanchonetes, supermercados, mercados, minimercados e mercearias, peixaria e intermediário. Não foram identificados distribuidores de pescado instalados no município.

Se tratando dos produtos processados a base de pescado, com exceção à linguça de tilápia, encontrada apenas em um dos estabelecimentos e o empanado de peixe, presente em três supermercados, não se observou outros produtos disponíveis. Neste sentido fica clara a baixa diversificação visando a agregação de valor de produtos, diferindo do que apresentam Cardoso et al. (2013) que encontraram em Santa Maria (RS) produtos como barrinhas de merluza empanada, iscas de tilápia empanadas, bolinho de camarão, bolinho de bacalhau, bolo de peixe, lasanha de salmão e de tilápia, lasanha de camarão, escondidinho de camarão, entre outros. Essa diversificação nos produtos processados pode também ser considerada uma forma de se elevar o consumo do pescado, visando proporcionar maior facilidade e rapidez no preparo, algo muito buscado pelos consumidores atualmente (MACHADO et al., 2014), além de agregar valor ao produto.

**Tabela 1.** Identificação inicial do número de possíveis pontos de comercialização do pescado no município de Laranjeiras do Sul, Paraná, entre abril e novembro de 2017.

	Mercados/ Mercearias	Restaurantes/ Lanchonetes	Pesque- pague	Peixaria	Intermediário	Total
Estabelecimentos que comercializam pescado	21	20	7	1	1	74
Não comercializam pescado	7	17	0	0	0	

### Identificação das espécies de peixes comercializadas em Laranjeiras do Sul e seus locais de origem

Na Tabela 2 observa-se as espécies comercializadas e seus respectivos locais de origem, conforme o tipo de estabelecimento. Foram identificadas 32 espécies sendo que,

30 foram identificadas nos mercados, 16 nos restaurantes e 10 espécies comercializadas nos pesque-pague. Foram identificados 25 fornecedores, de diferentes regiões, sendo classificados em cinco categorias: local, regional, estadual, nacional e importados. Apenas três fornecedores são

produtores rurais locais, que fornecem o filé de tilápia para restaurantes, mesmo que de forma irregular. A maioria (80%) trata-se de fornecedores (distribuidores) em nível estadual, no entanto tendo o pescado de origens diversas, desde outros estados e até países. Apenas dois fornecedores foram identificados em nível nacional (Santa Catarina). Porém, quando é feito o levantamento do local de origem do pescado e não somente o local do fornecedor ou distribuidor, existem inúmeros municípios, estados e até países. Vale destacar a

importância da região oeste do estado do Paraná, principal fornecedor estadual, especialmente em relação ao filé de tilápia. O estado de Santa Catarina caracterizou-se por ser o maior fornecedor do pescado de origem marinha no município. Enquanto que países como China e Vietnã são fornecedores da polaca e do panga, e o Chile de salmão. Além disso, em alguns casos o pescado vem da região norte do Brasil, com espécies como o filhote e o mapará, oriundos da região amazônica e do Estado do Pará respectivamente.

**Tabela 2.** Locais de origem do pescado comercializado em Laranjeiras do Sul, Paraná, conforme a espécie e o tipo de estabelecimento que comercializa.

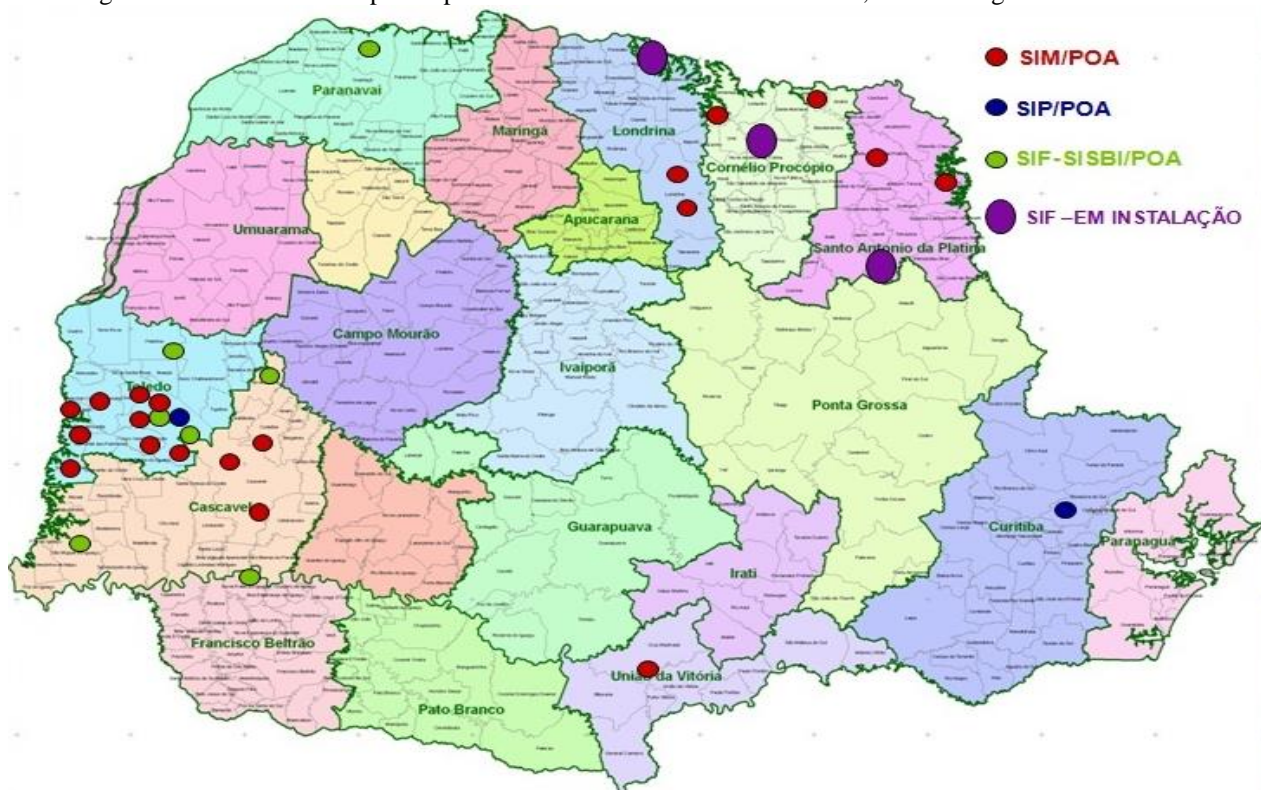
Mercados/mercearias	Local de origem	Restaurantes	Local de origem	Pesque-pague	Local de origem
Bagres	Toledo, PR, Brasil	Bagres	Produtores locais	Bagres	Produtores locais
Bacalhau	Noruega	Carpa capim	Toledo, PR, Brasil e produtores locais	Carpa cabeça grande	Produtores locais
Cabrinha	SC, Brasil	Carpa comum	Toledo, PR, Brasil e produtores locais	Carpa capim	Produtores locais
Cação	SC, Brasil	Cascudinho	SC, Brasil	Carpa comum	Produtores locais
Camarão água doce	Produtores locais	Cascudo	Produtores locais	Carpa prateada	Produtores locais
Carpa cabeça grande	Toledo, PR, Brasil	Dourado	Toledo, PR, Brasil	Dourado	Produtores locais
Carpa capim	Toledo, PR, Brasil	Frutos do mar	SC, Brasil	Lambari	Produtores locais
Carpa prateada	Toledo, PR, Brasil	Lambari	Toledo, PR, Brasil e produtores locais	Pacu	Produtores locais
Cascudinho	Toledo, PR, Brasil	Merluza	SC, Brasil	Tilápia	Produtores locais
Cascudo	Toledo, PR, Brasil	Pacu	Toledo, PR, Brasil	Traíra	Produtores locais
Corvina	SC, Brasil	Panga	China		
Curimbatá	Toledo, PR, Brasil	Pintado	Toledo, PR, Brasil		
Dourado	Toledo, PR, Brasil	Polaca	China		
Filhote	AM, Brasil	Salmão	Chile, china		
Frutos do mar	SC, Brasil	Tilápia	Toledo, Cascavel, PR, Brasil e produtores locais		
Lambari	Toledo, PR, Brasil	Traíra	Toledo, PR, Brasil e produtores locais		
Mapará	PA, Brasil				
Merluza	SC, Brasil				
Pacu	Toledo, PR, Brasil				
Panga	China				
Peixe rei	Toledo, PR, Brasil				
Pescada	SC, Brasil				
Pintado	Toledo, PR, Brasil				
Polaca	China				
Salmão	Chile, China				
Sardinha	SC, Brasil				
Tainha	SC, Brasil				
Tambaqui	Toledo, PR, Brasil				
Tilápia	Toledo, Corbélia, PR, SC, Brasil				
Traíra	Toledo, PR, Brasil				

