

CENTRO UNIVERSITÁRIO ADVENTISTA DE SÃO PAULO
CAMPUS SÃO PAULO

DAIANE SOARES MACEDO
MAREDITH LUZIA MARTINS

**CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA
COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM FEIRAS LIVRES NA
REGIÃO DO CAPÃO REDONDO, SÃO PAULO - SP**

SÃO PAULO

2012

DAIANE SOARES MACEDO
MARELITH LUZIA MARTINS

**CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA
COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM FEIRAS LIVRES NA
REGIÃO DO CAPÃO REDONDO, SÃO PAULO - SP**

Trabalho de Conclusão de Curso do Centro
Universitário Adventista de São Paulo do
curso de Nutrição, sob orientação da Prof^a.
Dra. Márcia Lopes Weber.

SÃO PAULO

2012

Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário Adventista de São Paulo,
do curso de Nutrição apresentado e aprovado em 20 de junho de 2012.

Márcia Lopes Weber

Enios Carlos Duarte

Dedicamos este trabalho a todos aqueles que contribuíram com nossa trajetória no curso e pesquisa realizada.

AGRADECIMENTOS

- **Agradecemos a Deus pela força concedida;**
- Ao Centro Universitário Adventista de São Paulo - UNASP pelo apoio durante nossa trajetória acadêmica;
- A professora **Márcia** Lopes Weber por ter nos orientado;
- Aos nossos familiares por estar sempre presente em nossas vidas;
- A nossa amiga Joana Alves, por estar presente nas rotinas acadêmicas.

**Não temos nada a temer quanto
ao futuro, a menos que nos
esqueçamos quem nos guiou no
passado.**

Ellen G. White

RESUMO

A região metropolitana de São Paulo é o maior centro consumidor de pescado do país, sendo a feira livre um importante mecanismo popular de abastecimento, presente na maioria dos bairros da cidade de São Paulo. O trabalho objetivou identificar as condições higiênico-sanitárias da comercialização de peixes em feiras livres em três bairros da zona sul do município de São Paulo. A pesquisa foi realizada no período de outubro de 2011 a fevereiro de 2012. Os dados foram obtidos por meio de check-list baseado na legislação municipal referente às feiras livres, sendo preenchido por observação. 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 em nenhum dos grupos estabelecidos houve adequação superior a 50%, sendo que, por se tratar de um alimento de fácil deterioração e por estar cada vez mais presente na mesa da população é importante que as condições higiênico-sanitárias sejam **observadas e adotadas**. Os dados obtidos indicam a necessidade de conscientização dos feirantes referente aos cuidados higiênico-sanitários com as barracas, dos manipuladores, e dos peixes, evitando possíveis riscos à saúde dos consumidores.

Palavras Chaves: Peixe; Feira-livre; Condições Higiênico-sanitárias.

ABSTRACT

The metropolitan region of Sao Paulo is the largest seafood consumer center of the country, being the market-place an important popular mechanism of supply, present in most neighborhoods in the city of Sao Paulo. The study aimed to identify the sanitary conditions of the sale of fish in open markets in three counties in the south region of São Paulo. The survey was conducted from October 2011 to February 2012. Data were obtained through a checklist based on municipal legislation concerning market-places and filled by observation. The adequacy obtained by the fish tents in the transport and environment, marketing and product group were 45%, 30% and 28% respectively. The results showed that the legislation is not being fulfilled, for in either group was established more than 50% adequate, and, because it is a food of easy spoilage and for being increasingly present on the table of the population, it is important that sanitary conditions are followed. The data obtained indicate the need for awareness of merchants regarding the hygiene and health care with the tents, food handlers, and fish to avoid possible health risks to consumers.

