

# PERFIL DO CONSUMO DE PESCADO NA CIDADE DE BELO HORIZONTE, MG<sup>1</sup>

GUILHERME CAMPOS TAVARES<sup>2</sup>, RENAN MARCOS ARAÚJO DE AQUINO<sup>3</sup>, MARIANA MALACCO PALHARES<sup>4</sup>, RAQUEL RIBEIRO DIAS SANTOS<sup>2</sup>, LARA MACÊDO BONFIM<sup>4</sup>, LILIAN VIANA TEIXEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Recebido para publicação em 22/04/13. Aceito para publicação em 19/09/13.

<sup>2</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (EV-UFGM), Av. Antônio Carlos, 6627, CEP 30123-970, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: [gcamposvet@hotmail.com](mailto:gcamposvet@hotmail.com)

<sup>3</sup>Médico Veterinário Autônomo.

<sup>4</sup>Curso de graduação em Medicina Veterinária, PUC Minas, Unidade Betim, Rua do Rosário, 1081, Angola, CEP 32630-000, Betim, MG, Brasil.

**RESUMO:** Objetivou-se determinar a frequência de consumo de pescado na cidade de Belo Horizonte e determinar principais locais de aquisição e consumo do produto. Para tanto, foram entrevistadas 396 pessoas através de um formulário contendo onze perguntas. Os dados obtidos foram tabulados em software de edição de planilha eletrônica e gráficos gerados. A carne de peixe é a menos consumida na cidade de Belo Horizonte. A frequência de consumo foi duas ou mais vezes ao mês (25,3%). O principal local de consumo foi a residência dos entrevistados (80,3%) e os supermercados foram determinados como o local de maior aquisição (71,5%).

Palavras-chave: peixe, derivados de peixe, hábito de consumo.

## CONSUMPTION PROFILE OF FISH IN BELO HORIZONTE, MG

**ABSTRACT:** The aim of this study was to determine the frequency of consumption of fish flesh and derivatives in Belo Horizonte's city, to determine the major sites of acquisition and consumption of the product. The hundred ninety six people were interviewed through a quiz containing eleven questions. Data were tabulated in editing software spreadsheet and graphics generated. Fish is the least meat consumed less in Belo Horizonte's city. The frequency of consumption was two or more times a month (25,3%). Homes were the principal place of consumption (80,3%), and supermarkets were determined as site of largest acquisition (71,5%).

Keywords: fish, fish products, consumption.

## INTRODUÇÃO

De acordo com o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal (RIISPOA), o termo "pescado" refere-se aos peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios, quelônios e mamíferos de água doce ou salgada destinados à alimentação humana (BRASIL, 1952). A produção de pescado mundial em 2009, segundo a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) ultrapassou 146 milhões de toneladas, incluindo a produção extrativa e da aquicultura. Os cinco maiores produtores do mundo são, sequencialmente: China, Indonésia, Índia, Peru e Japão. O Brasil, devido ao vasto territó-

rio marítimo e grande quantidade de espécies nativas possui um grande potencial de produção, entretanto, é o 18º colocado no ranking mundial, com produção média de 1.264.765 toneladas em 2010 (NETO, 2010; MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2012).

A carne de pescado (peixes, principalmente) é um importante alimento da dieta diária das populações de muitos países e contribui com cerca de um quarto da oferta de proteína de origem animal, além de ser fonte importante de emprego, lucro e renda em alguns países (SANTOS, 2006; GONÇALVES *et al.*, 2008). O interesse pelo consumo de pescado surgiu devido às diversas qualidades nutricionais benéficas, cada vez

mais estudadas, que esta carne apresenta. Dentre tais qualidades estão o alto teor proteico, presença de vitamina A e D, íons importantes como cálcio e fósforo, ácidos graxos insaturados como ômega 3 e 6, encontrados em algumas espécies e que estão relacionados à diminuição da incidência de doenças cardiovasculares (SANTOS, 2006; GONÇALVES *et al.*, 2009; MACHADO *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2013a).

