

## AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE PEIXES NO MUNICÍPIO DE PALMAS-TO<sup>1</sup>

R. C. RIBEIRO<sup>2</sup>, L. A. BARROS<sup>2</sup>, C. R. F. PIRES<sup>2\*</sup>, H. C. A. KATO<sup>3</sup>, D. N. SOUSA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Recebido em 17/11/2017. Aprovado em 14/06/2018.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil.

<sup>3</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Pesca e Aquicultura, Palmas, TO, Brasil.

\*Autor correspondente: carolinerpries@uft.edu.br

**RESUMO:** No presente estudo teve-se como objetivo avaliar o consumo de peixe no município de Palmas-TO, de acordo com o perfil socioeconômico, a frequência, as principais espécies consumidas, os locais de consumo e as formas de aquisição dos mesmos. Foram entrevistadas 515 pessoas, com o apoio de um questionário estruturado. Verificou-se que a maior frequência do consumo de peixe foi de uma ou duas vezes por semana e que 3,30% dos entrevistados fazem essa ingestão diariamente. Os tipos de peixes preferidos foram os redondos (caranha (*Piaractus spp.*), tambaqui (*Colossoma macropomum*) e seus híbridos), sendo os peixes frescos a forma de maior preferência de aquisição (84,47%). Os mercados e as feiras livres foram os principais locais de aquisição do peixe (37,86%), onde a maioria (29,32%) dos entrevistados paga até R\$ 15,00 por quilo do peixe. O principal local de consumo de peixe pelos entrevistados foi em suas próprias residências (72,23%). O motivo mais citado que leva a ingestão de peixe foi o sabor ou o hábito (40,19%), enquanto os principais motivos que impedem a ingestão de peixe foram o preço (23,68%) e a presença de espinhas (6,79%), respectivamente. Diante da perspectiva de aumento da produção e consumo de peixes no contexto regional e nacional, além das recomendações advindas da FAO/ONU é imprescindível a realização de trabalhos de intervenção social com o intuito de promover iniciativas para o aumento do consumo de peixes pela população como, por exemplo, palestras ou campanhas educativas que informem o relevante valor nutricional que a carne de pescado apresenta, bem como seus efeitos benéficos para a saúde humana.

**Palavras-chave:** Cadeia produtiva do peixe, estudo de consumo, hábitos alimentares.

## EVALUATION OF FISH CONSUMPTION IN THE MUNICIPALITY OF PALMAS-TO

**ABSTRACT:** The objective of this study was to evaluate the consumption of fish in the municipality of Palmas-TO, according to the socioeconomic profile, the frequency and the main consumed species, the places of consumption and ways of purchasing them. 515 people were interviewed, with the support of a structured questionnaire. It was found that a higher frequency of fish consumption was for once or twice a week and that only 3.30% of those interviewed showed daily consumption. The favored species of fish is the round ones (caranha (*Piaractus spp.*), tambaqui (*Colossoma macropomum*) and its hybrids) with fresh ones being the most favored form of acquisition (84.47%). Markets and free markets of the main fish acquisition sites with 37.86%, where the majority (29.32%) of the interviewed paid up to R\$ 15 per kilo of fish. The main place of consumption of the interviewees in their own residences (72.23%). The motivation for fish consumption was the taste or habit with 40.19%, while the main reasons to avoid the consumption of fish is the price (23.68%) and the presence of pimples (6.79%), respectively. Before the prospect of increasing production and consumption of fish in the regional and national context, in addition to the recommendations from FAO/UNO, it is essential to carry out social intervention work with the purpose of promote initiatives to increase the consumption of fish by the population as, for example, from lectures or educational campaigns to inform the relevant nutritional value of fish meat and its beneficial effects on human health.

**Key words:** Productive fish chain , study of consumption, eating habits.

## INTRODUÇÃO

A produção aquícola mundial teve um crescimento significativo em decorrência tanto do aumento populacional, como também pela relevância de questões ligadas à saudabilidade dos alimentos no mercado consumidor, destaque para a ascensão no consumo de peixe (BRABO et al., 2016). Essa produção mundial de peixes somada à produção de crustáceos, moluscos e outras espécies aquáticas, com a exceção de plantas aquáticas, teve um grande incremento, atingindo 167,2 milhões de toneladas no ano de 2014, sendo 93,4 milhões de toneladas provenientes da captura e 73,8 milhões de toneladas da aquicultura (FAO, 2016).

O Brasil é considerado um país com grande potencial na produção de peixe, devido às suas condições naturais favoráveis, além de ser possuidor de uma faixa costeira de aproximadamente 8000 km com uma Zona Econômica Exclusiva (ZEE) de 3,5 milhões de km<sup>2</sup> (ROCHA et al., 2013). Segundo esse autor, outro ponto significativo é que o país possui uma grande reserva de água doce que corresponde a 13% de toda água do planeta.