Ainda se tratando de fornecedores e/ou locais de origem do pescado, foram levantadas informações junto ao Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER, que indicam a presença de 31 abatedouros ou frigoríficos espalhados por todo o estado, dos quais 61% possuem apenas o Sistema de Inspeção Municipal (SIM). Há ainda cinco frigoríficos com o Sistema de Inspeção Estadual – SIP e sete que possuem o Selo SIF – Sistema de Inspeção Federal, os quais podem comercializar em todo o Brasil, conforme ilustrado na Figura 1. No entanto, tanto no município de Laranjeiras do Sul quanto na região Centro-Sul do PR, não existem abatedouros ou frigoríficos de peixes,

tornando-se este também um entrave para o aumento da produção, comercialização e consumo do pescado.

Como visto, exceção feita a alguns produtores locais que fornecem o filé de tilápia para alguns restaurantes ou lanchonetes, mesmo que de forma irregular, a grande maioria do pescado comercializado no município em mercados, restaurantes, lanchonetes, peixaria e através de intermediário, é natural de outros municípios, estados e até países, percorrendo longas distâncias.

**Figura 1.** Frigoríficos/abatedouros de peixes presentes no estado do Paraná em 2017, e suas categorias.



Fonte: Emater. - SIM/POA – Serviço de Inspeção Municipal - Produtos de Origem Animal; SIP/POA - Serviço de Inspeção do Paraná; SIF-SISBI/POA - Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

### Quantificação do volume comercializado de peixes em Laranjeiras do Sul-PR

Os dados fornecidos pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná (SEAB-PR) referentes à produção do pescado no município para o ano de 2016 foram de 62.600 kg, com um valor de aproximadamente R\$ 310.000,00. A tilápia teve a maior representatividade dentre as espécies, com mais de 64% do volume de produção.

### Feira municipal do peixe vivo

Segundo dados da Associação de Produtores de Peixe de Laranjeiras do Sul (PEIXELAR), a feira do peixe vivo ocorria apenas uma vez ao ano no município, durante a quaresma, tendo uma comercialização de 1.750 kg em 2011 e 2.175 kg em 2012. A partir de 2014 a feira passou a ser realizada mensalmente, devido a uma maior procura por parte da população e também com o objetivo de gerar renda aos produtores. Isso demonstra, mesmo que ainda de maneira tímida, ocorrer melhorias no desempenho da piscicultura no município. Diferentemente do que é descrito por Cardoso et al. (2013) que afirmam que em Santa Maria-RS a feira do peixe ocorre somente uma vez ao ano, durante a quaresma, a feira em Laranjeiras do Sul ocorre de forma mensal, além da realização semanal durante o período da quaresma.

Mesmo tendo um pequeno decréscimo nos volumes comercializados nos últimos dois anos, a feira municipal passou de pouco mais de 1.700 kg em 2011 para mais de 5.500 kg em 2017. Este aumento se deve a vários fatores, dentre os quais a chegada da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) no município, a qual tem incentivado e divulgado a aquicultura. Observou-se um aumento expressivo da comercialização nos meses de março e abril (2017), coincidindo com o período religioso da quaresma, muito

presente na região e que faz impulsionar a comercialização e o consumo de peixes. Assim como observado por Melo e Stipp (2001) na região norte do Paraná, no município de Laranjeiras do Sul também se observa forte impulso comercial durante a quaresma, onde há aumento significativo na comercialização tanto do peixe vivo na feira quanto industrializado. Observa-se que a tilápia detém 59% do mercado na feira. Este fato pode estar relacionado à sua esmagadora oferta frente as demais espécies, além das características próprias da espécie como a possibilidade de se conseguir o filé sem espinhos.

Antonucci (2016) em trabalho sobre o perfil das pisciculturas na região do Norte Pioneiro do Paraná relata a predominância da produção de tilápia com 45%, no entanto destaca a alta produção dos nativos (pacu e híbridos – cruzamentos interespecíficos) que alcançam 42%. Por outro lado, vale lembrar que em nível estadual a tilápia representou em 2016, 91,9% da produção, destacada como a principal espécie produzida e em Laranjeiras do Sul esta espécie representou 69% (IBGE, 2017). Antonucci (2016) destaca que nas pisciculturas da região do Norte Pioneiro do Paraná, 78% são constituídas de tanques escavados e 84% são consideradas pequenas propriedades – até 72 ha, e em relação ao tamanho com base na área alagada, 81% das pisciculturas foram classificadas como de pequeno porte com área alagada de até 5,0 ha e produção anual até 50 toneladas/ano. Ainda, 57% das pisciculturas não possuem acompanhamento técnico naquela região.

Ao analisarmos os dados referentes aos três últimos anos da comercialização por parte da feira municipal, a tilápia é o peixe mais comercializado em todos os anos, tendo um crescimento em 2017 frente aos anos anteriores, chegando a

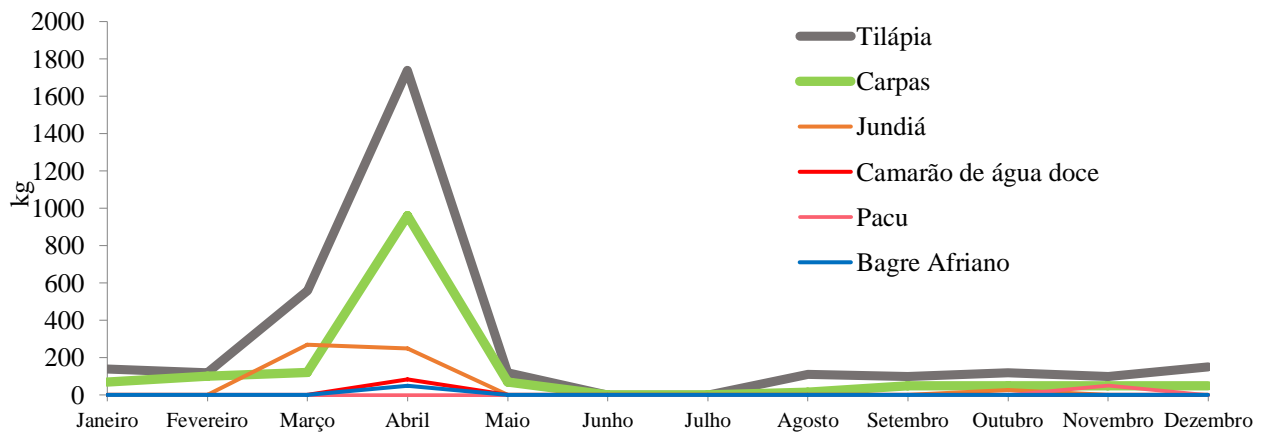
3.260 kg (Figura 3). O segundo grupo com maior representação é o das carpas, com cerca de 1.500 kg em 2017. Neste grupo estão a carpa capim, carpa comum, carpa prateada e a carpa cabeça grande.

Conforme entrevista com o gestor da associação de produtores locais de peixes, os preços praticados na feira tiveram variação de R\$ 8,00 kg<sup>-1</sup> a R\$ 12,00 kg<sup>-1</sup> em 2017, tendo os preços mais elevados durante a quaresma e também para espécies com maiores tamanhos. A exceção foi o camarão de água doce, que foi comercializado durante a quaresma por R\$ 45,00 kg<sup>-1</sup>.