Keywords: Fish; Market-place; Hygienic and sanitary conditions.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo Geral	11
2.2 Objetivos Específicos	11
3 METODOLOGIA	12
3.1 Seleção do Local	12
3.2 Delineamento	12
3.3 Amostra	12
3.4 Coleta de dados	12
3.4.1 Instrumento	13
3.5 Análise dos dados	13
3.6 Apresentação dos dados	13
3.7 Questões éticas	13
4 DESENVOLVIMENTO	14
5 REFERÊNCIA TCC	23
6 ANEXOS	24

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o consumo de peixe está dividido entre a população de baixa renda, pessoas que moram em regiões ribeirinhas ou litorâneas, e população de alta renda que buscam dietas ricas em nutrientes e baixos índices calóricos (GERMANO, 2001).

Os peixes são animais aquáticos de sangue frio. Quando frescos, são saudáveis e de qualidade para o consumidor humano, devidamente lavado e conservado pelo resfriamento em temperatura próxima do ponto de fusão do gelo (BRASIL, 1997).

No âmbito da nutrição humana, o peixe é um alimento que contém proteínas de alto valor biológico, variando de acordo com a espécie. Seu valor calórico depende do teor de gordura, contém teor satisfatório de vitaminas e minerais, e é de fácil digestibilidade devido à quantidade mínima de tecido conjuntivo (GERMANO, 2001).

Mesmo sendo um alimento com inúmeras qualidades, o peixe deteriora-se com facilidade devido a seu elevado teor de água, gordura e pH próximo da neutralidade, favorecendo o desenvolvimento de bactérias prejudiciais ao homem (SILVA et. al 2008).

A contaminação ambiental e o manejo, desde o momento da captura até a mesa do consumidor, podem fazer do peixe um importante veiculador de microorganismos patogênicos (GERMANO, 2001).

Os peixes podem ser adquiridos em diversos tipos de comércios, inclusive feiras livres, onde na maioria das vezes as condições para conservação do alimento pode não assegurar refrigeração e manipulação ideal enquanto está exposto à venda, demonstrando maior fragilidade na conservação do produto (SILVA et al., 2008).

Segundo a legislação que dispõe sobre o funcionamento das feiras livres no Município de São Paulo, feiras livres são equipamentos administrados pela municipalidade, com a função de suplementar o abastecimento da região em que operam, por meio da comercialização, no varejo, de gêneros alimentícios e demais produtos existentes nos ramos de comércio (SÃO PAULO, 2007).

Tanto em mercados públicos como em feiras livres, os alimentos crus podem ser veículo de contaminação de microorganismos, podendo colocar em risco a saúde do consumidor (COUTINHO et al., 2007)

Sendo o peixe de fácil deterioração, os cuidados devem ser especiais, pois está exposto a variados microrganismos, que podem ser adquiridos no ambiente aquático ou durante as etapas de captura, transporte e distribuição, podendo alterar a qualidade do produto (JULIANO, 2007).

Para *Food and Agriculture Organization* (FAO) e Organização Mundial da Saúde (OMS), a higiene dos alimentos compreende todas as medidas necessárias para garantir segurança, salubridade e sanidade do alimento em todos os estágios de seu crescimento, produção ou manufatura, até o seu consumo final (GOUVEIA, 1999).

Para assegurar produtos com boa qualidade higiênico-sanitária aos consumidores, a vigilância sanitária exerce suas fiscalizações nos estabelecimentos que comercializam matéria-prima *in natura* ou produtos industrializados. O peixe integra o grupo considerado altamente perecível e as ações da vigilância sanitária são de grande importância, devendo ficar atenta às características externas e internas do produto colocado à disposição dos consumidores (GERMANO, 2001).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar as condições higiênico-sanitárias da comercialização de peixes em feiras livres.

2.2 Objetivos Específicos

Identificar as condições higiênico-sanitárias dos peixes, manipuladores e barracas.

Comparar as condições higiênico-sanitárias dos peixes, manipuladores e barracas com a legislação vigente.

Estabelecer conformidades entre as condições higiênico-sanitárias observadas com a legislação vigente.

