

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA**

ALAN MARTIGNONI

**CARACTERÍSTICAS DO MERCADO COMPRADOR DE PEIXES:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DA REGIÃO SUDOESTE DO
PARANÁ.**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PATO BRANCO

2015

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGRONOMIA**

ALAN MARTIGNONI

**CARACTERÍSTICAS DO MERCADO COMPRADOR DE PEIXES:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DA REGIÃO SUDOESTE DO
PARANÁ.**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**PATO BRANCO
2015**

ALAN MARTIGNONI

**CARACTERÍSTICAS DO MERCADO COMPRADOR DE PEIXES:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DA REGIÃO SUDOESTE DO
PARANÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Agronomia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco, como requisito parcial à obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Marta Helena Dias da Silveira

PATO BRANCO

2015

Martignoni, Alan

**CARACTERÍSTICAS DO MERCADO COMPRADOR DE PEIXES:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DA REGIÃO SUDOESTE DO
PARANÁ./ Alan Martignoni.**

Pato Branco. UTFPR, 2015

41 f. : il. ; 30 cm

Orientador: Prof. Dr. Marta Helena Dias da silveira

**Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade
Tecnológica Federal do Paraná. Curso de Agronomia. Pato Branco,
2015.**

Bibliografia: f. 37

**1. Adaptação dos peixes. Comercialização de Peixes. Espécies
comercializadas I. Silveira, Marta Helena, II. Universidade Tecnológica
Federal do Paraná. Curso de Agronomia. III. CARACTERÍSTICAS DO
MERCADO COMPRADOR DE PEIXES: ESTUDO DE CASO EM UMA
EMPRESA DA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ.**

CDD: 630



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Pato Branco
Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias
Curso de Agronomia



TERMO DE APROVAÇÃO
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

**CARACTERÍSTICAS DO MERCADO COMPRADOR DE PEIXES: ESTUDO DE
CASO EM UMA EMPRESA DA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ.**

POR

ALAN MARTIGNONI

Monografia apresentada às ___ horas ___ min. do dia ___ de ___ de 2015 como requisito parcial para obtenção do título de ENGENHEIRO AGRÔNOMO, Curso de Agronomia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo-assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

Banca examinadora:

M.Sc.. CESAR SOARES
Secretaria do Meio Ambiente
Prefeitura Municipal de Pato Branco

Prof. Dr^a. MARLENE FERRONATO
UTFPR

Prof. Dr^a. MARTA HELENA DIAS DA SILVEIRA
UTFPR
Orientadora

A "Ata de Defesa" e o decorrente "Termo de Aprovação" encontram-se assinados e devidamente depositados na Coordenação do Curso de Agronomia da UTFPR Câmpus Pato Branco-PR, conforme Norma aprovada pelo Colegiado de Curso.

Dedico esse trabalho a Deus, minha família, namorada, orientadora e todos que me ajudaram de forma direta ou indireta.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me possibilitar a realização da presente pesquisa, que não me deixou desanimar em nenhum momento.

Aos meus pais, por terem colaborado imensamente desde o início da faculdade, motivando e apoiando nos estudos.

A minha amada namorada por estar sempre me ajudando e me dando forças quando precisei.

A orientadora Marta Helena, pela grande colaboração no desenvolvimento do presente trabalho e aos componentes da banca, Antônio César Soares e Marlene Ferronato, e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, pela oportunidade de estudo.

Eu vivo apenas meio quilômetro de cada vez, nada mais importa, durante 10 segundos ou menos... Eu sou livre! (Toretto, Dominic)

RESUMO

MARTIGNONI, Alan. CARACTERÍSTICAS DO MERCADO COMPRADOR DE PEIXES: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ. 34 f. TCC (Curso de Agronomia), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2015.

A piscicultura é uma atividade em constante exploração e pesquisa, motivadas principalmente pelo fato do peixe ser um alimento com crescente demanda, muito consumido em todo o mundo, principalmente pelo teor nutritivo e ser um alimento muito saudável. A bacia hidrográfica brasileira é muito vasta, o que possibilita a criação de peixes, outro fator importante é a adaptabilidade das espécies, tendo em vista que as espécies podem não se adaptar a diferentes climas e temperaturas. As espécies aqui abordadas, possuem uma ótima adaptação aos diferentes climas, o que permite a sobrevivência destas nas regiões demandadas. O presente trabalho tem como foco, a análise das espécies mais vendidas em uma empresa da região sudoeste. A empresa em questão efetua vendas para as regiões Sudoeste do Paraná e Oeste de Santa Catarina.

Palavras-chave: Adaptação dos peixes. Comercialização de Peixes. Espécies comercializadas.

ABSTRACT

MARTIGNONI, Alan. CHARACTERISTICS OF FISH MARKET BUYER: A CASE STUDY IN A COMPANY OF THE SOUTHWEST PARANÁ REGION. 39 f. TCC (Course of Agronomy) - Federal University of Technology - Paraná. Pato Branco, 2015.

Fish farming is an activity in constant exploration and research, mainly motivated by the fact that fish is a food with increasing demand, widely consumed worldwide, mainly due to the nutritional content and be a very healthy food. The Brazilian watershed is very wide, which enables the creation of fish, another important factor is the adaptability of the species, given that the species can not adapt to different climates and temperatures. The species discussed here, have a good adaptation to different climates, allowing survival in these regions demanded. This paper focuses on the analysis of the most sold species in a company's southwest region. The company in question's sales for regions West of Parana and Santa Catarina West.

Keywords: Fish adaptation. Fish marketing. Commercialized species.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tilápia.....	21
Figura 2 - Carpa capim.....	22
Figura 3 - Carpa húngara.....	22
Figura 4 – Pacu.....	23
Figura 5 - Carpa Cabeça Grande.....	24
Figura 6 - Jundiá.....	24
Figura 7 - Traíra.....	25
Figura 8 - Carpa Colorida.....	26
Figura 9 – Panorama das Espécies mais vendidas na empresa em estudo. 2015.....	32
Figura 10 – Panorama da piscicultura brasileira 2013.....	33
Figura 11 – Panorama da piscicultura brasileira 2009.....	34
Figura 12-Panorama da piscicultura brasileira 2007.....	34