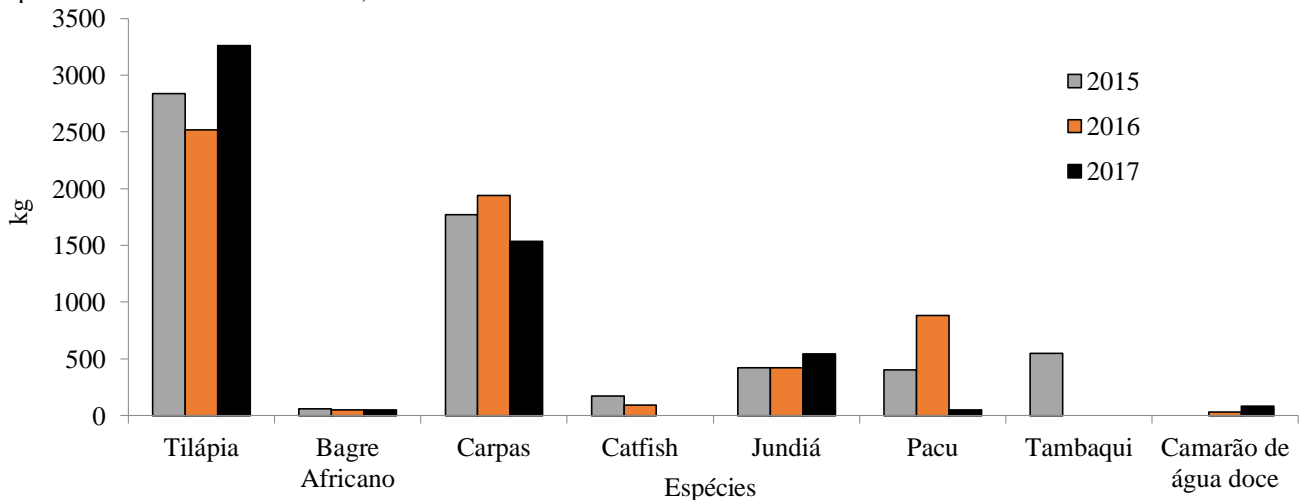
Com relação aos números da comercialização do pescado pela feira municipal entre 2015 e 2017, notou-se uma redução nos volumes comercializados, sendo de aproximadamente 6.200 kg em 2015 para pouco mais de 5.500 kg em 2017, uma redução de 11%. Trabalhando somente com os dados referentes ao ano de 2017, verificou-se que em função do período de inverno ser bem rigoroso e característico da região, nos meses de junho e julho não houve a comercialização por parte da feira municipal. Em contrapartida, é nítido o aumento da comercialização nos meses de março e abril, período da quaresma. Somente o mês de abril de 2017 correspondeu a 55,8% de toda

comercialização anual, com mais de 3.000 kg comercializados. Neste sentido é importante destacar a carência de incentivo tanto nos aspectos alimentares, estimulando o consumo do pescado nos demais meses do ano, quanto no sentido de elevar a produção e a oferta, principalmente durante o inverno. Na Figura 2 estão apresentados os resultados referentes à comercialização mensal de cada espécie pela feira municipal. Dois aspectos importantes merecem destaque: a tilápia como sendo a espécie mais comercializada, totalizando mais de 1.700 kg em abril; e o próprio mês de abril que coincide com a quaresma onde é comercializada a maior parte de todo o pescado. A tilápia, mesmo que sua forma de comercialização na feira seja viva ou no máximo eviscerada, é a espécie mais comercializada. Justifica-se por ser uma espécie muito conhecida da população consumidora, pelas características inerentes da própria espécie, mas principalmente devido ser a espécie mais produzida, logo sua oferta é maior se considerada as outras espécies, mesmo as nativas. Esta é a espécie mais produzida por possuir a maior tecnologia disponível. Outras espécies destacam-se por aspectos culturais e sua facilidade no preparo, como é o caso do jundiá, espécie nativa, saborosa e sem espinhos intramusculares.

**Figura 2.** Volume de comercialização mensal (kg) de cada espécie de pescado na feira municipal em 2017.



**Figura 3.** Volume de comercialização anual (kg) da feira municipal em Laranjeiras do Sul-PR para cada espécie do pescado, comparativamente nos anos de 2015, 2016 e 2017.



#### Estabelecimentos e feira

As informações referentes à comercialização dos estabelecimentos e da feira municipal estão apresentados na Tabela 3. É possível observar que a tilápia detém o maior

volume, com mais de 34 toneladas comercializadas no período analisado, representando mais de 75% de todo o pescado comercializado no município. A média mensal do volume comercializado da tilápia ficou em 4.264 kg,

enquanto que o restante do pescado somado alcançou apenas 1.360 kg mensais.

Na região do norte pioneiro do Paraná, Antonucci (2016) apurou que 45% do peixe comercializado é tilápia. Mesmo com este percentual, é a espécie mais comercializada naquela região.

Assim como na feira municipal, a comercialização se eleva nitidamente nos estabelecimentos no mês de abril, que corresponde ao período de quaresma celebrado por algumas igrejas cristãs. O mês de abril representou 36,7% da comercialização total do período.

Sonoda (2002), analisando a comercialização da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo - CEAGESP, afirma que há um aumento na comercialização entre os meses de março e abril, causado pelo aumento na demanda associado à quaresma e condiz com o encontrado em Laranjeiras do Sul. Este autor afirma ainda que houve uma elevação nos preços praticados pela forte demanda, divergindo com a informação obtida neste trabalho, em que se observou menores preços praticados durante a quaresma.

**Tabela 3.** Volume de comercialização do pescado (kg) em estabelecimentos e feira municipal de Laranjeiras do Sul-PR, no período de abril a novembro de 2017.

Espécies	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Total
Tilápia	12104	3482	2661	2545	2884,5	3016	3398	4023	34113,5
Outros*	4442	1066,2	721,4	824,2	824,5	888	920	1200	10886,3
Bagres	748	230	182	177	217	231	220	135	2140
Pacu	70	10	0	0	0	10	0	120	210
Salmão	115	97	74	85	96	92	84	86	729
Carpa Capim	523	35	0	5	0	25	20	105	713
Merluza	151	96	98	97	105	97	108	90	842
Pintado	31	5	0	0	0	0	0	5	41
Cascudinho	110	65	59	51	71	56	59	85	556
Tambaqui	10	0	0	0	0	0	0	0	10
Polaca	48	23	20	25	32	27	27	36	238
Carpa Prat. e Cab. Gr.**	120	20	0	0	0	20	80	0	240
Frutos do Mar	164	104	81	77	82	85	78	78	749
Traíra	99	25	15	8	18	5	10	10	190
Lambari	88	41	35	34	55	43	45	25	366
Dourado	44	0	0	0	0	0	0	0	44
Carpa Comum	1730	135	50	10	35	80	75	245	2360
Outras***	391	180,2	107,4	255,2	113,5	117	114	180	1458,3
<b>TOTAL</b>	<b>16546</b>	<b>4548,2</b>	<b>3382,4</b>	<b>3369,2</b>	<b>3709</b>	<b>3904</b>	<b>4318</b>	<b>5223</b>	<b>44999,8</b>

\* Refere-se a soma de todas as outras espécies que não a tilápia. \*\* Carpa Prateada e Carpa Cabeça Grande. \*\*\* Outras espécies como: panga, sardinha, cação, filhote, tainha, bagre africano, pescada, dentre outras.

Neste sentido vale destacar a importância dos números da comercialização pela feira municipal, principalmente durante o mês de abril (quaresma), onde o consumo aumenta significativamente. Em abril a comercialização pelos estabelecimentos foi de 13.462 kg, enquanto que somadas as quantidades comercializadas junto à feira municipal, os números chegam a 16.546 kg de pescado comercializado.

Nos demais meses do ano, a soma dos números da feira não altera expressivamente a comercialização. Conforme detectado também em Santa Maria-RS, a venda cresce significativamente durante a quaresma, 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.