3 METODOLOGIA

3.1 Seleção do Local

Região do Capão Redondo, localizada na Zona Sul do município de São Paulo, sendo constituída por vários bairros.

3.2 Delineamento

A pesquisa foi um estudo transversal, com amostra de conveniência, uma vez que foram visitadas 14 feiras da região. As feiras que funcionavam no sábado não foram visitadas.

3.3 Amostra

As quantidades de feiras observadas foram 14. Entre as 14, 10 apresentavam barracas que comercializavam peixes, havendo em 9 feiras 1 barraca, e em 1 feira, 2 barracas. Assim, a amostra do estudo foi composta por 11 barracas que comercializavam peixes.

3.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de observação investigativa realizada nas barracas que comercializavam peixes. O roteiro foi elaborado levando em consideração o Decreto 48.172, referente ao funcionamento das feiras livres do município de São Paulo (SÃO PAULO, 2007).

3.4.1 Instrumento

Foi elaborado check-list previamente estabelecido de acordo com a legislação municipal vigente referente ao transporte e ambiente, comercialização e produto. O check-list está disponibilizado no apêndice 1.

3.5 Análise dos dados

Para análise dos dados foi usado check-list adaptado da pesquisa de Matté (2008), que estudou os aspectos sanitários da comercialização de pescado em feiras livres da cidade de São Paulo/SP. A partir do check-list, os aspectos analisados foram classificados como adequados ou inadequados à legislação vigente.

3.6 Apresentação dos dados

Os dados foram apresentados por meio de tabelas, elaborados a partir do Microsoft Excel.

3.7 Questões éticas

A pesquisa não envolveu diretamente as pessoas que trabalhavam ou consumiam os peixes nas feiras livres em estudo. Os dados obtidos foram apresentados preservando a privacidade dos feirantes e das feiras livres envolvidas na pesquisa.

4 DESENVOLVIMENTO

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM FEIRAS LIVRES NA REGIÃO DO CAPÃO REDONDO, SÃO PAULO / SP

Daiane Soares Macedo¹, Maredith Luzia Martins¹, Marcia Lopes Weber²

¹Acadêmica do curso de Nutrição do Centro Universitário Adventista de São Paulo - UNASP

²Docente do curso de Nutrição do Centro Universitário Adventista de São Paulo – UNASP

Contato: dsmacedo_@hotmail.com

Resumo

A região metropolitana de São Paulo é o maior centro consumidor de pescado do país, sendo a feira livre um importante mecanismo popular de abastecimento, presente na maioria dos bairros da cidade de São Paulo. O trabalho objetivou identificar as condições higiênico-sanitárias da comercialização de peixes em feiras livres em três bairros da zona sul do município de São Paulo. A pesquisa foi realizada no período de outubro de 2011 a fevereiro de 2012. Os dados foram obtidos por meio de check-list baseado na legislação municipal referente às feiras livres, sendo preenchido por observação. 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 em nenhum dos grupos estabelecidos houve adequação superior a 50%, sendo que, por se tratar de um alimento de fácil deterioração e por estar cada vez mais presente na mesa da população é importante que as condições higiênico-sanitárias sejam observadas e adotadas. Os dados obtidos indicam a necessidade de conscientização dos feirantes referente aos cuidados higiênico-sanitários com as barracas, dos manipuladores, e dos peixes, evitando possíveis riscos à saúde dos consumidores.

Palavras Chaves: Peixe; Feira-livre; Condições Higiênico-sanitárias.