Apesar das estatísticas mostrarem expansão do setor aquícola brasileiro em aproximadamente 21% ao ano (OSTRENSKY *et al.*, 2007), o consumo de pescado per capita não apresenta crescimento na mesma proporção, sendo a carne menos consumida no país (CARVALHO e LEMOS, 2009). O consumo per capita mundial em 1997 foi aproximadamente de 15,7 kg ao ano, dados mais recentes demonstraram que no Brasil, em 2010, o consumo per capita foi aproximadamente 9,75 kg de pescado ao ano, inferior ao recomendando pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de 12kg/hab./ano (SANTOS, 2006; OSTRENSKY *et al.*, 2007; NETO, 2010; MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2012). O consumo per capita na região Sudeste, incluindo Belo Horizonte, é inferior, aproximadamente 5,4 kg/hab./ano. (SARTORI e AMÂNCIO, 2012). O consumo nacional de pescados é baixo devido aos altos preços do produto final, aos hábitos alimentares da população, que valorizam o consumo da carne bovina e à falta de qualidade, diversidade e praticidade oferecidas pelos produtos comercializados (BOMBARDELLI *et al.*, 2005; SONODA, 2006; OSTRENSKY *et al.*, 2007).

Realizou-se esse estudo com objetivo de determinar a frequência do consumo da carne de peixe e derivados na cidade de Belo Horizonte, assim como determinar os principais locais de aquisição e consumo deste produto.

## MATERIAL E MÉTODOS

O município de Belo Horizonte está localizado no estado de Minas Gerais e possui área de aproximadamente 330 km<sup>2</sup>. Está dividido em nove administrações regionais: Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova, cada qual subdividida em bairros. Segundo os dados do último censo realizado, sua população é de 2.375.151 habitantes, sendo a sexta cidade mais populosa do país (IBGE, 2010). No presente estudo dois bairros de cada administração regional foram escolhidos de forma aleatória para realização das entrevistas.

A amostra representativa foi calculada de acordo com LEVINE *et al.* (2000), em que o número de elementos da amostra (n) para uma população infinita a 95% de confiabilidade, é dada pela seguinte equação:  $N = (Z^2 \times p \times q) / e^2$ , em que Z é 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 e é o erro máximo admitido. Definiu-se que o número mínimo amostral de 384 pessoas entrevistadas compreendia amostra representativa da população de Belo Horizonte. Porém, para uma maior organização na realização das entrevistas, optou-se por 396 entrevistas, sendo 22 pessoas por bairro, totalizando 44 pessoas por administração regional.

Para a pesquisa de opinião foi elaborado um questionário composto por onze questões fechadas. As questões foram elaboradas para caracterizar as variáveis capazes de influenciar na escolha, compra e consumo de peixe na região. Para tanto as questões foram subdivididas da seguinte forma: a) três questões referentes às características socioeconômicas do entrevistado, como sexo, escolaridade e renda, b) uma questão referente à frequência de consumo de carne (bovina, suína, de frango e de peixes), c) cinco questões referentes ao hábito dos consumidores, tais como os fatores limitantes e/ou facilitadores do mesmo, motivos de consumo, local de aquisição, e de consumo e modo de preparo, e d) duas questões referentes ao consumo de derivados da carne de peixe.

As entrevistas foram realizadas de maio a agosto de 2012, por um grupo de estudantes, nos bairros da cidade de Belo Horizonte, em área de grande fluxo de pessoas e próxima a um supermercado. Para a seleção dos entrevistados foram observados os seguintes critérios: se os mesmos consumiam carne (bovina, suína, de frango ou de peixe), possuíam mais de dezoito anos de idade e eram residentes da cidade avaliada. Os entrevistados aceitaram participar da entrevista e permitiram a divulgação dos resultados, conforme termo de consentimento livre esclarecido apresentado previamente e em conformidade com a Resolução nº 196, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996). Os dados obtidos foram tabulados em software de edição de planilha eletrônica (Microsoft Office Excel 2007®) e gráficos gerados a partir deles.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 396 consumidores entrevistados, verificou-se que a maioria era do sexo feminino, 65,7% (Tabela 1). Este resultado difere do observado por NETO (2010), que verificou que os homens eram maioria (55%) por alegarem reconhecer melhor a qualidade do peixe em relação as suas esposas, e pelo fato das mulheres não irem aos locais de venda da carne de peixe, em função dos odores desagradáveis. Por outro lado, o resultado do presente estudo é semelhante ao obtido por VASCONCELLOS (2010), no qual o sexo feminino foi predominante (81,12%). Este autor relaciona a predominância feminina pelo fato das entrevistas serem realizadas em feiras matutinas e durante a semana, o que concentraria número maior de pessoas aposentadas e donas de casas. Cabe ressaltar que no presente estudo houve dificuldade quanto à disponibilidade dos consumidores em responder as questões, e que a maioria dos consumidores do sexo feminino foi decorrente da generosidade das mesmas e pela atenção ao grupo de entrevistadores.