Uma das dificuldades enfrentadas na comercialização e consumo de peixes está relacionada a esta sazonalidade. A “safra” do piscicultor é durante a quaresma. Esse é o período do ano em que o brasileiro mais consome peixe. Nesse sentido, em vários municípios brasileiros, ocorrem feiras de

peixes durante essa semana com o objetivo de facilitar aos consumidores a compra do peixe e propiciar aos piscicultores a comercialização de sua produção (PERUSSATTO et al., 2012).

Assim como descrito por Dutra (2014), que referencia a sazonalidade tanto da produção quanto do consumo no Estado do Mato Grosso do Sul, em Laranjeiras do Sul também esta sazonalidade é visível. Isto se deve por aspectos culturais e religiosos, no qual a quaresma proporciona maior demanda por peixes fazendo com que a feira do peixe vivo aconteça em maior número de vezes. A sazonalidade também pode ser considerada no município devido ao clima proporcionar temperaturas amenas nos meses de inverno com temperaturas médias próximas aos 12 °C podendo haver mínimas próximas a 2°C (INMET, 2018), fazendo com que a produção seja inferior durante este período.

Com base nos números apurados da comercialização do pescado no município de Laranjeiras do Sul, somadas as fontes de comercialização, uma análise do consumo *per capita* é demonstrado a seguir:

$$\rightarrow \text{Total comercializado no período analisado (8 meses)} \Rightarrow 44.999,8 \text{ kg} / 32.228 \text{ habitantes} = 1,39$$

$$\Rightarrow (1,39/8) * 12 = 2,09 \text{ kg.hab}^{-1}.\text{ano}^{-1}$$

Se considerarmos a recomendação de consumo médio da OMS que é de 12 kg *per capita*, o município apresenta um

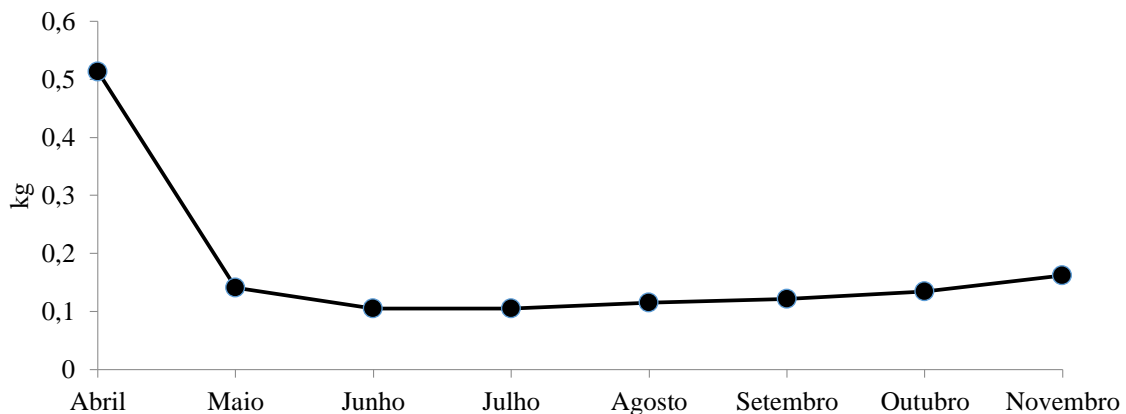
déficit gigantesco. No entanto, esse número pode ser analisado, visto e considerado um estímulo, devido à grande possibilidade de crescimento para atingir a recomendação mínima. Para melhor ilustrar esta questão, a Figura 4 apresenta o consumo *per capita* mensal. Nota-se elevado consumo no mês de abril, correspondente ao período da quaresma.

Entretanto, para que se consiga atingir os 12 kg recomendados, seria necessário atingir uma média mensal de 1 kg. Essa disparidade reflete a necessidade da criação de mecanismos que incentivem a produção, comercialização e consumo do pescado no município. Sartori e Amancio (2012) baseados em revisão de literatura inferiram que a disponibilidade e o consumo *per capita* de pescado no país

são reduzidos e que não houve ampliação expressiva da aquisição entre 1970-2009, o que diferiu da tendência mundial observada no período.

Para Perussatto et al. (2012) a maior dificuldade encontrada na região de Palmeira das Missões - RS, está relacionada ao abate dos peixes, que somente pode ser feito pelos produtores que possuem um abatedouro que atenda às legislações ambientais e sanitárias. Um levantamento realizado pelos produtores e pela Emater chegou ao valor de 132 mil reais para a construção do abatedouro, o que torna inviável para um pequeno produtor. A saída seria a criação de uma cooperativa, com o auxílio da prefeitura, que segundo autores, existem verbas governamentais disponíveis para tal investimento (PERUSSATTO et al., 2012).

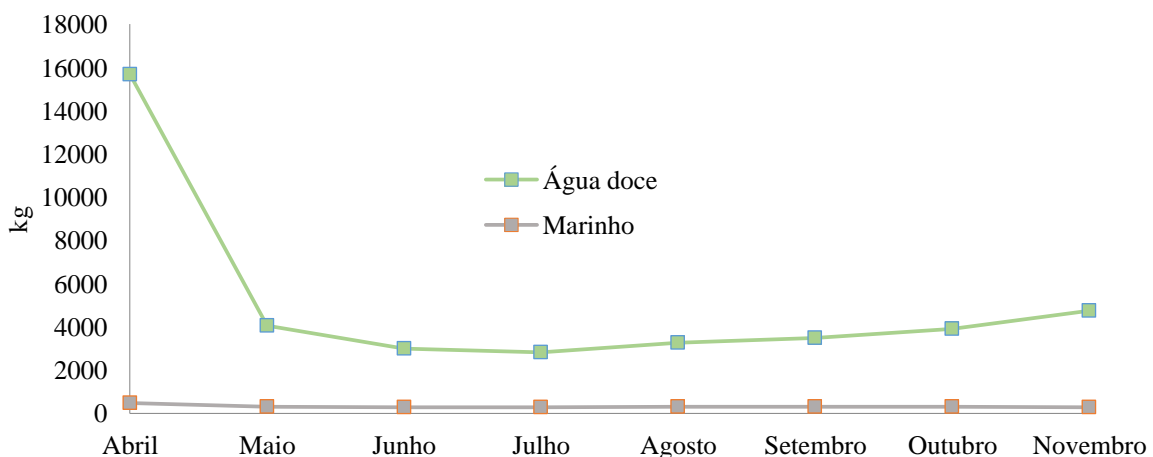
**Figura 4.** Demonstrativo do consumo *per capita* (kg) mensal no município de Laranjeiras do Sul-PR no ano de 2017, baseado na soma da comercialização pelos diferentes estabelecimentos e também pela feira municipal. ( O consumo *per capita* anual no município é de 2,09 kg.hab<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>.)



A Figura 5 apresenta a disparidade entre a comercialização do pescado de água doce frente ao marinho. Nota-se que o mês de abril é uma exceção pelos argumentos apresentados. Nos demais meses da pesquisa, a comercialização do pescado de água doce é de pelo menos 10 vezes maior em relação ao pescado marinho. Este fato pode

representar um estímulo frente a comercialização e produção local, mostrando que há possibilidades de melhorias na comercialização da produção local. A Figura 6 mostra a comparação da comercialização da tilápia frente a soma das outras espécies, onde esta espécie se apresenta como a mais comercializada.

**Figura 5.** Volume de pescado de água doce e marinho comercializado (kg) no município de Laranjeiras do Sul-PR no período de abril a novembro de 2017.