Abstract

The metropolitan region of Sao Paulo is the largest seafood consumer center of the country, being the market-place an important popular mechanism of supply, present in most neighborhoods in the city of Sao Paulo. The study aimed to identify the sanitary conditions of the sale of fish in open markets in three counties in the south region of São Paulo. The survey was conducted from October 2011 to February 2012. Data were obtained through a checklist based on municipal legislation concerning market-places and filled by observation. The adequacy obtained by the fish tents in the transport and environment, marketing and product group were 45%, 30% and 28% respectively. The results showed that the legislation is not being fulfilled, for in either group was established more than 50% adequate, and, because it is a food of easy spoilage and for being increasingly present on the table of the population, it is important that sanitary conditions are followed. The data obtained indicate the need for awareness of merchants regarding the hygiene and health care with the tents, food handlers, and fish to avoid possible health risks to consumers.

Keywords: Fish; Market-place; Hygienic and sanitary conditions.

INTRODUÇÃO

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

O aumento do consumo do pescado no Brasil está relacionado com o crescimento de renda da população, valorização da moeda, políticas públicas, infraestrutura, incentivo à produção e consumo. A região metropolitana de São Paulo é 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 é mais expressiva (TOMITA, et al., 2010).

Segundo a legislação que dispõe sobre o funcionamento das feiras livres 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 (SÃO PAULO, 2007). Segundo o estudo que avaliou as condições higiênico sanitárias das feiras livres do município de São Paulo realizado em 2002, concluiu-se que 97% das feiras-livres não estavam de acordo com a legislação (AUDI, 2008). Como consequência das inadequações das feiras, existe a possibilidade de alteração no produto, pois o peixe é um alimento que deteriora com facilidade devido a seu elevado teor de água, gordura e pH próximo da neutralidade, favorecendo o desenvolvimento de bactérias prejudiciais ao homem (SILVA, 2008).

O presente trabalho teve como objetivo identificar as condições higiênico-sanitárias da comercialização de peixes em feiras livres de bairros da zona sul de São Paulo/SP.

MATERIAL E MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal em feiras livres de 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 Capão Redondo, Campo Limpo, Parque Fernanda e Jardim Ângela havia 20 feiras livres, das quais 14 integraram o estudo. Entre as 14, 10 apresentavam barracas que

comercializavam peixes, havendo em 9 feiras 1 barraca, e em 1 feira, 2 barracas. Assim, a amostra do estudo foi composta por 11 barracas que comercializavam peixes.

Como a legislação não apresenta um instrumento para avaliação de barracas que comercializam peixe em feiras livres, foi elaborado um check-list com este fim. A elaboração deste check-list baseou-se na legislação do município de São Paulo/SP para funcionamento de feiras livres, na seção referente a pescados (SÃO PAULO, 2007).

Foram verificados 28 itens, divididos em 3 grupos: transporte e ambiente, comercialização e produto. Integraram o grupo transporte e ambiente 11 itens de verificação, 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 vendidos.

A verificação da adequação das barracas aos itens em estudo foi realizada no próprio local, quando o check-list foi devidamente preenchido. O critério para classificação das barracas foi baseado na adequação de cada item em análise à legislação, seguindo o parâmetro de adequado (A) e inadequado (I). Para assegurar a identidade dos feirantes, as barracas foram identificadas de 1 a 11.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A distribuição da porcentagem de adequação das feiras nos grupos de itens em estudo está apresentada na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição percentual por grupo, dos itens em conformidade, observados nas feiras de bairros da região sul de São Paulo/SP..

Grupos de Itens	% Itens Atendidos
Transporte e ambiente	45
Comercialização	30
Produto	28

O grupo transporte e ambiente foi o que obteve a maior adequação entre as barracas, de 45%, seguido pelos grupos comercialização (30%) e produto (28%). Não existe por parte da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA um critério de classificação de risco em relação as feiras livres. Existe um check-list elaborado e utilizado para classificação dos restaurantes em relação ao atendimento dos itens e ao risco oferecido à saúde dos

consumidores, para esta classificação foi considerado o parâmetro da legislação sanitária, sendo grupo 1 - 76 a 100% considerado baixo risco, grupo 2 – 51 a 75% considerado médio risco e grupo 3 - 0 a 50% considerado alto risco (BRASIL, 2002). Se este critério fosse considerado neste estudo, os resultados da adequação dos grupos seriam classificados como de alto risco.

