



# IDENTIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM FEIRAS LIVRES NA ZONA SUL DE SÃO PAULO

Daiane Soares Macedo<sup>1</sup>

Mareidith Luzia Martins<sup>2</sup>

Márcia Lopes Weber<sup>3</sup>

**Resumo:** A região metropolitana de São Paulo é o maior centro consumidor de pescado do país. As feiras livres são um importante mecanismo popular de abastecimento deste produto e estão presentes na maioria dos bairros do município de São Paulo. O objetivo do estudo foi identificar as condições higiênico-sanitárias da comercialização de peixes em feiras livres de três bairros da zona sul do município de São Paulo/SP. A pesquisa foi realizada em 11 barracas de comércio de peixes de 10 feiras livres, em 3 bairros da zona sul de São Paulo/SP. Os dados foram coletados no verão de 2012. Eles foram obtidos por meio de checklist elaborado em conformidade com a legislação municipal referente às feiras livres, e foi preenchido por observação. Para análise da adequação das barracas de peixe, os itens em estudo foram organizados em 3 grupos: transporte e ambiente, comercialização e produto. A adequação obtida pelas barracas de peixe no grupo transporte e ambiente, comercialização e produto foram 45%, 30% e 28%, respectivamente. Os resultados obtidos mostraram que a legislação não está sendo cumprida, pois todas as barracas de peixe apresentaram adequação inferior a 50% nos 3 grupos de itens em estudo. Considerando que o peixe é um alimento de fácil deterioração, a inobservância de condições higiênico-sanitárias adequadas coloca em risco a saúde do consumidor deste produto. Os dados obtidos indicam a necessidade de conscientização dos feirantes acerca dos cuidados higiênico-sanitários recomendados para barracas, manipuladores e para os peixes, evitando possíveis riscos à saúde dos consumidores.

**Palavras-chave:** Controle higiênico-sanitário; Feira livre; Segurança de alimentos; Peixe

.....  
<sup>1</sup> Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp). Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em análise nutricional de população.

<sup>2</sup> Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp).

<sup>3</sup> Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de São Paulo. Graduada em Nutrição pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Professora no Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp).

## Identification of the hygienic-sanitary conditions in the fish commercialization in open markets in the southern zone of São Paulo

**Abstract:** The metropolitan region of São Paulo is the largest consumer of fish in Brazil. The street markets are an important supplier of fish and are held in most of São Paulo's neighborhoods. The goal of this study was to identify the hygienic-sanitary conditions of fish sales in street markets in the southern zone of the city of São Paulo. The study was conducted in 11 fish stalls of 10 street markets in 3 neighborhoods of this region. The data were collected in the summer of 2012. The data were obtained through checklists prepared in accordance with city laws regarding street markets and were completed by observation. To verify the compliance of the fish stall, the checklist items were organized into 3 groups: transport and environment, sale conditions, and product. The compliance obtained by the fish stall in transport & environment group, sale conditions group, and product group were 45%, 30% and 28% respectively. The results showed that city law is not being attended because all fish stalls had compliance lower than 50% in the 3 checklist item groups. The fish is an easily deteriorative food and failure in hygienic-sanitary conditions which may cause risks to consumer's health. The study data showed the need of awareness of fish sellers about recommended hygienic-sanitary conditions for fish stalls, food handlers and fish, avoiding possible health risks to consumers.

**Keywords:** Hygienic-sanitary conditions; Street markets; Food safety; Fish

Dados do Ministério da Pesca e Agricultura apontam um aumento no consumo de pescado *per capita* no país. Entre 2008 e 2009 esse aumento chegou a 8%. A pesquisa revela ainda que 96% da produção nacional em 2009 foi comercializada no mercado interno e consumida pelos brasileiros. Apenas 4% dos produtos foram destinados à exportação (BRASIL, 2010).