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
OMS	Organização Mundial de Saúde
CPT	Centro de Produções Técnicas
IPARDES	Instituto Paranaense De Desenvolvimento Econômico E Social
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 GERAL.....	14
2.2 ESPECÍFICOS.....	14
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3.1 FASES EM PISCICULTURA E SISTEMAS DE CULTIVO.....	15
3.2 PANORAMA GLOBAL DA PISCICULTURA.....	17
3.3 PISCICULTURA NO BRASIL.....	18
3.4 VALOR NUTRICIONAL DOS PEIXES.....	19
3.5 MERCADO CONSUMIDOR DE PEIXES.....	19
3.6 ESPÉCIES DE PEIXES COMERCIALIZADAS.....	21
3.6.1 Tilápia.....	21
3.6.2. Carpa Capim.....	22
3.6.3. Carpa Húngara.....	22
3.6.4. Pacu.....	23
3.6.5. Carpa cabeça grande.....	24
3.6.6. Jundiá.....	24
3.6.7. Traíra.....	25
3.6.8. Carpa colorida.....	26
3.7 CLIMA DAS REGIÕES SUDOESTE DO PARANÁ E OESTE DE SANTA CATARINA.....	28
3.8 CULTURA RELIGIOSA E CAMPANHAS PARA COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES.....	29
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	31
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
6 CONCLUSÕES.....	36
REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

A piscicultura é uma atividade realizada há muito tempo, Yancey & Menezes (1983) afirmam a existência de registros de 2000 anos a.c, nos quais há indícios da criação de tilápias em piscinas de nobres egípcios. Os autores, também citam o livro mais antigo que aborda o assunto, tem data de 500 anos a.c. e era denominado "Prática de Cultivo de Peixes".

Atualmente, a criação de peixes é bastante difundida em países como Japão, Israel e EUA, e vem crescendo continuamente devido ao aumento da demanda de pescados, tendo em vista o fato do crescimento populacional, como afirmam Andrade e Yasui (2003), "a demanda pelo pescado vêm aumentando nos últimos anos pelo crescimento da população e pela tendência mundial em busca de alimentos saudáveis e indicados para a saúde humana, como o pescado".

Dessa forma, no Brasil a piscicultura se intensificou, atualmente já se tem uma escala industrial de produção de pescado cultivado. Andrade e Yasui (2003) afirmam que para o cultivo de peixes se desenvolver no Brasil, assim como em todo lugar, foi fundamental que houvesse disponibilidade de alevinos para serem engordados e comercializados. Ainda, segundo os autores, no nosso país, a criação de peixes, somente teve possibilidade de crescer no momento em que as técnicas de reprodução natural e artificial de peixes em cativeiro tiveram consolidação.

Porém, segundo Prochmann e Tredezini (2004), para que seja eficiente, a piscicultura precisa de um ambiente equilibrado e estável, tendo em vista que alterações na qualidade da água comprometem a qualidade do peixe e a produtividade, o que pode causar inclusive a morte dos peixes, em caso de contaminação. Assim sendo, a piscicultura demanda uma certa estabilidade e equilíbrio do local em que será implantada, para evitar futuros problemas com a atividade.

Contudo, de acordo com o CENTEC (2004), a piscicultura, quando comparada com a agricultura semi-intensiva, por exemplo, demonstra várias vantagens, como menor investimento, pouca mão de obra, baixo risco e retorno econômico garantido. Quando comparada à pecuária, a piscicultura permite a

produção de proteínas por hectare, 20 a 80 vezes maior, considerando a produção de 100 kg carne/ano, em um hectare de pastagem boa.

No tocante ao comércio do pescado, o produtor deve conhecer as necessidades do comprador, assim sendo, Dotto (1999) afirma que quanto maior o conhecimento a respeito dos consumidores, maiores serão as chances de sucesso, e o produtor terá de adaptar os produtos e as promoções ao que os consumidores precisam. Confirmando inclusive a necessidade das pesquisas com os consumidores, tendo em vista que estas objetivam, então, coletar e processar informações para predizer seu comportamento, proporcionando desta forma importantes subsídios aos ofertantes do produto.

Como já citado, a demanda de peixes vem crescendo, ao passo que há o aumento populacional, esse trabalho pretende identificar as características do mercado consumidor de peixes, identificando as preferências destes de acordo com a região.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Identificar as espécies de peixes mais vendidas na região sudoeste do Paraná e oeste de Santa Catarina.

2.2 ESPECÍFICOS

Destacar as espécies de alevinos mais comercializada e suas respectivas características;

Identificar as características ambientais de cada região de acordo com a espécie comercializada.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 FASES EM PISCICULTURA E SISTEMAS DE CULTIVO

O cultivo de peixes, segundo o CPT (2013), é constituído de três etapas: alevinagem, recria e engorda. Para cada uma delas é necessário o conhecimento correto e o manejo adequado dos peixes, pois elas constituem um tipo específico de piscicultura. Atualmente, é recomendado que cada fase seja executada em processos diferentes, pois as atuais técnicas de cultivo já alcançaram um nível que permite a separação com maior eficiência.

A alevinagem refere-se à produção dos alevinos, os filhotes de peixes. Esse são comercializados para outra piscicultura depois de passarem por um treinamento alimentar, que os deixa aptos a ingerirem ração farelada ou balanceada, quando atingem o peso ideal. Isso facilita o início da recria e a condução da engorda, que são realizadas em outras etapas. Nessa fase, utilizam-se matrizes selecionadas e de alto potencial genético e reprodutivo (CPT, 2013).

Depois que os filhotes atingem o tamanho ideal para comercialização, eles são cultivados na segunda fase do processo, até se tornarem peixes juvenis. Esse estágio pode ser feito de duas formas. De maneira independente, especializada apenas em recriar alevinos, quando são comercializados para a próxima piscicultura, ou em conjunto com a terceira fase do processo, que é a engorda (CPT, 2013).

Assim sendo para o cultivo dos peixes será necessário eleger a forma de cultivo adequado. Dessa forma, segundo o EMBRAPA (2010) a piscicultura trata do cultivo de peixes e o cultivo envolve instalações naturais ou artificiais, alimentação e manejo com vistas a aumentar a produção de peixes. E para que uma espécie possa ser utilizada em cultivo, deve apresentar algumas características básicas, como: Adaptação ao clima dos locais de cultivo, Crescimento rápido, Hábitos alimentares de preferência onívoros (se alimentam de tudo), Resistência a elevadas densidades de cultivo e a aceitação pelo mercado consumidor.

Ainda segundo o EMBRAPA (2010), existem diferentes formas de cultivo, como: Sistema Extensivo, Sistema semi-intensivo, sistema intensivo, sistema superintensivo e sistema de tanques-rede.