A distribuição da adequação das feiras em estudo em relação aos grupos Transporte e Ambiente, Comercialização e Produto está apresentada na tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição da adequação das feiras em estudo em relação aos grupos Transporte e Ambiente, Comercialização e Produto de bairros da região sul de São Paulo/SP.

Barracas	Transporte e Ambiente		Comercialização		Produto	
	n=11	%	n= 8	%	n=9	%
1	4	36	3	38	2	22
2	5	45	3	38	2	22
3	3	27	*	*	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

Na tabela 2 a barraca 5 foi a que apresentou melhor média que adequação em relação aos grupos em estudo. A barraca número 3 foi a que obteve menor média de adequação, sendo que no grupo comercialização não houve nenhum item adequado segundo o check-list aplicado. No grupo transporte e ambiente, 36% das barracas (n=4) apresentaram adequação em 6 dos itens em análise (55%). Dos itens adequados, 4 referiam-se a aparência da barraca, aspecto com menor relevância nas condições higiênico-sanitárias dos produtos que os demais fatores analisados. No item referente ao transporte do produto em veículo fechado, 90% das barracas (n=10) estavam adequadas, porém não foi possível saber se dentro do veículo as condições estavam conforme a legislação. Para garantir a qualidade do peixe, o produto deve ser transportado em veículos fechados, de fácil limpeza, isotérmicos ou refrigerados para evitar a contaminação (NEIVA et al. 2007).

Em relação ao item referente ao recipiente apropriado para receber o lixo produzido no local, 90% das barracas (n=10) estavam inadequadas, facilitando a contaminação do produto. Observou-se ainda o excesso de lixo no chão, próximo ao produto que ainda seria comercializado, além da presença de animais domésticos.

No item referente ao uso de gelo picado para manutenção da temperatura do produto, 100% das barracas (n=11) estavam inadequadas. Assim, os parâmetros de tempo e temperatura não eram respeitados. Segundo Silva (1998), um pescado resfriado a 0°C resiste a quinze dias de armazenamento, a 5°C somente seis dias, e a 15°C não passa de dois dias. No estudo realizado por Audi (2002), que estudou avaliação das condições higiênico-sanitárias das feiras-livres do município de São Paulo-SP, observou nas barracas que comercializavam pescados que 74% do produto não estava recoberto por gelo, ficando assim exposto à temperatura ambiente. A manutenção da temperatura baixa do pescado é importante para evitar a proliferação de microorganismos, mantendo assim também as suas características organolépticas e nutricionais (MACHADO et al., 2010).

No item referente ao uso de água potável disponível em quantidade suficiente e devidamente armazenada, 100% das barracas (n=11) estavam inadequadas. A água utilizada para limpeza de utensílios e do produto deve ser de fonte diferente daquela usada para higiene das mãos (SÃO PAULO, 2007). Foi observado que nas barracas existia apenas um único recipiente de água, que era usado para todas as atividades desenvolvidas nas barracas. Segundo Silva (2008), tal prática possibilita contaminação cruzada. Não foi possível saber se a água usada era potável.

No grupo comercialização, 18% das barracas (n= 2) apresentaram adequações em 4 dos itens em análise (50%). Em relação ao item de procedência e identificação do peixe, 90% das barracas (n=10) estavam inadequadas. Saber a procedência do peixe pode evitar que continue aumentando no Brasil o número de pessoas contaminadas pelo parasita do gênero *Diphyllobothrium*, mais conhecido como tênia do peixe (QUIJADA et. al, 2005).

No item referente ao uso de vitrine para a venda do produto, 64% das barracas (n=7) estavam inadequadas. O peixe deve ficar em local em que o consumidor não possa tocá-lo. Se assim desejar, o consumidor deve usar luvas descartáveis ou sacos plásticos limpos (NEIVA al. el, 2007).