Francisco et al. (2017) em trabalho analisando o potencial produtivo para tilápia (*Oreochromis niloticus*) identificaram no município de Laranjeiras do Sul 1.361 viveiros de até 1.000 m<sup>2</sup> de área alagada, 317 com medidas

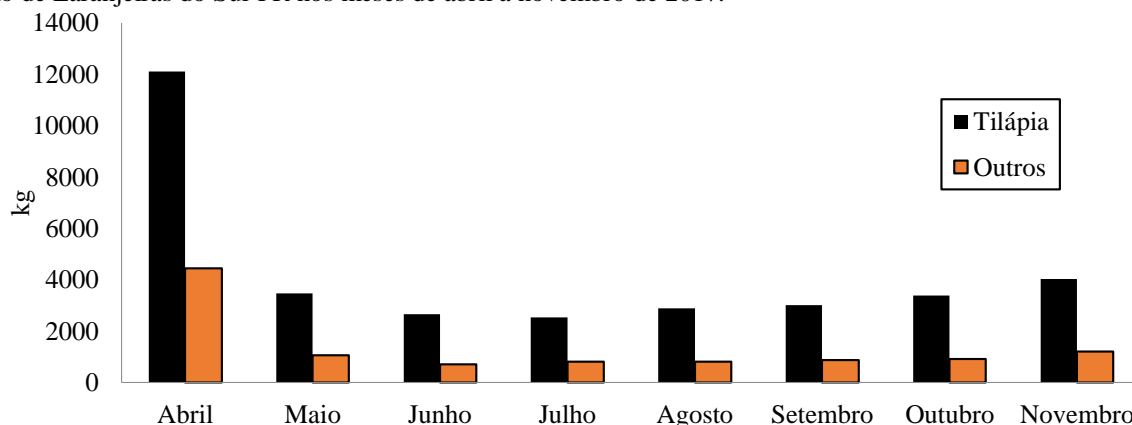
entre 1.000 e 10.000 m<sup>2</sup> e, apenas 6 com mais de 10.000 m<sup>2</sup> de área alagada totalizando 1.684 viveiros. Atrelando estes dados aos de temperatura, concluiu que a área de estudo tem potencial para a implementação do cultivo de tilápia de forma



comercial, pois possui área e clima propício para tal cultivo em determinadas épocas do ano. Em relação à área de criação disponível no município foram consultados Emater, Seab, Deral, e Prefeitura municipal obtendo-se a informação de que não existem esses dados e sim somente número de produtores. Essa informação é a mesma fornecida pelo IBGE, sendo 1.641 estabelecimentos rurais no município, tendo a representatividade da agricultura familiar de 75%, ou seja, 1.226 e que são caracterizados por pequenas propriedades.

Destes 1.641, apenas 150 foram considerados piscicultores (IBGE, 2006). Em entrevista com o técnico de um dos órgãos responsáveis pela assistência técnica na região e no Estado, a Emater-PR, obteve-se a informação de que como a piscicultura não é um ramo economicamente relevante no município, mas sim a produção agropecuária leiteira, percebe-se que não é dada devida importância para esta área, pois o instituto não conta com um profissional habilitado para prestar esse tipo de assistência no município.

**Figura 6.** Volume de comercialização mensal da tilápia (kg) comparada com a soma das outras espécies de pescado no município de Laranjeiras do Sul-PR nos meses de abril a novembro de 2017.



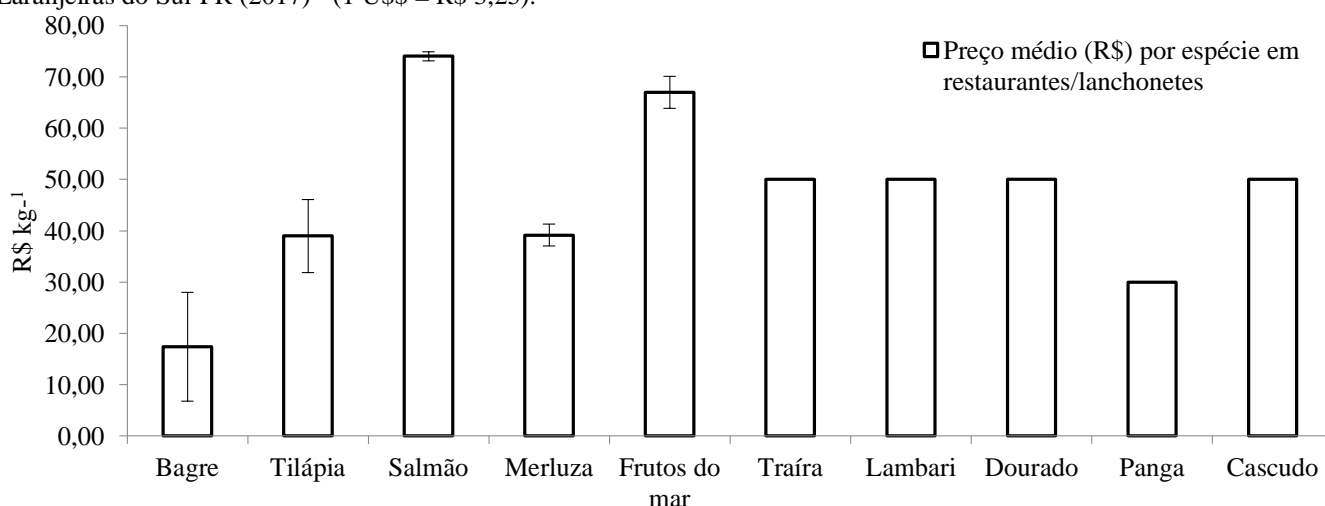
#### Demonstração dos preços de pescado praticados pelo comércio conforme o tipo de estabelecimento

Para melhor demonstrar os preços do pescado praticados durante a realização da pesquisa, os números foram tratados e estão demonstrados também por grupo de estabelecimentos. Primeiramente, estão apresentados os preços praticados pelo pescado em restaurantes e/ou lanchonetes (Figura 7). O salmão aparece como a espécie que possui maior valor tendo uma média de R\$ 74,00 kg<sup>-1</sup>. Por sua vez, o bagre é o peixe que foi comercializado com preço mais acessível, em média R\$ 17,40 kg<sup>-1</sup>. A média geral anual de todos os tipos de pescado para este grupo de estabelecimentos ficou em R\$ 45,13 kg<sup>-1</sup>, o que pode

influenciar na quantidade consumida, devido seu valor elevado. A média mensal de todas as espécies teve oscilações ao longo do ano, com o mês de abril apresentando os maiores valores praticados pelo pescado, R\$ 47,14 kg<sup>-1</sup> em média. O mês de agosto teve a menor média, R\$ 40,19 kg<sup>-1</sup>.

Em outro grupo foram organizados e analisados os preços praticados por mercados, supermercados, mercearias, minimercados. Diferentemente do grupo restaurantes e lanchonetes, o mês de novembro foi o que apresentou maior preço médio praticado dentre todas as espécies, com valores médios de R\$ 29,07 kg<sup>-1</sup>. Em maio se observou a menor média, com R\$ 25,76 kg<sup>-1</sup>. O valor médio entre todos os meses analisados foi de R\$ 26,42 kg<sup>-1</sup>.

**Figura 7.** Preços médios + DP (R\$ kg<sup>-1</sup>) praticados para cada espécie de pescado no setor de restaurantes e/ou lanchonetes em Laranjeiras do Sul-PR (2017) - (1 U\$\$ = R\$ 3,25).



Ainda em se tratando de mercados/mercearias, uma comparação dos preços médios praticados dentre as espécies principais e o grupo “outras espécies”, há uma variação leve.