Sistema Extensivo: É praticada em reservatórios de pequenas ou grandes dimensões, naturais ou artificiais. Neste sistema, o número de peixes por unidade de área é baixo, a alimentação é restrita ao alimento naturalmente existente e não há controle sobre a reprodução. Em outras palavras, esses reservatórios foram construídos para outra finalidade, por exemplo, para armazenar água para irrigação, para bebedouro de animais, energia elétrica, etc. A piscicultura aparece como um aproveitamento a mais desses reservatórios. Nesta modalidade de piscicultura não se alimentam os peixes regularmente e não se fertiliza a água com fertilizantes orgânicos ou inorgânicos. Os peixes se alimentam dos organismos presentes no próprio ambiente. A produção é baixa e varia de 100 a 1000Kg/ha/ano.

Sistema semi-intensivo: Os viveiros geralmente medem de 1.000 a 60.000 m² com troca diária de água de 1% a 10%. Este sistema se caracteriza pela maximização da produção de alimento natural (fito e zooplâncton, bentos e macrófitas), a partir do aporte de minerais que pode ser feito com adubos orgânicos (esterco de bovinos, suínos, equinos, etc.) ou químicos (fontes de nitrogênio e fósforo), para servir como principal fonte de alimento dos peixes. Para aumentar diretamente a produção ou o crescimento dos peixes usam-se “alimentos artificiais” (alimentos artificiais são todos os alimentos que não são produzidos nos viveiros) que o piscicultor coloca no viveiro.

Sistema intensivo: Tal qual no sistema semi-intensivo os viveiros são planejados, escavados com máquinas e possuem declividade para facilitar o escoamento da água e despesca dos animais. A diferença está na renovação da água, para suportar a biomassa de pescado estocada e carrear as excretas para fora. Dependendo da disponibilidade e da qualidade da água pode-se estocar entre 1 a 10 peixes por metro quadrado. O fluxo de água é controlado para manter, no mínimo, um teor de oxigênio dissolvido (OD) de 8 ppm. Como a densidade de estocagem de peixes é alta, o alimento natural não é capaz de manter sozinho o desenvolvimento completo dos animais. Portanto, se faz necessário o fornecimento de uma ração balanceada. Com adubação podem-se alcançar produtividades de até

3.500 kg/ha/ano. Se for utilizada ração balanceada e aumentada a renovação da água pode-se alcançar produtividades de até 6.000 kg/ha/ano.

Sistema superintensivo: Usam-se tanques de pequeno porte, geralmente de alvenaria, com grande fluxo de água de boa qualidade para promover a renovação total da água em um curto período de tempo. No sistema superintensivo, os peixes são alimentados somente com alimento comprimidos (peletes) ou semelhante, balanceados com tipos e teores de proteínas, minerais, vitaminas e outros ingredientes indispensáveis para o seu crescimento. Este tipo de alimento é bastante caro, por isso cultivam-se peixes de alto valor de mercado. Nesta modalidade de piscicultura não se pode contar com os alimentos naturais da água.

Cultivo em tanques-rede: Este sistema de piscicultura foi inicialmente aplicado quase tão somente para cultivar trutas. Quando os tanques puderam ser fabricados de materiais não perecíveis e a fabricação dos alimentos artificiais comprimidos tornou-se possível, a piscicultura superintensiva foi expandida para cultivos de outras espécies de peixes mais preciosas. No caso da piscicultura superintensiva uma única espécie de peixe é cultivada em alta densidade de povoação (em cada metro cúbico de gaiola ou tanques pequenos coloca-se de 20 a 200 peixes).

3.2 PANORAMA GLOBAL DA PISCICULTURA.

A piscicultura, que já foi vista como uma atividade de pouco interesse econômico, atualmente, está sendo, uma fonte de renda alternativa e, esta atividade tem dado retorno econômico, que possibilita a expansão e desenvolvimento do setor, exigindo apenas a racionalização do cultivo de peixe. Assim, permitirá a integração entre a produção, industrialização e comercialização (Melo e Stipp; 2001).

Segundo Moraes (2011), o Brasil possui uma das maiores reservas hídricas, com potencial natural de 13% da água doce do mundo, bem como uma costa marítima de 8,4mil km. Portanto, possui ótimas condições naturais para ampliar sua produção ofertando para o mercado um pescado de melhor qualidade.

O Brasil se destaca com 12 grandes bacias hidrográficas, que o remete a se posicionar com mais proatividade nesse segmento, sendo, como já citado, a aquicultura e a pesca, atividades que tem um enorme potencial econômico.

No entanto, de acordo com o BNDES, há uma intensa correlação entre aumento da renda e maior consumo de carnes, a partir do alcance de um ponto crítico, não mais se observa. Mercados mais maduros e desenvolvidos, como os da América do Norte e Europa, estão próximos desse ponto e não devem apresentar grande crescimento. Assim, o maior incremento na demanda vem ocorrendo em mercados emergentes. Em países como China, Índia e Brasil, com elevados quantitativos populacionais, o aumento no poder aquisitivo das camadas mais pobres da população permitiu melhora nas dietas alimentares, acompanhada de maior inserção das proteínas de origem animal.

3.3 PISCICULTURA NO BRASIL

De acordo com o Globo Rural (2015), a aquicultura brasileira, em 2013, foi incluída pela primeira vez no relatório anual de Produção da Pecuária Municipal (PPM), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os números da criação de peixes apontaram para uma nova realidade da piscicultura, que migrou do Norte, tradicional região de pescados e onde fica a maior bacia hidrográfica do país, para o Centro-Oeste. Entre as espécies cultivadas no Brasil, a tilápia caiu no gosto popular e recebeu o nome de saint peter. Ela representa 41% da piscicultura nacional graças a sua fácil adaptação a vários ambientes. No primeiro ano do estudo, o valor da produção da aquicultura foi de R\$ 3.055 bilhões. A criação de peixes representa 66,1% do total, seguida pela carcinicultura (cultivo de camarão), com 25%.

Dentre as espécies mais criadas no Brasil estão (toneladas):

- Tilápia: 169 (41%);
- Tambaqui: 88 (22,6%);
- Tambacu e Tambatinga: 60 (14,5%);
- Pintado, cachara, cachapira, pintachara e surubim: 18 (6,3%);
- Carpa: 15 (5%); e

- Outros: 10,6%

Ainda de acordo com o Globo Rural (2015), o consumo per capita teve aumento considerável (23,7%) no ano de 2013, se comparado ao ano anterior, passando a 14,5 kg/hab./ano, acima do recomendado pela OMS, 12 kg/hab./ano, e abaixo do consumo mundial que é de 18,8 kg/hab./ano. Dentre os motivos da alta no consumo estão o maior poder aquisitivo da população e a difusão da culinária japonesa, a base de peixes.