O Tocantins é um dos estados brasileiros que apresenta vocação para o desenvolvimento da atividade aquícola devido a interessantes características geográficas de relevo e bacias hidrográficas. A produção de peixes é uma das atividades agropecuárias com grande importância na economia do estado (ALMEIDA E MENDES, 2015). Entretanto, apesar dos avanços tecnológicos na cadeia produtiva da piscicultura, o estado apresenta algumas dificuldades como, por exemplo, a carência do serviço de assistência técnica, a baixa oferta de insumos e os altos custos de logística e de processamento (SOUZA et al., 2017). A produção de peixes no estado é feita tanto por produtores de grande quanto de pequeno porte, estes últimos sendo a maioria (PEDROSA FILHO et al., 2014).

No estado do Tocantins, a produção aquícola e pesqueira cresceu 176% no período de 2010 (6.500 t) à 2016 (18.000 t), conforme dados apresentados pelo IBGE (2016). Segundo informações de TOCANTINS (2016), as principais espécies produzidas são os peixes redondos, destaque para a caranha (*Piaractus spp.*), o tambaqui (*Colossoma macropomum*) e seus híbridos; seguidos pelo curimatã (*Prochilodus*

*lineatus*), pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), piau (*Leporinus obtusidens*) e matrinxã (*Brycon*). Peixes redondos é uma terminologia popular brasileira utilizada neste estudo diante da elevada frequência de respostas dos entrevistados, no qual constituem de diversas espécies e seus híbridos com o morfotipo arredondado.

O crescimento da piscicultura, dentre outros fatores, ocorre pelo fato do aumento da demanda, motivada pelo entendimento por parte da população de que há uma relação entre consumo de pescado e saúde humana. O peixe é considerado um alimento de excelente valor nutricional, por ser constituído de grandes quantidades de minerais como o cálcio, fósforo, ferro, cobre, selênio e iodo, este último restringindo-se aos peixes marinhos. A carne de peixe pode ser inserida em dietas restritas ao sódio, por apresentar baixo teor desse mineral, além de conter proteínas de alto valor biológico, ou seja, aquelas com todos os aminoácidos essenciais, os quais não há produção endógena pelo nosso organismo (SARTORI et al., 2012).

Quanto aos lipídeos, a carne de peixe contém uma grande quantidade de ácidos graxos polinsaturados ômega 3. O consumo de uma a duas porções de peixes por semana, contendo dois gramas desse ácido, traz benefícios à saúde, pois o consumo desse lipídeo tem efeito cardioprotetor, reduzindo o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (SARTORI et al., 2012).

Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2012), a recomendação para o consumo de carne de peixe é de duas vezes por semana. Em outras palavras, o recomendado pela ONU é estabelecer a quantia mínima de 12 kg/hab/ano para o indivíduo obter uma vida mais saudável, entretanto os dados de 2013 apontam que o consumo nacional de pescado obteve a marca de 10,87 kg/hab/ano (FAOSTAT, 2016).

Mesmo com a constatação epidemiológica de que o consumo da carne de peixe é capaz de reduzir riscos de doenças cardiovasculares, esse tipo de consumo pela população brasileira ainda é baixo em relação a outros tipos de proteína animal, o que pode estar associado principalmente a questões culturais e socioeconômicas (LOPES, 2016). Por outro lado, segundo dados da FAOSTAT (2016), verifica-se uma evolução no consumo *per capita* no período

de 1993 a 2013, no qual o aumento do consumo nacional de pescado mais que dobrou, alcançando crescimento de 103,9%. Destaque para consumo de pescado *per capita* nos estados do Amazonas (34,32 kg/hab/ano), Pará (21,41 kg/hab/ano), Amapá (18,37 kg/hab/ano), Acre (12,52 kg/hab/ano) e Maranhão (11,67 kg/hab/ano), enquanto os estados com menor índice de consumo de peixe são Minas Gerais (1,51 kg/hab/ano), Paraná (1,49 kg/hab/ano) e Goiás (1,38 kg/hab/ano), respectivamente. Já o consumo mundial de pescado atingiu a significativa média de 20 kg/hab/ano (FAO, 2016).

A popularização do consumo de pescado nos últimos anos é decorrente de sua comercialização em supermercados, o que se tornou uma importante opção no portfólio de "pratos de refeição", fomentado diretamente por empresas multinacionais (WILKINSON, 2006).

Com base nessas considerações, o presente artigo tem como objetivo, conhecer o perfil, os hábitos e as preferências do consumidor de peixe, bem como os fatores de decisão de compra, considerando sua realidade socioeconômica no contexto do município de Palmas, localizado no estado do Tocantins.

## MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no município de Palmas, localizado no estado do Tocantins, pertencente à região norte do Brasil, com população estimada de 257.904 habitantes (PALMAS, 2015). O estudo foi realizado a partir da coleta de dados na "Semana do Peixe" em 2015 que consiste em uma iniciativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Universidade Federal do Tocantins (UFT) com o intuito de promover anualmente avaliação do perfil do consumo de peixe no supracitado município para que no ano posterior sejam traçadas ações estratégicas para o aumento do consumo de peixe. A primeira coleta de dados ocorreu em 2014 com os resultados publicados por FORNARI et al (2017). Os dados foram coletados em pontos estratégicos, como as feiras livres e em alguns supermercados da região. Foram abordados aleatoriamente 515 indivíduos que apresentaram receptividade para responder as perguntas referentes ao consumo de peixe, que possuíam faixa etária superior a 18 dezoito anos

e que residiam no município. Para a realização das entrevistas, foi elaborado um questionário, adaptado do trabalho realizado por TAVARES et al. (2013) para auxiliar na organização desta pesquisa de opinião. O questionário foi composto por questões que caracterizam as possíveis variáveis que influenciam na decisão de compra e consumo do pescado em Palmas, sendo elas: as características socioeconômicas do entrevistado, como idade, sexo, escolaridade e renda, uma questão referente à frequência do consumo de pescado e nove questões referentes aos hábitos dos consumidores, como fatores que levam ao consumo e os motivos de não consumo de pescado, forma de aquisição, espécie de pescado adquirido, faixa de preço e sua forma de preparo, inclusive a preferência de consumo em relação aos outros tipos de carne, como a bovina e a de frango.

Para calcular o tamanho da amostra desse estudo utilizou-se como referência a amostragem de LEVINE et al. (2000) em que consideram que o número de elementos da amostra ( $n$ ) para uma população infinita a 5% de significância, é dada pela equação:  $N = (Z^2 \times p \times q) / e^2$ , onde  $Z$  representa o valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado,  $p$  é a proporção de ocorrência da variável em estudo na população,  $q$  é a proporção de não ocorrência da variável em estudo na população e a variável  $e$  é o erro máximo admitido. Após a aplicação do cálculo amostral foi definido que um número mínimo de 384 pessoas entrevistadas compreende uma amostra representativa da população de Palmas. No entanto, visando uma maior representação das entrevistas, realizou-se um total de 515.

Após a aplicação dos questionários, os dados obtidos foram tabulados e analisados utilizando o software SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) e a partir dos resultados obtidos foram elaboradas as figuras e tabelas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de entrevistados, verificou-se que a maioria dos consumidores era do sexo feminino (62,52%) (Tabela 1). TAVARES et al. (2013), em um estudo realizado no município de Belo Horizonte-MG relataram que a generosidade e atenção dada pelas mulheres na referida pesquisa foram os motivos que sobressaíram na participação em relação ao sexo masculino.

**Tabela 1.** Perfil socioeconômico dos entrevistados na cidade de Palmas.

<b>Sexo</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Masculino	193	17,48
Feminino	322	62,52
Total	515	100,0
<b>Faixa etária</b>		
Até 18 anos	34	6,67
De 19 a 35 anos	229	44,55
De 36 a 50 anos	155	30,10
Acima de 51 anos	96	18,68
Total	515	100,0
<b>Escolaridade</b>		
Sem Formação	06	1,17
Fundamental Incompleto	25	4,85
Fundamental Completo	15	2,91
Médio Incompleto	17	26,80
Médio Completo	138	3,30
Superior Incompleto	142	27,57
Superior Completo	170	33,01
Não sabe/Não informou	02	0,39
Total	515	100,0
<b>Renda familiar</b>		
Até 1 salário mínimo	61	11,84
1-2 salários mínimos	143	27,77
2-4 salários mínimos	104	20,19
4-6 salários mínimos	73	14,17
Acima de 6 salários	133	25,83
Não sabe/Não informou	01	0,20
Total	515	100,0

Em relação à idade dos consumidores, constatou-se que os jovens representam uma relevante fatia de consumidores de peixe em Palmas, uma vez que a maioria dos entrevistados está dentro da faixa etária de 19 a 35 anos (44,55%), seguidos de 30,10% da faixa etária de 35 a 50 anos. (Tabela 1). Resultado este que pode ter sido influenciado pelo fato das entrevistas terem sido realizadas em feiras e supermercado em horários próximos da noite, concentrando um número maior de pessoas jovens. Considerando ainda que donas de casa que, provavelmente, representam essa faixa etária de 35 a 50 anos, têm o hábito de frequentar feiras e mercados em horário matutino.

O perfil dos entrevistados neste estudo se

contrapõe ao traçado por VASCONCELLOS (2010), o qual ao avaliar o consumo de pescado no município de Santo André-SP salientou que a maioria dos entrevistados possuía mais de 45 anos (72,8%). Salientamos que este perfil deve ter sido influenciado pelo fato das entrevistas terem sido realizadas em feiras matutinas e, na maioria dos casos, durante a semana, onde a concentração de pessoas aposentadas e donas de casa são maiores.