O grupo principal apresentou média de R\$ 26,42 kg<sup>-1</sup> durante a pesquisa, enquanto o grupo “outras espécies” teve média de R\$ 25,18 kg<sup>-1</sup>. Dentre as espécies do grupo “outras espécies”

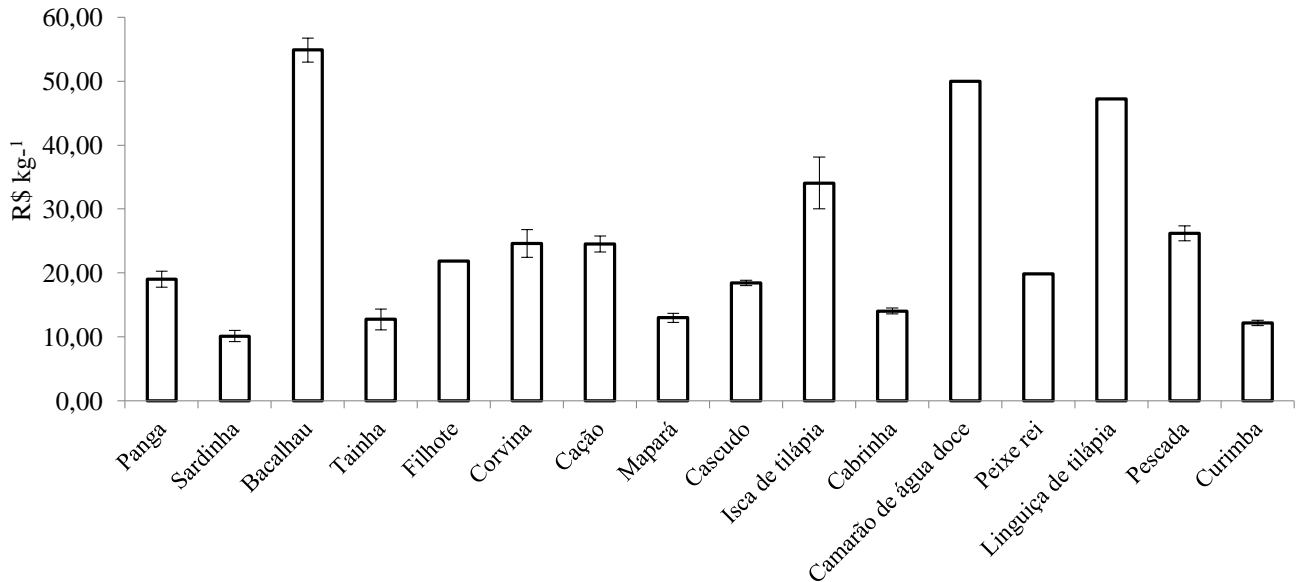
podemos citar: panga, sardinha, cação, filhote, tainha, bagre africano, pescada, dentre outras (Figura 8). Espécies ou produtos como bacalhau (R\$ 54,85 kg<sup>-1</sup>), camarão de água doce (R\$ 50,00 kg<sup>-1</sup>) e linguça de tilápia (R\$ 47,25 kg<sup>-1</sup>) foram as que tiveram os maiores preços. Por outro lado, a sardinha (R\$ 10,13 kg<sup>-1</sup>), o mapará (R\$ 13,00 kg<sup>-1</sup>) e o curimatá (R\$ 12,20 kg<sup>-1</sup>) tiveram as menores médias de preços praticados no decorrer da pesquisa.

Ainda em relação a comercialização em mercados/mercearias, as médias de preços praticados para

cada espécie durante o tempo de pesquisa estão apresentados na Figura 9. Os maiores valores médios entre as espécies foram do salmão R\$ 60,13 kg<sup>-1</sup>, e os frutos do mar R\$ 57,10 kg<sup>-1</sup>.

A tilápia, produto mais comercializado, teve seu preço médio do filé em R\$ 33,97 kg<sup>-1</sup>. No entanto, observou-se uma pequena variação, sendo abril o mês com menor preço (R\$ 33,26 kg<sup>-1</sup>) e setembro com o maior preço praticado (R\$ 34,58 kg<sup>-1</sup>) para esta espécie.

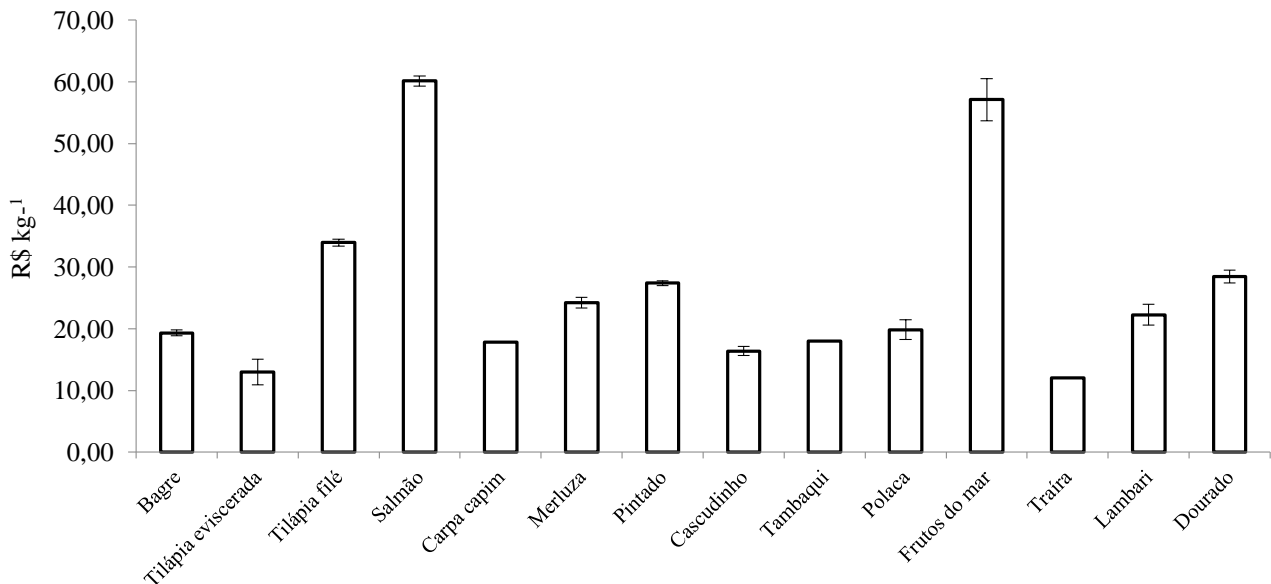
**Figura 8.** Média de preços + DP (R\$ kg<sup>-1</sup>) anual para “outras espécies” do pescado no grupo mercados/mercearias, entre os meses de abril e novembro de 2017 em Laranjeiras do Sul-PR. (1 US\$ = R\$ 3,25).



Os preços praticados para cada espécie pelos pesque-pague de Laranjeiras do Sul, entre abril e novembro de 2017 mantiveram-se sob variação mínima. Observou-se baixa variação de preços entre as espécies, com valores se

mantendo estáveis, entre R\$ 12,50 kg<sup>-1</sup> e R\$ 13,25 kg<sup>-1</sup>. Também não houve grandes alterações nos preços médios ao longo do tempo analisado, se mantendo próximos aos R\$ 13,00 kg<sup>-1</sup> na média mensal.

**Figura 9.** Média de preços + DP (R\$ kg<sup>-1</sup>) praticados no grupo mercados/mercearias para cada espécie do grupo principal de pescado durante os meses da pesquisa, de abril a novembro de 2017 em Laranjeiras do Sul-PR. (1 US\$ = R\$ 3,25).



Em 2007, com o objetivo de incentivar hábitos alimentares saudáveis, ampliar a disponibilidade de pescado e favorecer a atividade de criadores de pequeno porte, o Fundo

Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), órgão que coordena o Programa Nacional de Alimentação Escolar, e a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência

da República (SEAP/PR) estabeleceram uma parceria técnico-científica para a inclusão do pescado na alimentação oferecida a alunos de escolas públicas e filantrópicas. Inquérito realizado pelo então Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) em 2012, porém, mostrou que apenas 26,9% dos 5.565 municípios brasileiros oferecem pescado em seu cardápio ao menos uma vez por semana. O consumo do alimento por crianças e adolescentes em idade escolar também é classificado como baixo (SARTORI; AMANCIO, 2012). Conforme pesquisa realizada na página oficial do município, onde estão disponíveis os cardápios de cada escola, não foram encontrados registros da utilização de qualquer tipo de pescado na alimentação escolar (LARANJEIRAS DO SUL, 2017). Em entrevista com a profissional responsável, foi confirmada esta informação, porém relatou que há o desejo por parte da prefeitura em colocar o pescado nas licitações para o ano de 2018.

Em contato com os dois hospitais situados no município, os quais atendem a região, estes informaram oferecer o pescado somente durante a Semana Santa da quaresma em seu cardápio, motivados por aspectos religiosos.