3.4 VALOR NUTRICIONAL DOS PEIXES

Além do alto potencial econômico e produtivo, o produto da piscicultura, detém um enorme valor nutricional, e seu consumo traz benefícios para a saúde, como afirmam, Marques, Costa e Tabai (2012), sendo o pescado um produto de alto valor nutricional e devido à sua microbiota e as suas características intrínsecas, ele é extremamente perecível. É uma carne rica em proteínas de elevado valor biológico, vitaminas, sais minerais, ácidos graxos insaturados, apresentando, ainda, alta digestibilidade.

Ainda segundo os autores, uma estratégia para a melhoria da alimentação do brasileiro seria a popularização do pescado, estimular o consumo favorecendo a obtenção dos benefícios para a saúde. Posicionar as discussões sobre a oferta e a demanda do pescado e as ações de esclarecimento da população sobre esse produto podem promover mudanças quanto à adequabilidade da alimentação.

3.5 MERCADO CONSUMIDOR DE PEIXES

O mercado consumidor de peixes vem crescendo constantemente, motivado pelo crescimento populacional e pela busca de alimentação mais saudável. Conhecer os aspectos dos compradores é muito importante para conseguir atribuir o que o cliente deseja, permitindo a satisfação total deste.

Nesse contexto, o varejo e restaurantes possibilitam que o produto chegue ao consumidor final. O pescado, algumas vezes é exportado, ou seja, atacado, varejo e consumidor final são de outros países. Determinados cortes e demais especificações são atendidos de acordo com as exigências do mercado demandante. Atualmente, pescados também têm sido comprados pelo governo brasileiro para merenda escolar em creches e escolas públicas. Essa é uma forma de oferecer uma proteína saudável aos alunos e também uma política pública de incentivo ao setor (BNDES).

Ao analisar o mercado de peixes apenas como mais uma fonte de proteína animal, seria possível considerá-lo um mercado de produtos homogêneos, não passíveis de diferenciação. O BNDES segmentou este mercado, de acordo com as estratégias competitivas adotadas pelas empresas, e identificou três diferentes possibilidades.

a) Adotada por empresas que optam por comercializar produtos direcionados ao consumo em massa, selecionados pelo consumidor pelo preço. Assim, adotam a estratégia de competição por custo. Como o preço de seus produtos é dado pelo mercado, seu foco está em reduzir custos, seja via melhorias de processo, seja via economias de escala, com vistas a incrementar suas margens ante os concorrentes.

b) Formado por empresas que investem na diferenciação de seus produtos. Assim, são realizados gastos significativos em propaganda e marketing, pois a construção de uma marca forte e reconhecida é fundamental nessa estratégia. Também investem em desenvolvimento tecnológico, para gerar produtos com melhor qualidade, percebidos como diferenciados pelo consumidor. Por meio dessa estratégia, podem-se auferir maiores margens.

c) Refere-se à entrada em mercados específicos, sofisticados e restritos, de consumidores dispostos a pagar preços superiores pelo produto diferenciado. As margens de cada produto são elevadas e a escala geralmente menor do que a proveniente da estratégia por diferenciação convencional. Nessa estratégia, também é necessário investimento em marca e desenvolvimento tecnológico.

3.6 ESPÉCIES DE PEIXES COMERCIALIZADAS

3.6.1 Tilápia



Figura 1 - Tilápia.

Nome científico é *Oreochromis niloticus*.

Sua espécie é distribuída em todas as Bacias do Brasil, disseminada por meio de peixamentos.

A Tilápia habita águas lânticas de lagoas e represas. É adaptável à água salgada.

É um peixe omnívoro, herbívoro ou fitoplanctófago. Alimenta-se de insetos, microcrustáceos, sementes, frutos, raízes, algas, plâncton e pequenos peixes.

A reprodução ocorre a partir dos seis meses de idade, sendo que a desova pode ocorrer mais de quatro vezes por ano. Como protege a prole, o índice de sobrevivência da espécie é bastante elevado.

Peixe de escamas, com corpo um pouco alto e comprimido. Possui coloração verde-oliva prateada, com sobras verticais negras. A cor da nadadeira dorsal também é verde-oliva, com uma linha vermelha e branca até cinza-escuro com pontos oblíquos. Já a nadadeira caudal é pontuada na porção dorsal, vermelha ou amarela na porção ventral. Pode atingir 45 cm de comprimento e 2,5 kg de peso (CPT, 2010).

3.6.2. Carpa Capim



Figura 2 - Carpa capim

A Carpa capim tem o nome Científico de *Ctenopharyngodon idella*. Peixe de água doce de origem asiática. Vivem em rios e represas sendo encontrados nas regiões sul e sudeste do Brasil.

Possui um brilho exuberante. Apresenta o corpo alongado em um formato de um torpedo. É uma espécie herbívora, alimenta-se de vegetação aquática submersa, além de gramas, capim não seco e em grandes quantidades, diariamente 30% a 90% do seu peso, por isso seu nome popular. Além disso, é uma ótima espécie para consorciação, já que produz bastante esterco (adubo orgânico) por isso é utilizada para o policultivo com outras espécies. Em um ano de cultivo, pode atingir de 1 a 3 Kg e alcançar mais de 15 Kg (CPT, 2010).

3.6.3. Carpa Húngara



Figura 3 - Carpa húngara

A Carpa húngara cujo nome científico é *Cyprinus carpio*;

Possui as escamas pequenas e uniformes, espelhadas por todo o corpo, variando do amarelo-claro a bege dourado. Podem chegar a 35 kg nos pesqueiros e a mais de 60 kg na natureza, principalmente na Europa. É um peixe que vive no fundo dos lagos e rios, em busca de alimento, porém em pesqueiros tem o hábito de comer na superfície (CPT, 2010).

3.6.4. Pacu



Figura 4 – Pacu

O Pacu cujo nome científico é *Piaractus mesopotamicus* é distribuído na Bacia do Prata.

O Pacu habita rios e lagoas nas épocas de cheia.

É um peixe omnívoro, alimentando-se de frutas, matéria vegetal e pequenos peixes.

Realiza a desova total, ou Piracema, fazendo longas migrações rio acima para se reproduzir. No entanto, vem sendo reproduzido artificialmente em laboratório para repovoamento de represas.

Peixe de escamas pequenas e numerosas. Sua coloração é cinza escura, no dorso, e amarelo dourada, no ventre, podendo variar devido o ambiente. Tem corpo comprimido, alto e em forma de disco, apresentando quilha ventral com espinhos, cujo número pode variar de 6 a 70. Seus dentes são molariformes. Possui carne muito saborosa, por isso é muito pescado. É uma espécie que vem sendo muito utilizada na piscicultura e para a formação do híbrido Tambacu em cruzamento com o Tambaqui. Pode alcançar mais de 70 cm de comprimento e pesar até 20 kg (CPT, 2010).