A maior parte dos entrevistados do presente estudo possuía o ensino superior completo (33,01%) (Tabela 1). Resultado semelhante foi encontrado por TAVARES et al. (2013) que observaram que 42,7% dos consumidores possuíam o ensino superior completo. Os mesmos autores justificaram o fato ao explicar que quanto

**Tabela 2. Hábitos dos consumidores relacionados ao consumo de pescado: forma e local de aquisição, forma de apresentação do pescado, faixa de preço e local de consumo.**

<b>Qual a forma de aquisição?</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Compra	430	83,50
Ganha	28	5,44
Pesca	48	9,32
Não sabe/Não informou	09	1,74
Total	515	100,0
<b>Em que local mais adquire pescado?</b>		
Supermercado	186	36,12
Mercados e feiras livres	195	37,86
Direto do pescador/produtor	28	5,44
Lojas especializadas	22	4,27
Outros	78	15,15
Não sabe/Não informou	06	1,16
Total	515	100,0
<b>Qual a forma de pescado que prefere?</b>		
Fresco	435	84,47
Congelado	32	6,21
Enlatado	05	0,97
Salgado	04	0,78
Prato Pronto	04	0,78
Outros	30	5,83
Não Sabe/Não informou	05	0,96
Total	515	100,0
<b>Qual a faixa de preço que costuma pagar pelo pescado?</b>		
Até 10 reais por quilo	143	27,77
Até 15 reais por quilo	151	29,32
Até 20 reais por quilo	98	19,03
Até 25 reais por quilo	51	9,90
30 reais ou mais por quilo	58	11,26
Não sabe/Não respondeu	14	2,72
Total	515	100,0
<b>Em que local costuma consumir pescado?</b>		
Bares e Restaurantes	65	12,62
Em casa	372	72,23
Na praia	30	5,83
Casa de amigos ou familiares	20	3,88
Outros	10	1,94
Não sabe/Não informou	18	3,50
Total	515	100,0

maior o grau de escolaridade do indivíduo maior a sua preocupação com o consumo de um produto saudável. Já nos estudos realizados por VASCONCELLOS (2010) no município de Santo André-SP, e RODRIGUES NETO (2010) no município de Macapá - AP a maioria dos entrevistados possuíam o ensino médio completo.

Em relação à renda familiar, observou-se que os entrevistados que ganham de um a dois salários mínimos representam maioria entre os consumidores de pescado na capital do Tocantins (27,77%), seguido da renda familiar acima de seis salários (25,83%) (Tabela 1). No estudo de FIGUEIRO et al. (2014) que avaliaram os fatores que influenciam na decisão de compra de pescado em Bragança-PA o resultado predominante também foi de consumidores com renda de um a três salários mínimos (64%).

A principal forma de aquisição de peixes identificada no presente estudo foi a compra (83,50%), mas 9,32% dos entrevistados obtêm os peixes por meio da pesca (Tabela 2). Este resultado foi semelhante ao encontrado por TAVARES et al. (2013). Estes autores afirmaram que 84,1% dos entrevistados compram o pescado consumido e apenas 5,8 % pescam o que consomem.

Os locais de aquisição de peixes mais citados pelos entrevistados foram as feiras livres (37,86%), seguido pelos supermercados (36,12%) (Tabela 2). De acordo com FIGUEIRO et al. (2014), as feiras livres são consideradas importantes pontos de comercialização devido sua grande variedade de produtos e a sua diversidade de preços, na qual atrai um grande número de consumidores.

Quando questionados sobre as principais formas que compravam o peixe, a maioria dos entrevistados do presente estudo relatou comprar o peixe fresco (84,4%) e apenas 6,21% deram preferência para o peixe congelado (Tabela 2). ARAÚJO et al. (2015) também observaram que 90% dos entrevistados compram o pescado vivo ou inteiro fresco (45% para cada modo de apresentação). Neste trabalho uma pequena parcela dos entrevistados respondeu ter o hábito de adquirir peixes enlatados (0,97%), salgado e prato pronto (0,78%).

Os valores mais comuns pagos pelo quilograma de peixe foram de R\$ 15,00 (29,32%) e de R\$ 10,00 (27,77%), seguida por uma parcela de 19,03% dos entrevistados que afirmaram pagar até R\$ 20,00 (Tabela 2). LOPES et al. (2016) consideram que a população brasileira, mesmo apresentando um maior poder econômico, opta por consumir outros

tipos de carnes mais baratas, explicando o baixo consumo de peixes, que geralmente apresentam custos superiores as demais carnes.