No tocante à comercialização da produção de peixes, Melo e Stipp (2001) observaram que grande parte da produção da região Norte do Paraná (98%) é voltada para o mercado de pesca esportiva do estado de São Paulo, o que demonstra certa vulnerabilidade desta atividade, a qual deveria estabelecer outras estratégias de comercialização mais concretas, como a industrialização, por exemplo. Concluem com isso, que a piscicultura poderia ser encarada como uma atividade econômica alternativa para o produtor rural, além de permitir a fixação do homem no campo.

No levantamento do perfil da piscicultura no Norte Pioneiro do Paraná, 41% dos piscicultores relataram como principal entrave da atividade a questão da comercialização, sendo que, 80% da comercialização se dá na forma de peixe vivo (ANTONUCCI, 2016).

Na região do Lago de Sobradinho (BA) a principal restrição ao crescimento da piscicultura está no sistema de comercialização do pescado. Principalmente, devido à falta de um esforço maior de promoção do produto e de canais de distribuição eficientes. Os casos de produtividade aquém da capacidade, desperdícios e técnicas deficientes de produção, acaba por comprometer a rentabilidade de toda a cadeia produtiva. Sem uma grande escala de produção e sem preços competitivos, a expansão do mercado da carne de peixe fica limitada (SANTANA; CARVALHO, 2014).

Para isso, a oferta e a demanda são as forças que fazem as economias de mercado funcionarem, que determinam a quantidade produzida e o preço pelo qual o bem será ou poderá ser vendido (MANKIW, 2010).

Sendo assim, o cenário atual demonstra que a piscicultura tem proporcionado alternativa de renda às pequenas e médias propriedades rurais em atividades variadas como engorda de peixes, criação de alevinos ou até mesmo para lazer. Quando analisamos as questões inerentes à gestão das pisciculturas, o primeiro atributo de grande importância é a origem da mão de obra, na qual é observado que 79% são de origem familiar, mostrando a importância da atividade no processo de diversificação e geração de renda, para viabilização da pequena propriedade rural (ANTONUCCI, 2016).

A busca por alternativas econômicas no setor agropecuário, por parte dos produtores rurais é constante e

sempre com a intenção de diversificar a produção e de solucionar parte dos problemas econômicos enfrentados. A região de Laranjeiras do Sul ainda não produz pescados de forma comercial (exceto feira municipal), para isso, deveriam ser criados programas que incentivem a piscicultura, com aumento da oferta e demanda. Até o momento o que se verificou foi a produção para consumo próprio, ou para venda na feira municipal, onde os peixes são comercializados vivos (SANTOS et al., 2013).

A piscicultura pode contribuir para o desenvolvimento social e econômico da região de Laranjeiras do Sul, de forma sustentável, possibilitando o aproveitamento efetivo dos recursos naturais locais, principalmente os hídricos. Entretanto, existem inúmeras variáveis que condicionam ou afetam o sucesso dessa atividade agropecuária, sendo difícil determinar quais são as que contribuem fundamentalmente para caracterizar um bom negócio para empreendimento rural.

### **Principais dificuldades relacionadas à comercialização de peixes no município de Laranjeiras do Sul-PR**

As maiores dificuldades encontradas na comercialização, segundo os responsáveis pelos estabelecimentos visitados, parece ser o preço acessível e atender as necessidades dos clientes. É relatado sobre a alta procura por filé de tilápia, no entanto devido ao seu preço elevado se torna também um entrave na comercialização e consumo. Mesmo havendo outras formas e espécies com preços mais acessíveis, é o tipo de pescado mais comercializado. Em segundo aparece a satisfação do cliente bem como a qualidade do produto comercializado. Este quesito está diretamente relacionado aos valores praticados. Houve relatos de que são muitas espécies comercializadas, dificultando atender todos os consumidores que buscam estes peixes, principalmente na quaresma, devido a falta de fornecedores.

Outro apontamento feito pelos comerciantes diz respeito ao fato notório do aspecto cultural da população, que procura por fontes de pescado de forma mais acentuada somente na quaresma. Relacionado a isso houve destaque para a questão de que não existem abatedouros, frigoríficos no município.

Dutra et al. (2014) relatam que a maioria das deficiências e desistências da atividade aquícola é por falta de assistência e/ou orientações técnicas. Isso reflete a pequena capacidade de investimento dos produtores, que acabam construindo tanques com base em recursos subsidiados, demonstrando claramente a limitação quanto à aquisição de equipamentos, especialização da mão de obra e assistência técnica.

A diversificação ou consorciação torna-se um fator de fundamental importância na manutenção de pequenas propriedades, possibilitando ao pequeno produtor, um ganho real maior, seja este decorrente do efeito sinérgico ou compensatório de uma atividade sobre a outra (DUTRA, et al., 2014).

Conforme Dutra et al. (2014) mais de 1/3 dos pequenos produtores entrevistados na região fronteira do sudoeste do Paraná relataram que não utilizam nenhum tipo de alimentação exógena no cultivo do pescado, sendo a estes oferecidos insumos oriundos da agricultura, o que proporciona uma rentabilidade maior na comercialização. No entanto vale ressaltar que neste caso, a qualidade e produtividade podem ficar comprometidas, necessitando assim um acompanhamento técnico.

Além do aspecto positivo de se ter um frigorífico ou abatedouro no município para impulsionar o cultivo e o consumo, existe a possibilidade da utilização dos subprodutos da indústria, de forma que isso ajude na composição do rendimento do produtor, diminuindo a importância do filé, permitindo a comercialização de outras partes que podem ser aproveitadas do peixe, principalmente devido ao alto valor nutricional (PLANELLO, 2015).

Outra necessidade existente é a geração de dados estatísticos com maior periodicidade e confiáveis, sendo um dos maiores gargalos para que as pesquisas e as análises de viabilidade e investimento na piscicultura sejam possíveis de serem realizados, permitindo projeções mais plausíveis e dando mais segurança aos produtores, empresários e investidores (PLANELLO, 2015).

A cadeia piscícola é repleta de entraves. A começar pela produção, onde a piscicultura se depara com uma legislação complexa e que dificulta ou até mesmo impede em parte seu desenvolvimento. O setor público precisa e pode ser mais conciso neste sentido, desburocratizando o registro do pequeno produtor, o qual é mais carente de informação e recursos. Ainda, os custos de produção especialmente as rações, as quais podem representar até 70 % dos custos totais, reduzindo o lucro líquido, o que corrobora para que produções em larga escala se sobressaiam frente aos pequenos produtores.

Outro ponto limitante para o crescimento do segmento está relacionado ao baixo consumo. Este está atrelado ao aspecto cultural, valores praticados e insuficiente promoção do consumo. Um maior incentivo no consumo pode ser empreendido através da inserção na merenda escolar, maior divulgação dos benefícios do consumo do pescado, e facilitação nos aspectos de exigências, além de financiamentos para instalação de pequenos abatedouros. A inserção do pescado na merenda escolar proporcionaria uma demanda constante, gerando segurança ao produtor.

Outra forma de melhorar os aspectos da comercialização é proporcionando vendas diretas pelos produtores ou grupos de produtores, às escolas e instituições municipais, possibilitando assim maior renda aos produtores. Para isso é necessário realizar um planejamento estratégico e a instalação de uma planta de abate municipal, capaz de atender os produtores locais.

## CONCLUSÕES

Os canais de comercialização do pescado no município de Laranjeiras do Sul são a feira do peixe vivo, os pesque-pague, os restaurantes e as lanchonetes, os supermercados, os mercados e mercearias, a peixaria e intermediários. Notou-se a falta de indústrias de beneficiamento da produção de peixes (frigoríficos ou abatedouros), bem como distribuidores de pescado. A ausência de frigoríficos proporciona elevação nos preços, tendo em vista as distâncias percorridas pelo pescado até chegar aos estabelecimentos comerciais, além de não estimular a produção. Também, a alta diversidade de espécies comercializadas pode ser considerada desfavorável à produção local, algumas espécies muito semelhantes às nativas da região acabam vindo até mesmo da região norte do Brasil percorrendo milhares de quilômetros, como é o caso do mapará, que poderia ser substituído pelo jundiá, abatendo-se no município. A feira do produtor demonstra ser um importante canal de comercialização. Aspectos importantes

como o estímulo ao produtor, peixe de qualidade e preços acessíveis são destaque.