É possível dizer que esse aumento está relacionado com o crescimento de renda da população, valorização da moeda, políticas públicas, infraestrutura, incentivo à produção e ao consumo. A região metropolitana de São Paulo se destaca como o maior centro consumidor de pescado do país, contando com praticamente todas as formas de abastecimento: feiras livres municipais, mercados públicos e privados e um grande número de supermercados e hipermercados. Na periferia, a presença dos pequenos e médios mercados e das feiras livres municipais se faz mais expressiva (NEIVA *et al.*, 2010).

Segundo legislação específica no município de São Paulo, feiras livres são equipamentos administrados pela municipalidade, com a função de suplementar o abastecimento da região em que operam, através da comercialização, no varejo, de gêneros alimentícios e demais produtos existentes nos ramos de comércio (SECRETARIA, 2007). Um estudo avaliou as condições higiênico-sanitárias das feiras livres do município de São Paulo e concluiu que 97% delas não estavam de acordo com a legislação (AUDI, 2002). Uma das principais consequências das inadequações observadas, perante o nosso objeto de estudo, é a possibilidade de alteração no produto, já que o peixe é um

alimento que se deteriora com facilidade, devido a seu elevado teor de água, gordura e pH próximo da neutralidade, favorecendo o desenvolvimento de bactérias prejudiciais à saúde humana (SILVA, 2007). Assim, o objetivo deste estudo foi identificar mais detidamente as condições higiênico-sanitárias da comercialização de peixes em feiras livres de bairros da zona sul de São Paulo/SP.

## Métodos

Foi realizada uma pesquisa exploratória, com análise qualitativa e investigativa, através da observação da realidade, em 3 bairros da zona sul de São Paulo/SP, escolhidos por conveniência. Os dados foram coletados no período de outubro de 2011 a fevereiro de 2012.

Nos bairros escolhidos havia 20 feiras livres, das quais 14 integraram o estudo. Destas, 10 apresentavam barracas que comercializavam peixes: 2 barracas em uma das feiras e uma barraca em cada uma das outras 9. Assim, a amostra do estudo foi composta por 11 barracas.

Como à época do estudo a legislação não apresentava um instrumento para avaliação de barracas que comercializam peixe em feiras livres, foi elaborado um *checklist* com este fim. A elaboração deste instrumento baseou-se na legislação específica do município de São Paulo/SP para funcionamento de feiras livres, na seção referente a pescados (SECRETARIA, 2007).

Foram determinados 28 itens de verificação, divididos em 3 grupos: transporte/ambiente, comercialização e produto. 11 itens de verificação integraram o grupo *transporte/ambiente*, referentes à adequação do veículo, cobertura e proteção das barracas e às condições da higiene do local. O grupo *comercialização* foi composto por 8 itens de verificação, referentes à adequação dos equipamentos e materiais utilizados, identificação e procedência dos peixes, proteção e higiene pessoal do feirante. Integraram o grupo *produto* 9 itens de verificação, referentes à adequação das características e conservação dos peixes.

A verificação da adequação das barracas aos itens em estudo foi realizada no próprio local, quando o *checklist* foi devidamente preenchido. O critério para classificação das barracas foi baseado na adequação de cada item em relação à legislação, seguindo o parâmetro de adequado (A) e inadequado (I). A adequação das barracas foi apresentada através de percentual, sendo considerados para o cálculo o número de itens em conformidade com a legislação e o total de itens de cada grupo. Para evitar a identificação de feiras e feirantes, as barracas foram numeradas de 1 a 11.

## Resultados e discussão

A distribuição da percentagem de adequação das feiras nos grupos de itens de verificação é apresentada na tabela 1. A adequação obtida pelas barracas de peixe foi de 45% para o grupo transporte/ambiente, 30% para comercialização e 28% para produto.

Não há na legislação sanitária um critério de classificação de feiras livres com relação aos riscos para o consumidor. Se o critério presente na legislação para restaurantes fosse estendido às feiras livres, o que nos levaria a enquadrar nosso estudo em uma adequação de zero a 50% dos itens de verificação do respectivo *checklist* (BRASIL, 2002), todas as barracas aqui analisadas se encontrariam na categoria de elevado risco para a saúde do consumidor.