A respeito dos locais onde costumam consumir os peixes, observou-se que o hábito da maioria dos entrevistados (72,23%) é de consumi-lo em suas residências, sendo que, em certas oportunidades, também o fazem em bares e restaurantes (12,62%) e na praia (5,83%) (Tabela 2). TAVARES et al. (2013) e SAVAZZI et al. (2011) encontraram que a maioria dos entrevistados prefere consumir os peixes em casa e em restaurantes atribuindo este fato à facilidade no acesso desse alimento e no seu preparo na residência, ou devido a desconfiança em relação a qualidade deste alimento quando consumido em outros locais. No entanto, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012) mostra que o hábito de se alimentar fora de casa está ganhando preferência pelos consumidores brasileiros, no qual houve um aumento de 0,77% para 1,39% no ano de 2012.

Quanto às espécies, grupos de morfotipos ou famílias preferidas para o consumo, como se verifica na Tabela 3, a maioria (41,35%) mencionou a opção por peixes redondos (caranha (*Piaractus spp.*), tambaqui (*COLOSSOMA MACROPOMUM*) e seus híbridos), seguido por tucunaré (*CICHLA OCELLARIS*) (21,55%) e surubins (*PSEUDOPLATYSTOMA FASCIATUM*) (10,09%). De todos os entrevistados, 10,67% disseram não saber a espécie de pescado consumido e/ou que não consomem peixe. Salmão e sardinha são citados como os consumidos com menor frequência, com valores de 5,04% e 1,55%, respectivamente.

Ao avaliar as espécies mais consumidas no Estado do Tocantins, FLORES et al. (2014) afirmaram que a espécie preferida foi a caranha (*Piaractus spp.*), que é classificada como peixe redondo, com 22,14%, seguida de tucunaré (*Cichla ocellaris*) (21,43%), tambaqui (*Colossoma macropomum*) (15%) e surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*) (15%) corroborando com os dados deste estudo. Segundo GUERREIRO et al. (2012) as espécies nativas brasileiras mais produzidas são pertencentes ao grupo dos peixes classificados de redondos, como pacu, tambaqui, dentre outras, por serem adaptáveis aos cativeiros e possuir rápido crescimento e engorda.

Com relação à frequência de consumo de peixe foi observado que a maioria dos entrevistados ingere peixes uma (24,47%) ou duas (23,11%) vezes por semana e que apenas 3,30% desses consumidores fazem essa ingestão diariamente

**Tabela 3. Hábitos dos consumidores relacionados ao consumo de peixe: Espécies, grupos de morfotipos ou famílias de peixes, frequência de consumo, motivos que levam e impedem o consumo.**

Espécies, grupos de morfotipos ou famílias de peixes?	Frequência	%
Redondo	213	41,35
Surubim	52	10,09
Tucunaré	111	21,56
Pirarucu	3	0,59
Salmão	26	5,05
Bacalhau	2	0,39
Sardinha	8	1,55
Outros	45	8,74
Não sabe/Não informou	55	10,68
Total	515	100,0
Frequência de consumo?		
Diariamente	17	3,30
Uma vez por semana	119	23,10
Uma vez por mês	126	24,46
Uma vez por ano	81	15,73
Duas ou mais vezes por semana	109	21,16
Duas ou mais vezes por mês	32	6,21
Duas ou mais vezes por ano	14	2,73
Não sabe/Não informou	17	3,31
Total	515	100,0
Motivos que levam ao consumo de peixe?		
Variação do cardápio	108	20,97
Saudabilidade	180	34,95
Sabor ou hábito	207	40,19
Não Sabe/Não informou	20	3,98
Total	515	100,0
Motivos que impedem o consumo de peixe?		
Preço	122	23,69
Presença de espinhas	35	6,79
Baixa oferta/ Oferta irregular	50	9,70
Outros	183	35,54
Nenhum motivo	125	24,28
Total	515	100,0

(Tabela 3). Esse resultado assemelha-se ao estudo de FIGUEIRO et al. (2014) em Bragança-PA no qual se verificou que 50% dos entrevistados consumiam peixe uma a duas vezes por semana e 2% afirmavam consumir diariamente. Já no estudo realizado por TAVARES et al. (2013), o consumo

de pescado da população entrevistada era de duas ou mais vezes ao mês (25,3%). MACIEL et al. (2015), encontraram que 24,8% dos entrevistados consumiam pescado uma vez ao mês e 24,8%, de duas a três vezes ao mês ao avaliar o consumo de pescado em Corumbá- MS. Cabe destacar

que tanto no presente estudo quanto nos demais apresentados o consumo de peixe encontra-se abaixo do recomendado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2012), de duas vezes por semana.

De acordo com LOPES et al. (2016) a região norte do Brasil possui uma grande oferta de pescado com preços atrativos, ao possibilitar que a população local deserte o interesse em consumir a carne de peixe, apresentando uma maior preferência na inclusão do pescado nas suas refeições do que outro tipo de carne, o que ocorre no aumento do consumo. A frequência do consumo de peixe pode variar entre as diferentes regiões sendo um dos motivos os diferentes níveis de acessos do pescado associados à proximidade de rios e mares (TAVARES et al., 2013).