O município de Laranjeiras do Sul possui uma demanda de aproximadamente 45 t de pescado durante o período analisado. Destes, 40 t são de pescado de água doce sendo 34 t de tilápia do pescado comercializado no município. Um aspecto importante é a sazonalidade na comercialização, na qual, 36,7% da comercialização ocorre durante a quaresma. O consumo *per capita* no período analisado de 2,09 kg.hab<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>, é muito abaixo do recomendado, que é de 12 kg. Mesmo durante a quaresma, quando há maior consumo, não são alcançados os números recomendados. Uma vez que a agricultura familiar está presente no município, um incentivo a longo prazo elevaria a produção, proporcionaria aumento de renda e qualidade de vida, dentre outros benefícios aos agricultores e ao município.

Os preços praticados no município são variáveis conforme o grupo de estabelecimentos (mercados, restaurantes, pesque-pague, peixaria), a espécie e a forma de comercialização (filé, eviscerado, postas, vivo). Para a espécie mais comercializada, a tilápia, o preço do filé teve baixa variação no grupo de mercados/supermercados/mercearias, R\$ 33,26 kg<sup>-1</sup> em abril e R\$ 34,58 kg<sup>-1</sup> em setembro, sendo o valor médio de R\$ 33,97 kg<sup>-1</sup>.

Os principais entraves do segmento piscícola são a falta de abatedouro/frigorífico, ineficiência de políticas públicas que podem proporcionar incentivos diretos à produção, comercialização e consumo, além da sazonalidade na comercialização.

A ampliação da piscicultura local em conjunto com a diversificação produtiva na agricultura familiar pode ser capaz de preceder o desenvolvimento sustentável no município de Laranjeiras do Sul-PR. Baseado nisso, a ampliação da piscicultura local será capaz de fornecer maiores garantias de estabilidade para esses agricultores, influenciando positivamente também no desenvolvimento rural.

## REFERÊNCIAS

- ANTONUCCI, M. C. Caracterização da produção e consumo de peixes da região do Norte Pioneiro do Paraná. 2016. 63 f. DISSERTAÇÃO (Mestrado em Agronomia) - Universidade Estadual do Norte do Paraná, *Campus* Luiz Meneghel. 2016.
- 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 Aquicultura. Palmas, TO. 2017. 19 p.
- 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. Economia e Emprego. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2017/01/producao-de-peixes-no-brasil-cresce-com-apoio-de-pesquisas-da-embrapa>> Acesso em 14 out 2017.
- 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. DOI: 10.5902/2179-460821
- CHAVES, M. P. S. R.; RODRIGUES, D. C. B. Desenvolvimento sustentável: limites e perspectivas no debate contemporâneo. INTERAÇÕES: Revista Internacional de Desenvolvimento Local, Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, v. 8, n. 13, p. 99-106, 2006.
- DERAL, Departamento de Economia Rural do Paraná. levantamento da produção rural paranaense por município - 2016. Disponível em<<http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/RelMunicipal20162versao.pdf>> Acesso em 12 jun 2017.
- DURÁN, E.; ROSADO, R. R.; BALLESTEROS, O. D.; LERMA, D. E. Comercialización de pescado em lãs principales plazas de mercado de montería, Colômbia. Temas Agrarios- Vol. 19:(1) Enero-Junio 2014 (48 - 62).
- DUTRA, F. M.. 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.
- DUTRA, F. M.; BITTENCOURT, F.; FEIDEN, A. Perfil Aquícola de Pequenas Propriedades Fronteiriça do Sudoeste do Paraná/Brasil. Revista eletrônica de extensa, Florianópolis, v.11, n. 17, p. 180-189, out. 2014.
- FAO, Food and Agricultural Organization of the United Nations. The state of world fisheries and aquaculture 2016. Rome: FAO, 2016.
- FRANSISCO, H. R.; CORRÊIA, A.; F.; FEIDEN, A. Uso da geotecnologia na determinação do potencial produtivo da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*). In: II Congresso Internacional de Ciências Agrárias, PUC PR, Câmpus Toledo. Anais...Toledo: PUC PR, 2017. p. 93.
- INMET, Instituto Nacional de Meteorologia. Temperaturas Médias Laranjeiras do Sul. Disponível em: <[http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=home/page&page=rede\\_estacoes\\_auto\\_graf](http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=home/page&page=rede_estacoes_auto_graf)> Acesso em 21 fev de 2018.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário 2006. Brasília, 2006. Disponível em <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006\\_segunda\\_apuracao/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006_segunda_apuracao/default.shtm)> Acesso em 10 mar 2017.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Pecuária Laranjeiras do Sul/PR - 2015. Disponível em<[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2016/default\\_xls.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2016/default_xls.shtm)> Acesso em 17 dez 2017.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Laranjeiras do Sul/PR. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=411330&search=parana|laranjeiras-do-sul|infograficos:-informacoes-completas>> Acesso em 11 de mar. 2017.
- KIRCHNER, R. M.; CHAVES, M. A. DE.; SILINSKE, J.; ESSI, L.; SCHERER, M. E.; DURIGON, E. G. Análise da produção e comercialização do pescado no Brasil. Revista Agro@mbiente On-line, v. 10, n. 2, p. 168 - 177, abril - junho, 2016.
- LARANJEIRAS DO SUL – PR. Merenda escolar. Disponível em<[http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br/merenda\\_escolar.php](http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br/merenda_escolar.php)> Acesso em 23 out 2017.
- MACHADO, I. K.; BECKER, D.; CAMPOS, D. M. DE.; WENDT, G. W.; LISBOA, C. S. de M. Repercussões do cenário contemporâneo no ato de compartilhar refeições em família. Psicol. Argum., Curitiba, v. 32, n. 76, p. 117-127, jan./mar. 2014.
- MANKIW, N. G. Introdução à economia: Tradução da 5ª edição Norte Americana. São Paulo: Cengage Learning. 2010.
- MARTINS, W. Made in Brazil. 1º Anuário Brasileiro da Pesca e Aquicultura, 2014, p. 30.
- MELO, A. R. de; STIPP, N. A. F. A Piscicultura em Cativoiro como Alternativa Econômica para as Áreas Rurais. Geografia, Londrina, v. 10, n. 2, p. 175-193, jul./dez. 2001.
- 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.
- PLANELO, D. R. F. Estudo exploratório do mercado da tilápia no estado de São Paulo. 2015. 102 f. dissertação (Mestrado em ciências) - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga. 2015.
- PROCHMANN, Â. M. O papel do ambiente institucional e organizacional na competitividade do arranjo produtivo local da piscicultura na região de Dourados/MS. 138 p., 2007. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Economia e Administração da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: UFMS, 2007.
- PTCP, Plano Territorial de Cadeia Produtiva. Territórios de Desenvolvimento. Território Cantuquiriguaçu - Estado Do Paraná, 2011.
- SANTANA, P. L. S. de; CARVALHO, J. L. M. de. Diagnóstico e melhoria da produtividade na produção de tilápias por associações de pequenos produtores do Lago de Sobradinho. Revista de Extensão de UNIVASF. V. 3 n. 1 ed. esp. Jun. de 2015.
- SANTOS, A.; BECKER, M.; AMORIN, D.; MUELBERT, B.; BORBA, M.; COSTA, T. Feira do Peixe Vivo de Laranjeiras do Sul, PR. ANAIS do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS. ISSN 2317-7489. Vol. 3 (2013). Anais do 3º SEPE e 3ª Jornada de Iniciação Científica.
- SARTORI, A. G. O.; AMANCIO, R. D. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 19(2): 83-93, 2012.
- SONODA, D. Y. Análise econômica de sistemas alternativos de produção de tilápias em tanques rede para diferentes mercados. 77 p., 2002. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2002.