**Tabela 1. Perfil socioeconômico dos entrevistados na cidade de Belo Horizonte**

Características	Total	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	136	34,3
Feminino	260	65,7
Total	396	100
<b>Escolaridade</b>		
Sem formação	0	0
Fundamental		
Incompleto	15	3,8
Fundamental Completo	15	3,8
Médio Completo	24	6,1
Médio Incompleto	58	14,6
Superior Incompleto	115	29,0
Superior Completo	169	42,7
Total	396	100
<b>Renda Mensal</b>		
Menor que 1 salário	68	17,2
Entre 1 e 2 salários	107	27,0
Entre 2 e 4 salários	102	25,8
Entre 4 e 6 salários	51	12,9
Acima de 6 salários	68	17,2
Total	396	100

A distribuição relativa em função da escolaridade dos entrevistados é mostrada na Tabela 1. Teoricamente, quanto maior o grau de escolaridade do indivíduo maior a sua preocupação com o consumo de um produto saudável. A maioria da população entre-

vistada apresenta ensino superior completo (42,7%). Em estudos realizados por VASCONCELLOS (2010) e NETO (2010) a maioria dos entrevistados possuía ensino médio completo.

Com relação à renda familiar, verificou-se a predominância de consumidores com renda salarial de 1 a 4 salários mínimos (Tabela 1). Estes resultados foram semelhantes àqueles obtidos por outros autores, em que a maioria da população apresentava renda variando de 1 a 3 salários mínimos, em 57% (NETO, 2010) e 55% (IPD, 2007) dos entrevistados. Porém, divergiu dos dados obtidos por VASCONCELLOS (2010) em que a maioria dos entrevistados (26,8%) apresentava renda igual ou inferior a um salário mínimo.

A carne de peixe é a menos consumida na cidade de Belo Horizonte (Figura 1). Ao avaliar o consumo de carne de diferentes espécies foi observado que a carne bovina é a mais consumida na cidade, seguida pela carne de frango, carne suína e, por último, a carne de peixe. Este resultado foi semelhante ao reportado por PINTO (2011).

Ao avaliar a frequência do consumo da carne de peixe observou-se que a frequência de consumo mais relatada pelos entrevistados foi de duas ou mais vezes ao mês (25,3%), seguida de uma vez por semana (17%) (Figura 1). De toda a população pesquisada, 6,3% não consumiam carne de peixe. Dado semelhante foi obtido no estudo de KUBITZA (2002), em que os entrevistados disseram consumir pescado mais de três vezes ao mês (34%). Porém, os dados diferem dos obtidos por NETO (2010), em que a frequência maior de consumo foi de uma ou mais vezes por semana (62%). Essa diferença pode ser justificada pelo fato da região objeto da pesquisa ser localizada próximo ao mar e o consumo decorrente de pesca extrativa ser comum na região.

Em relação ao local de aquisição da carne de peixe, 71,5% dos entrevistados adquirem em supermercados e 11,1% em peixarias (Tabela 2). Estes dados assemelham-se aos obtidos por KUBITZA (2002), em que 84% dos entrevistados compravam a carne de peixe em supermercados e peixarias. KUBITZA *et al.* (2012) relataram que na região Sudeste do Brasil há considerável fração de vendas realizadas para pesque-pague, frigoríficos e diretamente aos consumidores finais. KUBITZA (2002) menciona que a predominância de compra em supermercados é decorrente da compra se concentrar em um único local não sendo necessário ir a uma peixaria para comprar somente o