No que se referem ao motivo de consumir o peixe, os mais utilizados como justificativas foram: sabor ou hábito (40,19%), saudabilidade (34,95%) e variação do cardápio (20,97%) (Tabela 3). Uma pequena porcentagem dos entrevistados (3,88%) não soube informar o motivo de consumir o pescado. Para MACHADO et al. (2016) os motivos mais citados em seu estudo que influenciam na decisão de compra dos consumidores de pescado foram: saudabilidade (32%), preço acessível (28%), sabor agradável (18%), maior digestibilidade ou facilidade de digestão (16%) e necessidade de mudar o cardápio (6%). Já FIGUEIRO et al. (2014) ao avaliar a decisão de compra em seu estudo observou que o preço é o fator determinante da compra do pescado.

Uma alternativa saudável a carne é o consumo de peixe, o qual vem aumentando devido sua riqueza nutricional e pelo seu elevado teor de proteínas de alto valor biológico, sua concentração de ácidos graxos polinsaturados, seu conteúdo vitamínico e pelos seus minerais (OETTERER, 2002).

PEREIRA (1997) observou que as características do sabor, odor, textura também influenciam na aceitação do pescado pelo consumidor. Este fato também foi observado por KUBITZA (2000) ao mostrar que a tilápia apresentou uma boa aceitação pelo consumidor, devido seu preço ser relativamente baixo em comparação às demais espécies e seu filé apresentar cor branca, textura firme, aspecto fibroso e suculento, de sabor delicado, podendo ser trabalhada com diversos tipos de temperos. Segundo MOELLER et al. (2010), as características determinantes na decisão de compra das carnes, estão relacionadas ao sabor, odor e textura.

Quando questionados sobre os motivos

que impedem o consumo do peixe, a maior porcentagem correspondeu ao preço do pescado com 23,68%, dentre outras respostas para essa questão cita-se como baixa oferta ou oferta irregular (9,70%) e a presença de espinhas (6,79%), conforme a Tabela 3.

SILVEIRA et al. (2012) caracterizaram que os motivos de não consumir o pescado corresponderam ao fato dos entrevistados não gostarem do sabor do peixe e preferirem outras carnes, tais como: a carne bovina e de frango; além da presença de espinhas na carne do pescado e de seu odor característico.

Os motivos mais citados para o não consumo de peixes no estudo de ARAÚJO et al. (2015) foram: enjoaria do gosto da carne de peixes (52,33%), preço elevado (26,74%) e dificuldade de encontrar o pescado para compra (10,47%). Já no município de Lavras-MG, MELO et al. (2015) encontraram que o preço foi um dos principais fatores que influenciaram o consumo de carne de peixe, representando (51,1%), seguida pela falta de hábito (29,8%).

No estudo de VASCONCELLOS (2010) o autor caracterizou os determinantes de consumo de pescado na população que frequenta feiras livres no município de Santo André-SP e observou que provavelmente se houvesse redução no preço, o consumo de pescado aumentaria.

Ao ser questionado a preferência dos consumidores pelas carnes bovinas, de frango e de pescado foi possível identificar que a carne de boi possui maior índice de preferência (51,26%) seguido pela preferência por frango (24,08%) e finalmente pescado (18,64%).

Resultado semelhante foi encontrado por PINTO (2011), que afirma que a carne bovina é a mais consumida, com frequência de 3,7 vezes por semana, em média, seguido pela carne de aves (2,8 vezes por semana) e pela carne de peixe (1,4 vezes por semana).

Entretanto, ARAÚJO et al. (2015) apontam que as carnes citadas como preferidas pelos consumidores foram primeiramente a bovina (36,54%), seguida por peixe (33,65%) e posteriormente a de frango (23,08%). O consumo do pescado está bem próximo da carne bovina, porque esta pesquisa foi realizada no litoral, onde é mais comum o consumo de peixes. Já no estudo realizado por MELO (2011) em Juazeiro (BA) e Petrolina (PE), verificou-se que a redução no consumo de pescado está relacionada à competição de preço de outros tipos de carne em relação ao do pescado.

## CONCLUSÕES

Com base nos resultados da pesquisa pode-se concluir que o consumo de peixe na região de Palmas/TO ainda é baixo em relação aos principais estados consumidores de peixe, mesmo essa região apresentando características favoráveis para o desenvolvimento da piscicultura. Pode-se destacar que questões socioeconômicas estão diretamente ligadas a obtenção ou não do peixe pelos consumidores e o preço foi o principal motivo de dificuldade de obtenção do mesmo.