**Tabela 1** — distribuição percentual dos itens em conformidade, por grupo, identificados em barracas de peixe nas feiras em estudo

Grupos de itens	Itens atendidos (%)
Transporte e ambiente	45
Comercialização	30
Produto	28

A distribuição da adequação das barracas em estudo em relação aos grupos transporte e ambiente, comercialização, e produto é apresentada na tabela 2.

**Tabela 2** — distribuição da adequação das barracas de peixe nas feiras em estudo em relação aos grupos transporte e ambiente, comercialização e produto

Barracas	Transporte e ambiente		Comercialização		Produto	
	(11 itens)		(8 itens)		(9 itens)	
	n	%	n	%	n	%
1	4	36	3	38	2	22
2	5	45	3	38	2	22
3	3	27	0	0	2	22
4	6	55	4	50	2	22
5	6	55	4	50	4	44
6	6	55	3	38	2	22
7	5	45	2	25	2	22
8	4	36	2	25	3	33
9	5	45	2	25	2	22
10	4	36	1	13	2	22
11	6	55	2	25	5	56

No grupo transporte/ambiente, a maior adequação foi em relação ao transporte do peixe em veículo fechado (90% das barracas). No entanto, não foi possível observar se dentro

do veículo as condições atendiam a legislação. Para garantir a qualidade do peixe e evitar sua contaminação, o produto deve ser transportado em veículos fechados, de fácil limpeza, isotérmicos ou refrigerados (NEIVA *et al.*, 2007).

Os itens com maior inadequação neste grupo foram uso de gelo picado, uso de água potável em quantidade suficiente e devidamente armazenada, e recipiente apropriado para receber o lixo (100%, 100% e 90% das barracas, respectivamente). No estudo realizado por Audi (2002), que avaliou as condições higiênico-sanitárias das feiras livres do município de São Paulo/SP, observou-se que 74% dos peixes colocados à venda não estavam recobertos por gelo, ficando expostos à temperatura ambiente. A manutenção da temperatura baixa do pescado é importante para evitar a proliferação de microorganismos, o que também contribui para manter suas características organolépticas e nutricionais (MACHADO *et al.*, 2010).

A legislação recomenda que a água para limpeza de utensílios e do produto deve ser de fonte diferente daquela usada para higiene das mãos (SECRETARIA, 2007), o que não era cumprido nos locais em estudo. Nas barracas havia um recipiente único de água, o que também foi constatado em feiras em outras regiões do país (HOLANDA *et al.*, 2013; PINTO *et al.*, 2012; FREIRE *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2008). Essa prática possibilita a contaminação cruzada, oferecendo risco à saúde do consumidor (PINTO *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2008). Não foi possível observar se a água utilizada era potável.

Observou-se ainda presença de animais domésticos dentro e ao redor das barracas, o que também foi constatado em estudo de Holanda *et al.* (2013), ao analisarem condições higiênico-sanitárias de comercialização de peixes em feiras livres em Caxias/MA. No presente estudo, 55% dos itens adequados no grupo transporte/ambiente referiam-se à aparência da barraca, aspecto com menor relevância nas condições higiênico-sanitárias dos produtos que os demais fatores verificados.

No grupo comercialização, as maiores inadequações foram em relação ao uso de avental, proteção de cabelo e luva descartável pelos manipuladores, além de procedência e identificação do peixe (100% e 90% das barracas, respectivamente). A ausência de uniformes é prática comum na comercialização de peixes em vários locais do Brasil (HOLANDA *et al.*, 2013; PINTO *et al.*, 2012; MACEDO *et al.*, 2012; SAMPAIO *et al.*, 2012; FREIRE *et al.*, 2011). A higiene dos manipuladores, associada a tempo e temperatura de conservação, é fator de controle para evitar a deterioração do peixe (LIMA *et al.*, 2013). Em relação ao item relacionado à procedência e identificação do peixe, 90% das barracas estavam inadequadas, o que também foi observado em estudo similar (HOLANDA *et al.*, 2013). A recomendação da legislação de que o peixe seja fracionado na presença do consumidor não foi observada em nenhuma das barracas. Isso também foi identificado em estudos similares (HOLANDA *et al.*, 2013; PINTO *et al.*, 2012; MACEDO *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2008).