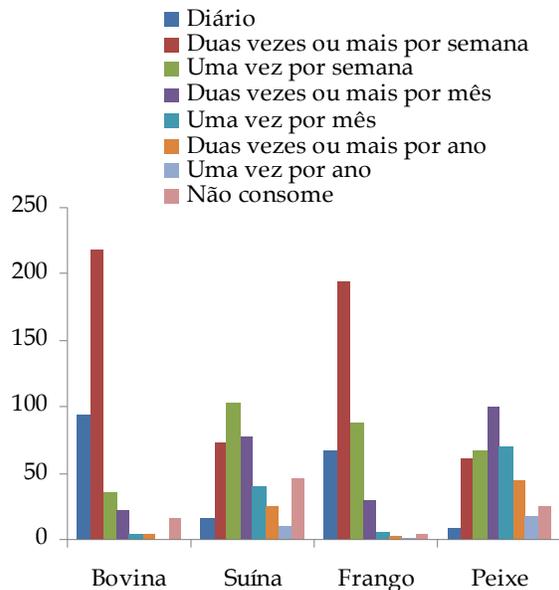


Figura 1. Frequência de consumo de carne de diferentes espécies observada em entrevistas realizadas na cidade de Belo Horizonte.

peixe, por poder pagar a prazo pelo produto e pela disponibilidade de estacionamento, ar condicionado nas lojas e lanchonetes. Tais resultados podem variar conforme as regiões brasileiras onde, em alguns estados, o predomínio de compra em peixarias é maior (NETO, 2010).

Segundo HILSDORF e PEREIRA (1999) a aceitação do pescado é variável e as reclamações quanto ao seu baixo uso nas refeições de restaurantes industriais estão relacionadas à presença de mioespinhos, cheiro forte e falta de hábito da população. Isso dificulta o incremento do consumo do pescado e ocasiona um desconhecimento, por parte do consumidor, de aspectos importantes para determinar o processo de escolha da carne de peixe. Este fator foi avaliado durante a pesquisa, sendo comprovado que o fator tipo (qual o peixe, presença ou ausência de mioespinhos) (71,7%) é determinante para a aquisição da carne (Tabela 2).

O preço representou fator irrelevante para escolha da carne (8,8%) (Tabela 2). Este dado diverge dos obtidos por outros autores. Em estudos realizados por KUBITZA (2002) e NETO (2010), o preço era determinante para a aquisição da carne de peixe. Segundo CAMPOS (2012) o valor do produto tem se mantido relativa-

mente alto nas pisciculturas devido à alta demanda pelo pescado observada nos últimos anos. Isto permite que os piscicultores tenham boa rentabilidade na produção, porém inviabiliza a compra de peixes pelo frigorífico, e conseqüentemente, eleva o valor do produto nas gôndolas.

Tabela 2. Hábitos dos consumidores relacionados ao consumo da carne de peixe: formas de aquisição, escolha, motivos que levam ao consumo, locais de consumo e forma de preparo

Características	Total	%
<b>Formas de Aquisição</b>		
Supermercados	283	71,5
Feiras Livres	6	1,5
Peixarias	44	11,1
Pesca	23	5,8
Não Adquire	27	6,8
Outros	13	3,3
<b>Escolha da Carne</b>		
Tipo	284	71,7
Tamanho	18	4,5
Qualidade	37	9,3
Preço	35	8,8
Não Escolho	22	5,6
<b>Motivos que levam ao consumo</b>		
Variar cardápio	160	-
É gostoso	236	-
É saudável	242	-
Não consumo	28	-
<b>Local de consumo</b>		
Residência	318	-
Casa de familiares/amigos	125	-
Restaurantes	178	-
Viagens	80	-
Não consumo	26	-
Outros	5	-
<b>Modo de Preparo</b>		
Frito	177	44,7
Assado	91	23,0
Cozido	68	17,2
Cru	27	6,8
Não consumo	27	6,8
Outros	6	1,5

Outro fator importante que parece influenciar na decisão de compra é o sabor da carne de peixe. Foi verificado que 236 entrevistados compram peixe pelo simples fato de ser gostoso, 242 por ser uma carne saudável e 160 relatam comprar com o intuito de variar o cardápio (Tabela 2). Este resultado assemelhou-se aos obtidos por KUBITZA (2002) e NETO (2010), em que os autores relataram que as principais razões para o consumo de peixe é o prazer em comer carne gostosa e saudável.

Em relação ao local de consumo foi possível observar que a maioria dos entrevistados concentra o consumo em sua residência (318 entrevistados) e em restaurantes (178) (Tabela 2). Dado semelhante foi obtido por KUBITZA (2002), porém, o autor relata que alguns entrevistados questionaram a qualidade do pescado servido nos restaurantes, além de mencionar os elevados preços dos mesmos.