Diante da perspectiva de aumento da produção e consumo de peixe no contexto regional e nacional, além das recomendações advindas da FAO/ONU é imprescindível a realização de trabalhos de intervenção social com o intuito de promover iniciativas para o aumento do consumo de peixes pela população como, por exemplo, palestras ou campanhas educativas que informem o relevante valor nutricional que a carne de peixe apresenta, bem como seus efeitos benéficos para a saúde humana.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E.R; MENDES, S.H. A. Criação de peixe no Tocantins: a contribuição da piscicultura para o desenvolvimento local. **Revista São Luis Orione Online**, Araguaína - TO, v.9, p. 20-33, 2015.
- ARAÚJO, D.M.; LINS J.L.F.; TAVARES, A.S.; SILVA, J.; BORDINHON, A.M.; QUINTERO PINTO, L.G. Aspectos de aquisição e consumo de peixes na feira livre da cidade de Penedo-Alagoas. **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v. 41, p. 429-440, 2015.
- BEZERRA, I.N; SOUZA, A.M; PEREIRA, R.A; SICHLER, R. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. **Revista Saúde Pública**, v.47, p.200-211, 2013. <https://doi.org/10.1590/s0034-89102013000200006>.
- BRABO, M.C; PEREIRA, L.F.S; SANTANA, J.V.M; CAMPELO, D.A. V; VERAS, G.C. Cenário atual da produção de pescado no mundo, no Brasil e no estado do Pará: ênfase na aquicultura. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**, v. 4, p.50-58, 2016.
- FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The state of world fisheries and aquaculture**. 2016. Disponível em:<<http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf>>. Acesso em 12 jul. 2017.
- \_\_\_\_\_. **Relatório destaca o crescente papel do peixe na alimentação mundial**. 2014. Disponível em: <<http://www.fao.org/news/story-pt/item/232037/icode/>>. Acesso em 01 jul. 2017.
- FAOSTAT. **Evolução do consumo de pescado per capita no Brasil**. 2016. Disponível em <<http://faostat.fao.org/beta/en/#data/CL/visualize>>. Acesso em 30 jan. 2018.
- FIGUEIRO, R.C.M.; SOUSA, J.M.; CASTRO, E.M. Fatores que influenciam na decisão de compra de pescado mercado de peixe de Bragança, PA. **Revista Brasileira Engenharia de Pesca**, v. 7, p. 60-72, 2014.
- FLORES, R.M.V.; CHICRALA, P.M.; SOARES, S.S. Avaliação das preferências dos consumidores de pescado do estado do Tocantins através de pesquisa de campo realizada no seminário Caiu na Rede é Lucro. **Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology**, v.18, p. 121-129. 2014. <https://doi.org/10.14210/bjast.v18n1.p121-129>.
- FORNARI, C. A. C; COSTA, R. P. B; PIRES, C. R. F; KATO, H. C. A; SOUSA, D. N. Estudo sobre os hábitos de consumo de pescado da população de Palmas (TO). **Desafios: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 4, p. 136-142, 2017.
- GUERREIRO, L.R.J. **Custos de produção, análise econômica e gerencial em unidade de produção de alevinos de peixes reofílicos: estudo de caso em Rondônia**. 160 f Dissertação (Zootecnia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema nacional de índices de preços do consumidor ao SNIPC IPCA**, 2012. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000007093301102012333006755453.pdf>>. Acesso em 03 jul. de 17.
- \_\_\_\_\_. **Produção aquícola e**

**pesqueira do estado do Tocantins**, 2016. Disponível em < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?edicao=16984&produto=true>>. Acesso em 30 jan.2018.

KUBITZA, F. Tilápias: qualidade da água, sistema de cultivo, planejamento da produção, manejo nutricional e alimentar e sanidade. **Panorama da Aquicultura**, v 20 p. 44-53, 2000.

LEVINE, D.M.; BERENSON, M.L.; STEPHAN, D. **Estatística:** teoria e aplicações usando Microsoft Excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

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

LOPES, I.S.; FERREIRA, E.M; PEREIRA, D.M.; PEREIRA, L.S.; CUNHA, M.C.S.; COSTA, F.N. Pescada amarela (*Cynoscion acoupa*) desembarcada: características microbiológicas e qualidade do gelo utilizado na sua conservação. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v.71, p. 677-684, 2012.

MACHADO, A.S.G.; BIANCHINI, C.B.; CARDOSO, S. Caracterização dos Consumidores de Pescado Comercializados na Feira do Peixe de Porto Alegre - RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: ALIMENTAÇÃO, ÁRVORE QUE SUSTENTA A VIDA, 25. 2016, Gramado. **Anais...** Gramado: FAURGS, 2016.

MACIEL, E.S.; SAVAY DA SILVA, L.K; GALVÃO, J.A; OETERRER, M. Atributos de qualidade do pescado relacionados ao consumo na cidade de Corumbá- MS. **Boletim do Instituto de Pesca**, v.41, p. 199-206, 2015.

MELO, C.C.V.; FABRINI, B.C.; COSTA, A.C.; MATTOS, B.O.; SANTOS, L.C.; FREITAS, R.T.F. Caracterização dos consumidores de peixe do município de Lavras, Minas Gerais. **Boletim de Indústria Animal**, v.72, p.178-184, 2015. <https://doi.org/10.17523/bia.v73n3p178>.