3.6.5. Carpa cabeça grande



Figura 5 - Carpa Cabeça Grande

Com nome científico de *Hypophthalmichthys nobilis*. Alimenta-se de pequenos organismos aquáticos (por isso é chamada de espécie zooplanctófaga), microalgas, rotíferos e pequenos crustáceos

Peixe de água doce, essa carpa foi introduzida no Brasil. É originária da China (Ásia), mas está presente hoje em quase todo o mundo.

Características: Possui o corpo mais comprido que a Carpa Húngara. Sua cabeça tem o tamanho de 25% de seu corpo. Tem escamas pequenas e uniformes, espalhadas por todo o corpo, e a boca bem grande. Vai à superfície para se alimentar, o que não ocorre com as outras espécies de carpa comum. Come pequenas partículas que filtra na água. Tem gosto apurado por alimentos doces, como banana com mel, amendoim, frutas, leite condensado, batata-doce, leite em pó, açúcar cristal, paçoca, entre outros. Pode ser encontrada em tamanhos acima dos 50 kg (CPT, 2010).

3.6.6. Jundiá



Figura 6 - Jundiá

O peixe de água doce chamado Jundiá é conhecido popularmente como Nhurundia, Mandi-Guaru e Bagre-Sapo, com nome científico, *Rhamdia quelen*.

Distribuição geográfica: Sua espécie é distribuída na América do Sul, incluindo a região Sul do Rio Grande do Sul.

O Jundiá é um peixe que habita rios com fundo arenoso e remansos de rios, próximos à boca do canal, onde procura alimento.

Peixe omnívoro, com tendência a piscívoro, e bentônico, especulador do substrato. Também alimenta-se de insetos terrestres e aquáticos, crustáceos e restos vegetais, além de peixes como os lambaris e os guarus.

Desova em locais com água limpa, calma e de fundo pedregoso. Não apresenta cuidado parental. Apresenta desova múltipla, com dois picos reprodutivos por ano (um no verão e outro na primavera).

O Jundiá é um peixe de couro. Possui coloração acinzentada escura e ventre branco. Destaca-se por ser uma das mais promissoras no cultivo por meio da Aquicultura, uma vez que apresenta rápido crescimento, fácil adaptação à criação intensiva, rústico, facilmente induzido à reprodução, com alta taxa de fecundação, possuindo ainda carne saborosa, com baixo teor de gordura e poucas espinhas. Pode atingir 50cm de comprimento e 3 kg de peso (CPT, 2010).

3.6.7. Traíra

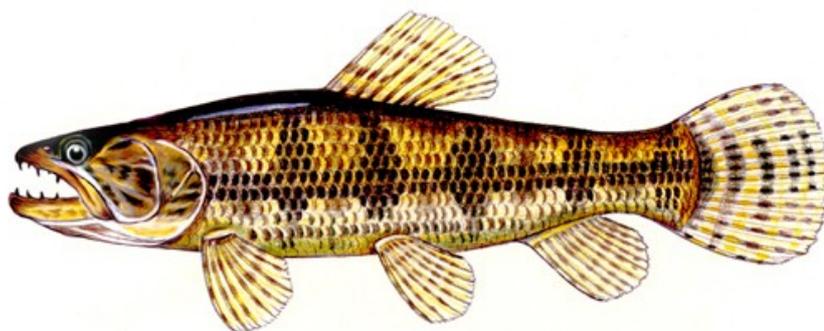


Figura 7 - Traíra

O peixe de água doce chamado Traíra é conhecido popularmente como Lobó e Tararira. Seu nome científico é *Hoplias malabaricus*.

Sua espécie é distribuída em todo território nacional. Tendo como local de Origem: Bacias Amazônica, Araguaia-Tocantins, São Francisco, do Prata, Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil.

A Traíra habita águas paradas de lagos, represas, brejos, remansos e rios, tendo preferência por barrancos com vegetação, onde espreitam e emboscam suas presas.

Peixe carnívoro, alimentando-se de pequenos peixes, rãs e insetos. Espera a presa imóvel, junto ao fundo de lama ou em locais de pedras, desferindo um bote rápido e fatal.

Na época da reprodução, as traíras se reúne em casais e preparam o lugar da desova. A Traíra é um peixe de escamas. Possui corpo cilíndrico, boca grande, olhos grandes e nadadeiras arredondadas, exceto a dorsal. Sua coloração é marrom ou preta manchada de cinza. Possui dentes poderosos e afiadíssimos. Sua língua é áspera ao tato, o que a diferencia do trairão, que apresenta a língua lisa. É um peixe utilizado em açudes e represas como controlador de populações demasiadamente prolíficas, como tilápias e piabas. Tem alta resistência a locais com pouco oxigênio. Apesar do excesso de espinhas, em algumas regiões é bastante apreciado como alimento. Pode atingir 60 cm de comprimento e 4 K de peso. A traíra é talvez o peixe mais encontrado no Brasil, pois basta ter um fio de água para que ela se faça presente (CPT, 2010).

3.6.8. Carpa colorida



Figura 8 - Carpa Colorida

Nome Científico de *Cyprinus carpio*. Peixe de água doce de origem asiática. Vivem em rios e represas sendo encontrados nas regiões sul e sudeste do Brasil.

Segundo o CPT, 2010 as carpas coloridas (ornamentais), surgiram por mutação genética espontânea das carpas comuns, na região de Niigata, no Japão, aperfeiçoando suas características, chegando a obter três tipos híbridos: o Higo (carpa vermelha), o Asagui (carpa azul e vermelha) e o Bekko (branca e preta). As Nishikigois estão sempre presentes em lagos de jardins públicos e privados de todo mundo, pois são bastante exuberantes. Muitas espécies participam de exposições durante toda a sua vida, já que as regras estabelecem oito divisões por tamanho, começando pela divisão um, que classifica kois de até 18 cm, até a divisão oito, que classifica kois com mais de 75 cm. No Brasil, a Associação Brasileira de Nishikigoi (ABN), fundada em 1978, reúne criadores, expositores e aquarofilistas, que anualmente realizam exposições em diversas regiões do nosso país.