Em relação ao modo de preparo da carne de peixe foi verificado que 44,7% dos entrevistados preferem consumir a carne frita, 23% carne assada e 17,2% carne cozida (Tabela 2). Estes dados se assemelham aos obtidos por outros autores, onde peixe frito foi a forma de consumo preferida por 69% dos entrevistados da Universidade Federal Rural do Semi Árido (SILVA e GONÇALVES, 2012) e 48,8% dos entrevistados do município de Açailândia (BRUM *et al.* 2009).

As principais formas de comercialização da carne de peixe e derivados encontrados no país e referenciadas durante a realização da pesquisa foram: peixe fresco, peixe resfriado, peixe congelado, enlatados, salgados, dessecados, defumados, fermentados, embutidos, patês ou pastas, caldos,

formatados/reestruturados e empanados (Portaria Nº 185, de 13 de Maio de 1997; TONONI, 2002; MINOZZO, 2010; Portaria Nº 459, de 10 de Setembro de 2010; GONÇALVES, 2011; SILVA *et al.*, 2013b).

No presente estudo, dos entrevistados que tem o hábito de comprar peixe em supermercado, 243 relataram adquirir o peixe congelado, 160 preferem comprar o peixe fresco, 122 relatam a compra do peixe salgado, 103 pelo peixe resfriado, e 92 por enlatados (Figura 2). Os demais derivados da carne de peixe são pouco procurados para compra nos supermercados. Este fator tem sido atribuído à falta de qualidade, diversidade, praticidade oferecidas pelos produtos de peixe comercializados nacionalmente, disponibilidade nos supermercados e adoção de estratégias de marketing (PINTO, 2011). Em relação ao conhecimento da população quanto aos diferentes tipos de derivados da carne de peixe, com uma pergunta simples e de resposta dicotômica (SIM ou NÃO), verificou-se que a maioria dos produtos não são, ou nunca foram, consumido pelos entrevistados, salvo as exceções: enlatados, salgados, patês e empanados, que mais de 50% da população entrevistada já consumiu o produto nessa forma (Tabela 3).

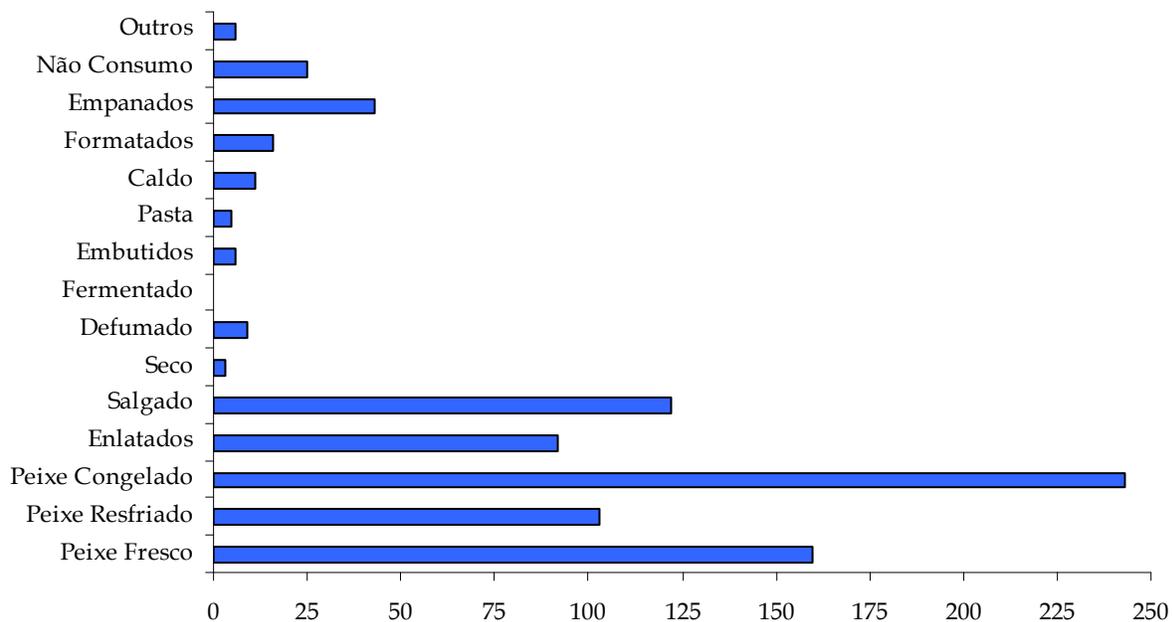


Figura 2. Preferência de aquisição de produtos em supermercados na cidade de Belo Horizonte.