MELO, J.F.B.; SANTOS, A.S.; DAMASCENO, A.A. Comercialização e perfil do consumidor da carne de peixe na região do semiárido de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE). **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 41, p. 39-49, 2011.

MOELLER, S.J.; MILLER, R.K.; EDWARDS, K.K.; ZERBY, H.N.; LOGAN, K.E.; ALDREDGE, T.L.; STAHL, C.A.; BOGESS, M.; BOXSTEFFENSMEIER, J.M. Consumer perceptions of pork eating quality as affected by pork quality attributes and end-point cooked temperature. **Meat Science**, v. 84, p. 14-22, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2009.06.023>

OETTERER, M. **Industrialização do pescado cultivado**. Guaíba: Editora Agropecuária, 2002. p. 200.

PALMAS (Prefeitura). **Conheça Palmas**. 2015. Disponível em: <[http://www.palmas.to.gov.br/conheca\\_palmas/a-cidade/](http://www.palmas.to.gov.br/conheca_palmas/a-cidade/)>. Acesso em: 01 julho de 17.

PEDROSA FILHO, M.X.; BARROSO, R.M.; FLORES, R.M. **Diagnóstico da cadeia produtiva da piscicultura no estado de Tocantins**. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2014. 66p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Pesca e Aquicultura, v. 1)

PEREIRA, K.C. **Estudo tecnológico de conservação e processamento de tilápia (*Oreochromis niloticus*)**. 53 f. Dissertação (Mestrado em Ciências dos Alimentos), Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis- SC, 1997.

PINTO, R.M.; SILVA, V.G.V.; PEREIRA, V.F. Perfil do consumidor de pescado no município de Campos dos Goytacazes, RJ. **Perspectivas Online: Ciências Humanas & Sociais Aplicadas**, v.4, p. 25-36, 2011.

ROCHA, C.M.C; RESENDE, E.K; ROUTLEDGE, E.A.B; LUNDESTEDF, L.M. Avanços na pesquisa e no desenvolvimento da aquicultura brasileira. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.48, p.4-5, 2013. <https://doi.org/10.1590/s0100-204x2013000800iii>.

RODRIGUES NETO, A.P.R. **Fatores que influenciam na decisão de compra de pescado nas feiras livres de Macapá - AP**. 38 f. Monografia (TCC em Extensão Pesqueira).

Coordenação do Curso de Engenharia de Pesca, Universidade do Estado do Amapá, 2010.

SARTORI, A.G.O.; AMANCIO, R.D. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional** v. 19, p. 83-93, 2012. <https://doi.org/10.20396/san.v19i2.8634613>.

SAVAZZI, A.A; MORIMOTO, J.M. Fatores associados ao consumo de peixes de famílias de alunos do curso de nutrição de uma universidade particular do município de São Paulo. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 7., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2011.

SILVA, M.L. **Pesquisa de Aeromonas spp. Vibrio spp. e da qualidade sanitária de peixes comercializados na cidade de São Paulo.** 146 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Universidade de São Paulo, 2007.

SILVEIRA, L.S.; ABDALLAH, P.R.; HELLEBRANDT, L.; BARBOSA, M.N.; FEIJÓ, F.T. Análise socioeconômica do perfil dos consumidores de pescado no município de Rio Grande. **Sinergia**, v.16, p.9-19, 2012.

SOARES, K.M.P.; GONÇALVES, A.A. Qualidade e segurança do pescado. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 71, p. 1-10, 2012.

SOUZA, D.N.; ALMEIDA, H.C.G; COSTA, M.S.; MILAGRES, C.S.F. Situação dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola (ATEPA) no Estado do Tocantins. **Revista Interface (Porto Nacional)**, v. 13, p. 21-36, 2017.

TAVARES, G.C.; AQUINO, R.M.A.; PALHARES, M.M.; SANTOS, R.R.D.; BONFIM, M.L.; TEIXEIRA, L.V. Perfil do consumo de pescado na cidade de Belo Horizonte, MG. **Boletim de Indústria Animal**, v.70, n.3, p.230-236, 2013. <https://doi.org/10.17523/bia.v70n3p228>.

TOCANTINS (Governo). **Diagnóstico do agronegócio**. Palmas: FAPTO, 2016. Disponível em <[http://web.seplan.to.gov.br/workshop/documentation/Diagnostico\\_Agrogenocio.pdf](http://web.seplan.to.gov.br/workshop/documentation/Diagnostico_Agrogenocio.pdf)>. Acesso em 30 jan. 2018.

VASCONCELLOS, J.P. **Determinantes do**

**consumo de pescado na população que frequenta feiras livres do município de Santo André-SP.** 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade de São Paulo, 2010.

WILKILSON, J. A global value chain on the rocks. **Sociologia Ruralis**, v. 46, p.139-154, 2006.