As principais espécies de carpas coloridas criadas, no Brasil, são:

- Showa Sanshoku: É uma variedade tricolor. Possui o ventre negro com manchas vermelhas e brancas. O branco nunca pode ultrapassar mais que 20% do total e o vermelho deve complementar o branco;

- Kohaku: Possui cor branca, com manchas vermelhas ou "Hi" bem definidas, e cores bem destacadas com borda bem definida. O "Hi" deve corresponder de 50 a 70% do corpo e o branco, de 30 a 50% para alcançar maior valor econômico;

- Bekko: É a mais vendida no Brasil. Tem cor branca com manchas negras. Fora do Brasil, a Bekko pode apresentar cor branca, vermelha ou amarela com manchas negras. Seu valor econômico aumenta, se a cor negra não chegar até a cauda. Além disso, deve apresentar manchas grandes e bem definidas (sem nenhum ponto negro);

- Utsuri: É uma carpa negra, com manchas brancas, vermelhas ou amarelas, bastante confundida com a Bekko. No entanto, a disposição das cores é inversa;

- Carpa Black: Quanto mais a cor negra predominar em todo o seu corpo, sem nenhum tipo de mancha, maior será o seu valor econômico;

- Hikarimono Ogon: Possui cor amarela, com brilho metálico, cintilante. Sua coloração deve ser uniforme e suas escamas, bem definidas. Seu valor aumenta, se as barbatanas forem largas;
- Hikarimono Platina: Possui cor branca metálica e cintilante. Sua coloração deve ser uniforme e suas escamas, bem definidas. Seu valor aumenta, se as barbatanas forem largas;
- Carpa véu: Mais adaptada a aquários, pode possuir várias cores, não totalmente definidas;
- Ogon Matsuba: Possui cor amarela, com manchas negras e o dorso escuro, ou somente o dorso escuro;
- Guinrin Kohaku e Guinrin Taisho: Possuem cores metálicas, com escamas cintilantes;
- Goshiki: Possui ventre cinza, com manchas na cor marrom;
- Karimono azul: Possui cor azul, com manchas pretas pequenas, dentro de manchas maiores vermelhas.

3.7 CLIMA DAS REGIÕES SUDOESTE DO PARANÁ E OESTE DE SANTA CATARINA

No que se refere ao clima das regiões abrangidas pela comercialização de peixes, temos de acordo com o IPARDES (2004), a região Sudoeste do Paraná apresenta dois tipos de clima. Nas zonas de menores altitudes, ao longo dos vales dos rios Iguaçu, Chopim e Capanema, ocorre o clima Subtropical Úmido Mesotérmico (Cfa), de verões quentes, geadas pouco frequentes e chuvas com tendência de concentração nos meses de verão. Nos meses mais quentes, a temperatura média é superior a 22°C, e, nos meses mais frios, inferior a 18°C com chuvas entre 1.600 mm e 1.900 mm e umidade relativa do ar de 80%, sem deficiência hídrica.

Ainda segundo o IPARDES (2004), nas zonas de maiores altitudes, ao longo dos principais divisores d'água, ocorre o clima Subtropical Úmido Mesotérmico (Cfb), de verões frescos e geadas severas e frequentes, sem estação seca, cujas principais médias anuais de temperatura dos meses mais quentes são inferiores a

22°C, e, dos meses mais frios, inferiores a 18°C. A temperatura média anual é de 16°C, com chuvas entre 1.600 e 1.900 mm e umidade relativa do ar de 85%, sem deficiência hídrica.

Já a região Oeste de Santa Catarina, segundo WELTER (2006) apresenta, numa visão conjunta, predominantemente um clima temperado mesotérmico brando superúmido, e em algumas áreas isoladas apresenta clima temperado mesotérmico médio superúmido. A temperatura média anual dessa região é menor que 20° C, no verão as temperaturas máximas não ultrapassam 38° C, e no inverno as temperaturas passam de 0° C. Em ambas as regiões é possível se notar a presença de estações bem definidas, com temperaturas altas no verão e temperaturas baixas no inverno. Porém como já citado, a temperatura das regiões não influem diretamente na criação dos peixes, tendo em vista que são espécies que se adaptam ao ambiente em que são introduzidos.

3.8 CULTURA RELIGIOSA E CAMPANHAS PARA COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES

Nesse contexto, vale ressaltar um fator que influi no consumo de peixes diretamente, a cultura. Segundo o MPA (2014) nas duas primeiras semanas de setembro, ocorre, tradicionalmente, a campanha de venda de peixes, sendo esta que conta com o apoio de redes de supermercado, feiras livres, mercados públicos, bares e restaurantes, escolas, colônias e sindicatos de pescadores, centros de nutrição e, principalmente, dos consumidores. Durante o período da campanha, as redes de supermercado costumam fazer promoções e o consumo de peixes cresce aproximadamente 30%.

Foi criada uma campanha para estimular o consumo e a produção de peixes no País. Afinal, esta é a proteína animal mais saudável do mercado, sendo mesmo recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O fato é que a Semana Santa – importante evento religioso – estimula o consumo no primeiro semestre de cada ano. No segundo semestre, a Semana do Peixe, que já integra o calendário de eventos do País, faz a sua parte: contribui para embalar o consumo de peixes até o final do ano.

Ainda segundo o MPA (2014) tem-se que nos últimos dez anos, o consumo de peixes mais que dobrou no Brasil. Só de 2012 para 2013, o consumo de peixes no país cresceu quase 25% ultrapassando o mínimo estabelecido pela OMS que é de 12 kg/hab/ano. Hoje, a população consome em média 14,5 quilos de pescado por habitante/ano. E inclusive, a Semana do Peixe estimula o trabalho de pescadores e aquicultores, no continente e no litoral. O que é muito importante para a geração de empregos.

4 MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com os procedimentos técnicos adotados, a pesquisa se define como um estudo de caso, definido por Gil (1991), como sendo o estudo profundo de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

A metodologia a ser aplicada no presente trabalho se caracteriza segundo seus objetivos, de forma descritiva, que segundo Gil (1991) que visa descrever as características da população, estabelecendo a relação entre as variáveis.

No que se refere a forma de abordagem do problema, a pesquisa se define como qualitativa, de acordo com Silva e Menezes (2005), não requerendo o uso de métodos estatísticos e é feita a análise dos dados por indução.

Foram tabulados e analisados os registros de vendas realizadas pela empresa para se identificar o quanto de peixe foi vendido no período de outubro de 2014 até maio de 2015.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao receber os dados fornecidos pela empresa da região sudoeste do Paraná, tomou-se conhecimento que a venda de peixes é feita para municípios de duas regiões: Oeste de Santa Catarina e Sudoeste do Paraná. Vale lembrar que nessas regiões as vendas de peixes são feitas tanto para produtores rurais como também para prefeituras, as quais fazem o repasse dos peixes, para os produtores que tem interesse no cultivo.