**Tabela 3. Consumo de derivados da carne de peixe pelos entrevistados na cidade de Belo Horizonte**

	SIM	NÃO
Derivados		
Enlatados	298	98
Salgados	317	79
Dessecados	60	336
Defumado	95	301
Fermentado	8	388
Embutidos	62	334
Pasta	219	177
Caldo	149	247
Formatados	79	317
Empanados	258	138

### CONCLUSÃO

A carne de peixe é a menos consumida na cidade de Belo Horizonte. A frequência de consumo mais observada foi de duas ou mais vezes ao mês. O principal local de consumo foi na residência dos entrevistados, e os supermercados foram determinados como o local de maior aquisição. Para a maioria dos entrevistados o consumo é motivado pelo fato da carne de peixe ser considerada um produto saudável. O preço representou um fator irrelevante para escolha da carne.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOMBARDELLI, R.A. SYPPERRECK, M. A.; SANCHES, E. A. Situação atual e perspectivas para o consumo, processamento e agregação de valor ao pescado. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia**, v. 8, p. 181-195, 2005.
- BRASIL. Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, que aprovou o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA). Alterado. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 de março de 1952, Seção 1, p. 1155.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 196 de 10 de outubro de 1996 - Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, 1996. Disponível em: <[http://www.fmb.unesp.br/etica\\_pesquisa/docs/resolucao\\_196.pdf](http://www.fmb.unesp.br/etica_pesquisa/docs/resolucao_196.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2012.
- BRUM, A.; FERREIRA, A.; PASSOS, A.; SANTOS T.
- Perfil do consumo de pescado na cidade de Açailândia-MA. In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE E NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 4, 2009. Belém-PA. **Anais eletrônicos...** Belém, PA, CONNEPI, 2009. Disponível em: <[http://connepi2009.ifpa.edu.br/connepi-anais/artigos/49\\_2380\\_2069.pdf](http://connepi2009.ifpa.edu.br/connepi-anais/artigos/49_2380_2069.pdf)>. Acesso em: 07 ago. 2013.
- CAMPOS, J. L. Frigoríficos: setor enfrenta dificuldades para viabilizar o lucro. **Panorama da Aquicultura**, v. 22, p. 14-21, 2012.
- CARVALHO, R.; LEMOS, D. Fatos e Figuras: aquicultura e consumo de carnes no Brasil e no Mundo. **Panorama da Aquicultura**, v. 19, p. 46-49, 2009.
- GONÇALVES, A. A. **Tecnologia do Pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação**. São Paulo: Editora Atheneu, 2011. 608p.
- GONÇALVES, A. A.; PASSOS, M. G.; BIEDRZYCKI, A. Percepção do consumidor com relação à embalagem de pescado: estudo de caso com os alunos do curso de Engenharia de Alimentos. **Estudos Tecnológicos**, v. 5, p. 14-32, 2009.
- GONÇALVES, A. A.; PASSOS, M. G.; BIEDRZYCKI, A. Tendência do consumo de pescado na cidade de Porto Alegre: um estudo através de análise de correspondência. **Estudos Tecnológicos**, v. 4, p.21-36, 2008.
- HILSDORF, A.; PEREIRA, J. L. Perfil de consumo de pescado em restaurantes industriais da região do Vale do Paraíba. **Panorama da Aquicultura**, v. 9, p. 31-35, 1999.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Belo Horizonte. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=310620&search=minas-gerais|belo-horizonte>>. Acesso em 05 ago. 2013.
- IPD - INSTITUTO DE POLÍTICAS E DESENVOLVIMENTO. Relatório de Pesquisa sobre o mercado de peixe e perfil do consumidor na região macronorte do estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, 2010. Disponível em: <[www.poloaquicultura.com.br/image/.../9-2008-09-02-10-46-26.pdf](http://www.poloaquicultura.com.br/image/.../9-2008-09-02-10-46-26.pdf)>. Acesso em 01 jun. 2012.