No item referente ao uso de vitrine para a venda do produto, 64% das barracas estavam inadequadas. O peixe deve ficar em local em que o consumidor não possa tocá-lo. Se desejar tocar nos produtos, o consumidor deve usar luvas descartáveis ou sacos plásticos limpos (NEIVA *et al.*, 2007). Esta é uma característica comum em outros locais de comercialização de pescados no país,

em que não se utiliza vitrine com proteção para exposição do peixe durante a venda (HOLANDA *et al.*, 2013; PINTO *et al.*, 2012; MACEDO *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2008).

No item referente ao uso de avental, proteção de cabelo e luva descartável, em 100% das barracas o resultado foi inadequado. Foi possível observar o uso de adornos, esmalte, uniformes sujos, ausência de proteção para o cabelo e feirantes fumando. A higiene dos manipuladores de alimentos é um fator que deve ser gerenciado e controlado para não comprometer a segurança dos produtos e evitar toxinfecções (HOLANDA *et al.*, 2013). O uso adequado de uniformes, assim como práticas seguras pelos manipuladores de alimentos não é realidade em feiras livres no país, conforme apresentado em outros estudos (HOLANDA *et al.*, 2013; MACEDO *et al.*, 2012; PINTO *et al.*, 2012; FREIRE *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2008).

No grupo produto, uma barraca apresentou adequação em todos os itens, outra em 2 itens, e as demais apresentaram inadequação em todos os itens de verificação. Na maioria das barracas, foi possível observar nos peixes todas as características consideradas inadequadas para o consumo, o que também foi constatado em outras localidades (MACEDO *et al.*, 2012; SAMPAIO *et al.*, 2012; PINTO *et al.*, 2012; FREIRE *et al.*, 2011). Em todas as barracas, foi possível observar peixes que apresentavam cor opaca, escamas desprendendo-se com facilidade, olhos fora da órbita e vísceras expostas. Peixes que aparentemente estavam em condições adequadas de consumo estavam expostos à venda juntamente com aqueles que já mostravam vários sinais de alterações, facilitando a contaminação.

## Considerações finais

Observou-se elevado percentual de inadequação das condições higiênico-sanitárias nas feiras livres em estudo, já que todos os itens verificados apresentaram adequação inferior a 50%. Os dados obtidos demonstraram o descumprimento da legislação, tornando necessárias intervenções para orientar e conscientizar feirantes acerca da relação direta entre suas práticas e a saúde do consumidor de peixe. O que torna mais preocupante é o fato da região metropolitana de São Paulo ser o maior centro consumidor de pescado do país, as feiras livres estão presentes na maioria dos bairros do município e são responsáveis pela venda de 18 mil toneladas de peixe ao ano (NEIVA *et al.*, 2010), mas 97% delas apresentam-se inadequadas à legislação (AUDI, 2002). Em decorrência disto, é evidente a possibilidade de alteração nos produtos e consequente risco à população. ■

## Referências:

---

AUDI, S. G. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias das feiras-livres do município de São Paulo-SP.** Dissertação. (Mestrado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2002.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. Consumo per capita aparente de pescado no Brasil 1996-2009: o brasileiro está comendo mais pescado. **MPA**, 2010. Disponível em: <http://bit.ly/1prVR1b>. Acesso em: 24 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC n. 275, de 21 out. 2002. Regulamento técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União**, 06 nov. 2002.

FREIRE, J. L.; SILVA, B. B.; SOUZA, A. S. Aspectos econômicos e higiênico-sanitários da comercialização do pescado no município de Bragança (PA). **Biota Amazônia**, v.1, n. 2, p. 17-28, 2011.