Analisando os dados repassados tem-se que as espécies que mais são vendidas (mil):

1. Tilápia (841.450);
2. Carpa Capim (166.357);
3. Carpa Húngara (148.950);
4. Pacu (50.598);
5. Carpa cabeça grande (43.837);
6. Jundiá (46.376);
7. Traíra (16.918);
8. Carpa colorida (12.501)

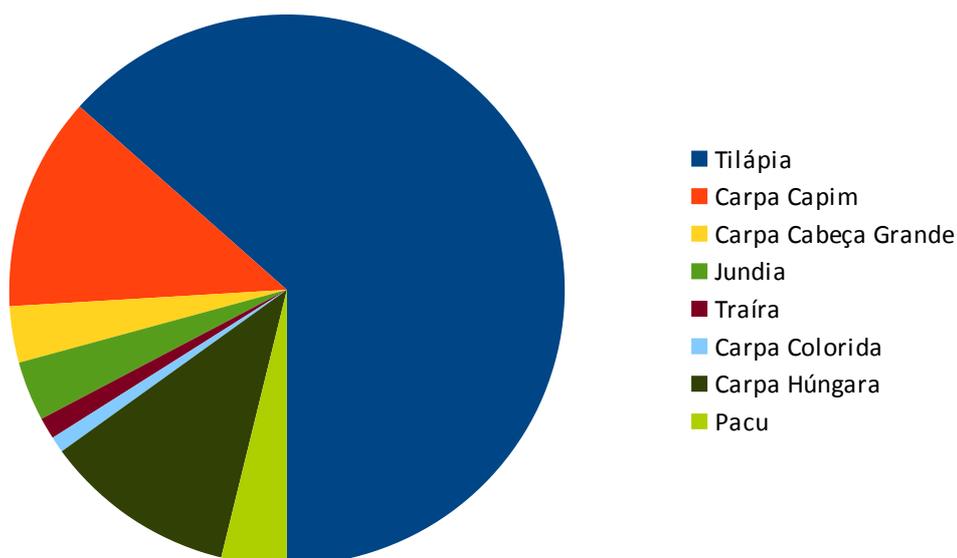


Figura 9 – Panorama das Espécies mais vendidas na empresa em estudo. 2015

Segundo o IBGE, em 2013, as espécies mais produzidas eram as seguintes (mil toneladas):

- Tilápia: 169 (41%);
- Tambaqui: 88 (22,6%);
- Tambacu e Tambatinga: 60 (14,5%);
- Pintado, cachara, cachapira, pintachara e surubim: 18 (6,3%);
- Carpa: 15 (5%); e
- Outros: 10,6%.

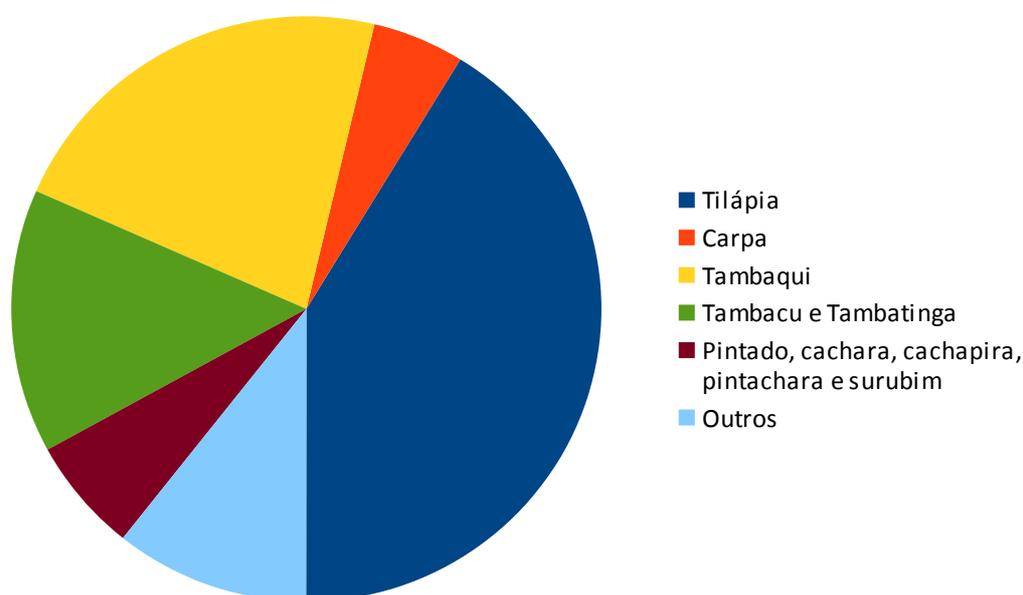


Figura 10 – Panorama da piscicultura brasileira 2013

Num panorama nacional em 2009, segundo o BNDES, as principais espécies de peixes produzidas, eram (toneladas):

- 1º Tilápia: 132.957
- 2º Carpa: 60.695
- 3º Tambaqui: 46.454
- 4º Tambacu: 18.492
- 5º Pacu: 18.171

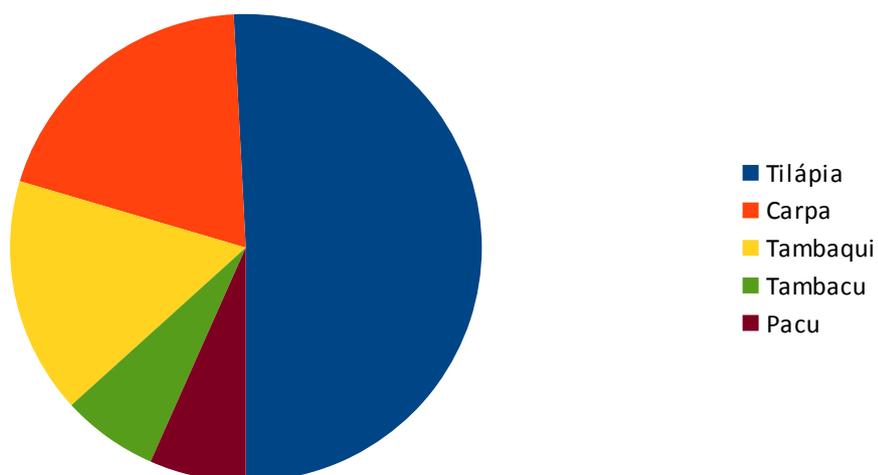


Figura 11 – Panorama da piscicultura brasileira 2009

Em 2007, ainda segundo o BNDES, a produção era em média 50% menor em relação ao ano 2009 (toneladas).