- KUBITZA, F. Com a palavra os consumidores. **Panorama da Aquicultura**, v. 69, p. 48-53, 2002.
- KUBITZA, F.; CAMPOS, J. L.; ONO, E. A.; ISTCHUK, P. I. Panorama da Piscicultura no Brasil: particularidades regionais da piscicultura - Parte II. **Panorama da Aquicultura**, v. 22, p. 16-31, 2012.
- LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: teoria e aplicações usando microsoft excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- MACHADO, M. F. A.; MACEDO, L. S. O.; ROCHA, T. S.; RAMOS, L. S. N. Condições higienicossanitárias dos pontos de comercialização de peixes em mercados públicos na cidade de Teresina, PI. **Higiene Alimentar**, v. 27, p. 31-35, 2013.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Portaria nº 185, de 13 de maio de 1997**. Disponível em: <puhrs.campus2.br/~thompson/PORTARIAN185peixe.doc>. Acesso em: 01 jun. 2012.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Portaria nº 459, de 10 de setembro de 2010**. Disponível em: <http://www.cidasc.sc.gov.br/html/servico\_animal/Inspecao%20Animal/ORIENTA%C7%D5ES%20SOBRE%20ROTULAGEM/PESCADO%20E%20DERIVADOS/PORTARIA%20459\_10\_RTIQ%20peixe%20congelado.pdf>. Acesso em 01 jun. 2012.
- MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura: Brasil 2010. 2012**. Disponível em: [http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes\\_e\\_Estatisticas/Boletim%20Estat%3%ADstico%20MPA%202010.pdf](http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes_e_Estatisticas/Boletim%20Estat%3%ADstico%20MPA%202010.pdf). Acesso em: 01 jun. 2012.
- MINOZZO, M. G. **Patê de Pescado: alternativa para incremento da produção nas indústrias pesqueiras**. 2010. 206 f. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- NETO, A. P. R. **Fatores que influenciam na decisão de compra de pescado nas feiras livres de Macapá - AP. 2010**. 38 f. Monografia (TCC em Extensão Pesqueira). Coordenação do Curso de Engenharia de Pesca, Universidade do Estado do Amapá, 2010.
- OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J. R.; SOTO, D. **Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer**. Brasília (no Prelo): Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), 2007. v. 1. 276p.
- PINTO, R. M. Perfil do consumidor de pescado no município de Campos dos Goytacazes - RJ. **Perspectivas Online: Ciências Humanas & Sociais Aplicadas**, v.4, p.25-36, 2011.
- SANTOS, C. A. M. L. A qualidade do pescado e a segurança dos alimentos. In: SIMPOSIO DE CONTROLE DO PESCADO, 2, 2006. **Anais...** São Paulo: Instituto da Pesca, 2006. 6p.
- SARTORI, A. G. O.; AMANCIO, R. D. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v.19, p.83-93, 2012.
- SILVA, D. C. F.; GONÇALVES, A. A. Perfil de pescado dos usuários do restaurante universitário da UFERSA. **Revista Caatinga**, v.25, p.125-129, 2012.
- SILVA, E. V. C.; CUNHA, A. S. D.; PANTOJA, A. B. O.; SILVA, N. S.; DANTAS, V. V.; SILVA, B. A.; BARROS, B. C. V. Comparação das características físico-químicas e microbiológicas do Mapará (*Hypophthalmus marginatus*) salgado seco sob diferentes condições. **Higiene Alimentar**, v. 27, p. 49-53, 2013b.
- SILVA, J. V.; CARDOSO, J. R.; SOUSA, M. M. Qualidade sensorial de peixes comercializados em mercados públicos de Teresina-PI. **Higiene Alimentar**, v. 27, p. 36-40, 2013a.
- SONODA, D. Y. **Demanda por pescados no Brasil entre 2002 e 2003**. 2007. 119f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2007.
- TONONI, J. R. **A Indústria do Pescado**. 2002. 12f. Disponível em: <<http://vix.sebraees.com.br/arquivos/biblioteca/Industria%20do%20Pescado.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2009.
- VASCONCELLOS, J. P. **Determinantes do consumo de pescado na população que frequenta feiras livres do município de Santo André, SP**. 2010. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.