HOLANDA, M. A.; SILVA, M. M.; PINTO, L. F.; BRANDÃO, T. M.; SILVA, R. A. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das feiras livres de comercialização de peixe na cidade de Caxias-MA. **Acta Tecnológica**, v. 8, n. 2, p. 30-35, 2013.

LIMA, A. F.; SILVA, A. P.; RODRIGUES, A. O.; BERGAMIN, G. T.; LIMA, L. F.; PEDROZA FILHO, M. X.; MACIEL, P. O. **Boas práticas para conservação do peixe:** piscicultura familiar. Divinópolis: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2013. Disponível em: <http://bit.ly/1rupWmv>. Acesso em: 02 fev. 2014.

MACEDO, A. G.; SILVA, F. L.; SAMPAIO, L. O.; RIBEIRO, S. A. Análise das condições higiênico-sanitárias na venda de pescado “in natura” no mercado de peixe no município de Castanhal-Pará. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS PARA O MEIO AMBIENTE, 2012, Caxias do Sul. **Anais...** Rio Grande do Sul: FIEMA Brasil, 2012, p. 1-8. Disponível em: <http://bit.ly/1tYRot1>. Acesso em: 01 fev. 2014.

MACHADO, T. M.; FURLAN, E. F.; NEIVA, C. R.; CASARINI, L. M.; ALEXANDRINO DE PÉREZ, A. C.; LEMOS NETO, M. J.; TOMITA, R. Y. Fatores que afetam a qualidade do pescado na pesca artesanal de Municípios da Costa Sul de São Paulo, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 36, n. 3, p. 213–223, 2010.

NEIVA, C. P.; FURLAN, E. F.; LEMOS NETO, M. J.; TOMITA, R.; PEREZ, A. C. **Manual de controle de qualidade de pescado**. Santos: Instituto de Pesca, 2007.

NEIVA, C. P.; TOMITA, R. Y.; CERQUEIRA, M. S.; MIURA, M.; FURLAN, E. F.; MACHADO, T. M.; NETO, M. L. O mercado de pescado em São Paulo. In: SIMPÓSIO

DE QUALIDADE DO PESCADO, 2010, São Paulo. **Resumos...** Santos: Instituto de Pesca - APTA, 2010. Disponível em: <http://bit.ly/1uYPWqG>. Acesso em: 28 maio 2012.

PINTO, L. F.; BORGES, J. M.; ABREU, M. M.; CASTRO, A. S.; ALENCAR, G. R.; FEITOSA, R. N. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das bancas de comercialização de peixe no mercado de peixe de Teresina-PI. In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 2012, Palmas. **Anais...** Tocantins: CONNEPI, 2012. Disponível em: <http://bit.ly/1ohCxnV>. Acesso em: 01 fev. 2014.

SAMPAIO, L. O.; LOPES, L. R.; SILVA, F. L.; MACEDO, A. G.; CORDEIRO, C. M. Levantamento parcial das condições higiênico-sanitárias na venda de pescado “in natura” no mercado de peixe do Ver-o-Peso, Belém-Pará, Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS PARA O MEIO AMBIENTE, 2012, Caxias do Sul. **Anais...** Rio Grande do Sul: FIEMA Brasil, 2012. Disponível em: <http://bit.ly/1ohCzMv>. Acesso em: 01 fev. 2014.

SECRETARIA do Governo Municipal. Decreto 48.172 de 06 mar. 2007. Dispõe sobre o funcionamento das feiras livres no município de São Paulo. **Diário Oficial do Município de São Paulo**, 06 de mar. de 2007.

SILVA, C. **Código de boas práticas:** boas práticas de higiene e boas práticas de fabrico. Portal de saúde pública. 2007. Publicação eletrônica. Disponível em: <http://bit.ly/1prWuYu>. Acesso em: 14 de fev. de 2012.

SILVA, M. L.; MATTÉ, G. R.; MATTÉ, M. H. Aspectos sanitários da comercialização de pescado em feiras livres da cidade de São Paulo, SP. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 67, n. 3, p. 208–214, 2008.