- 1º Tilápia 95.091
- 2º Carpa 36.631
- 3º Tambaqui 30.598
- 4º Pacu 12.397
- 5º Tambacu 10.854

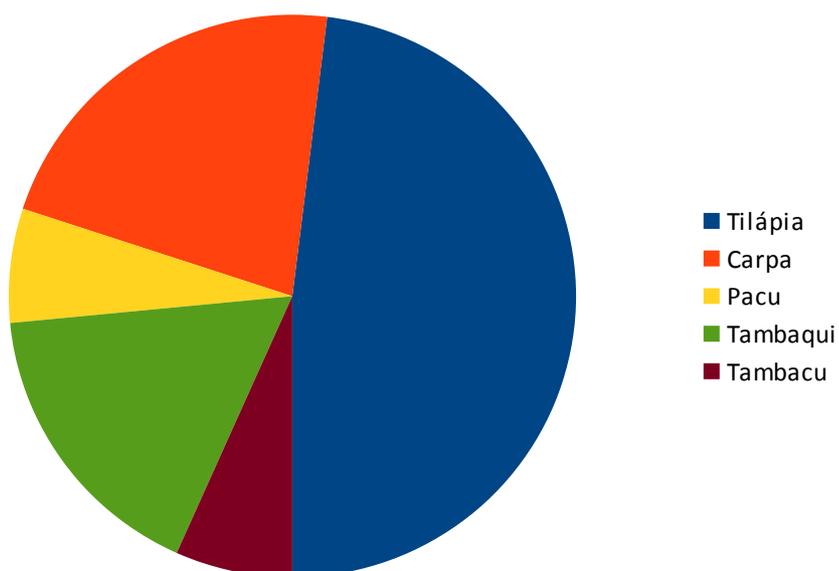


Figura 12-Panorama da piscicultura brasileira 2007

Pode-se notar que a espécie mais consumida, independente do período demonstrado, é a tilápia, estando sempre em primeiro lugar nos rankings da produção.

6 CONCLUSÕES

Por serem regiões bastante próximas e a empresa que forneceu os dados estar estabelecida na região sudoeste do Paraná, houve um fato facilitador, inclusive para o transporte dos peixes, tendo em vista que há um grande índice de estresse do peixe, nesse procedimento, o que pode causar inclusive a morte destes.

Outro fator que contribui para a produção desses peixes, é a adaptabilidade destes à diferentes tipos de clima, as espécies citadas, não apresentam singularidades quanto a clima e ambiente.

Outro ponto a ser considerado é o porte dos peixes, nota-se que a demanda é por peixes de espécies maiores, que são mais procurados para consumo.

Um fator bastante intrínseco é a cultura cristã, que estabelece o consumo de peixes em determinado período do ano e nesse período é bastante elevado esse consumo, nota-se por feiras realizadas nas cidades, onde há muita saída de peixes.

Nota-se que há muitos fatores que podem influenciar no consumo de peixes, desde uma alimentação mais saudável até a fatores religiosos. Sendo assim, os peixes são uma alternativa excelente para o consumo.

A venda desses peixes também pode ser um facilitador para a demanda ser tão grande, tendo em vista que são peixes de espécies muito aceitas na culinária, com exceção da carpa colorida, que é usada para ornamentação, pois agradam os mais variados paladares e também por ser um prato saudável. O que afeta diretamente a procura e demanda por essas espécies.

REFERÊNCIAS

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

ANDRADE, Dalcio Ricardo; YASUI, George Shigueki o manejo da reprodução natural e artificial e sua importância na produção de peixes no Brasil. Rev. Bras. Reprod. Animal, v.27, n.2, p.166-172, Abr/Jun, 2003.

BNDES. Banco Nacional do Desenvolvimento. BNDES Setorial 35, p. 421 – 463.

CENTEC. Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Piscicultura. Cadernos tecnológicos. 2004.

CPT. Centro de Produções Técnicas. Disponível em: <http://www.cpt.com.br/cursos-criacaodepeixes/artigos/carpas-comuns-e-carpas-coloridas-nishikigois-principais-caracteristicas#ixzz3qcY445y>. Acesso em: 01 de Nov. de 2015.

Dotto, Dalva Maria Righi. Mercado da carne de peixe de água doce em Santa Cruz do Sul / RS / Brasil: uma análise do comportamento do consumidor. 1999.

Elisabete Coentrão Marques, Stella Regina Reis da Costa, Kátia Cilene Tabai. Levantamento da Produção de Pescado no Brasil e no Estado do Rio de Janeiro. Rev. de Ci. da Vida, RJ, EDUR, v. 32, n 2, jul / dez, p. 07-16, 2012

EMBRAPA; 2010. Noções básicas sobre piscicultura e cultivo em tanques-rede no Pantanal. Disponível em: <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/CAR03.pdf>. Acesso em: 04 de nov de 2015.

Gil, Antonio Carlos; Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas 1991.

G1. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/fauna/noticia/2015/01/carpa-cabecuda.html>, Acesso em: 02 de nov. 2015.

IPARDES. Instituto Paranaense De Desenvolvimento Econômico E Social. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/leituras_reg_meso_sudoeste.pdf; Acesso em 02 de Nov. 2015.

Moraes, Simone cristina silva. Elos e conexões: o desafio da competitividade no setor de piscicultura do amazonas, xxxi encontro nacional de engenharia de producao, Belo Horizonte, MG, Brasil, 04 a 07 de outubro de 2011.

MPA. Ministério da Pesca e Aquicultura. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/ultimas-noticias/382-semana-do-peixe-populariza-consumo-de-pescado-no-pais>. Acesso em: 03 de nov. 2015.

Prochmann, Ângelo Mateus; Tredezini, Cícero Antônio Oliveira. A piscicultura em mato grosso do sul, como instrumento de geração de emprego e renda na pequena propriedade. Sober,2004.

REVISTA GLOBO RURAL. Disponível em: <http://revistagloborural.globo.com/Noticias/Criacao/Peixe/noticia/2015/04/veja-os-dados-da-piscicultura-no-brasil.html>> Acesso em 10 de abril de 2015.

São Jeronimo Piscicultura. Disponível em: <http://www.pisciculturasaojeronimo.com.br/especies/>. Acesso em: 30 de out. 2015.

Silva, Edna L. S.; Menezes, Estera M. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. (2005)

Yancey, Dean R.; Menezes, José R. R, de. Manual de criação de peixes. São Paulo, 1983.