No item referente ao uso de avental, proteção de cabelo e luva descartável, em 100% das barracas (n=11) o resultado foi inadequado. Foi possível observar o uso de adornos, esmalte, uniforme sujo, ausência de proteção para o cabelo e feirante fumando. Esses resultados sugerem que, evidentemente, existe um descompromimento da lei, tornando-se

necessária uma intervenção de caráter educacional para esses feirantes, de modo que se conscientizem dos riscos a que sujeitam à população. Segundo Juliano (2007), os vendedores de comercializam pescados em feiras livres devem estar uniformizados, com aventais limpos, de cor clara, gorro e rede para cabelo, sem adornos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) informa que 60% das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) tem no manipulador o principal veículo de transmissão de microorganismo patogênicos (WHO, 1999).

No grupo produto, que refere-se às características adequadas do peixe para o consumo, o máximo de adequação atingido foi 56% (n=1) em uma barraca, e nas outras 10 barracas (90%) o resultado estava inadequado. Em todas as barracas, foi possível observar peixes que apresentavam cor opaca, escamas desprendendo-se com facilidade, olhos fora da órbita e vísceras expostas.

Os peixes que aparentemente estavam em condições adequadas de consumo estavam expostos a venda com aqueles que já mostravam algumas alterações, o que facilita contaminação. Para Santos (2010), as DTAs causadas por pescado apresentam uma etiologia diferente dos outros alimentos: para o pescado as intoxicações superam as doenças infecciosas provocadas por bactérias patogênicas. Os peixes representam um importante veículo de infecção gastrointestinal em todo mundo, e no Brasil não sabe-se a realidade, devido à falta de notificação (SILVA et.al, 2008).

CONCLUSÃO

A partir da aplicação do check-list elaborado, observou-se que em nenhuma das feiras livres visitadas as barracas estavam em conformidade com a legislação vigente. Em nenhum dos grupos estabelecidos houve adequação superior a 50%.

Por tratar-se de um alimento de fácil deterioração, e por estar cada vez mais presente na mesa da população, é importante que as condições higiênico-sanitárias sejam observadas e adotadas. O peixe precisa de cuidados específicos desde o momento da sua captura até seu destino final, o consumidor, e qualquer descuido pode significar alterações físicas, químicas e organolépticas do produto. Os dados obtidos indicam a necessidade de conscientização dos feirantes em relação aos cuidados higiênico-sanitários com as barracas, os manipuladores e os peixes, evitando possíveis riscos a saúde dos consumidores.

Este estudo apresentou como principal limitação a escassez de literatura similar, o que dificultou a discussão dos resultados. Sugere-se que outros estudos sejam realizados para verificar as condições de comercialização de pescado em outros locais e tipos de comércio permitindo traçar um perfil higiênico-sanitário na venda deste produto, e eventualmente

embasando ações corretivas e educativas dos profissionais envolvidos e da própria vigilância sanitária.

REFERÊNCIAS

AUDI, S. G. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias das feiras-livres do município de São Paulo-SP** (TESE). Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Prática de Saúde Pública para obtenção do grau de Mestre. São Paulo; s.n; 2002. 129p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 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.

BRASIL, 2010. Ministério da Pesca e Aquicultura - **Consumo Per Capita Aparente de Pescado no Brasil 1996-2009** – Disponível em <http://www.mpa.gov.br> / Acesso em 24 de maio de 2012.

DAMASCENO, A. **Qualidade (sensorial, microbiológica, físico-química e parasitológica) de salmão (*Salmo salar*, Linnaeus, 1778) resfriado, comercializado em Belo Horizonte, MG.** 48 f. Dissertação de mestrado - Escola Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais – MG, 2009.

GALVÃO, J. A. **Boas práticas de fabricação: da despesca ao beneficiamento do pescado**, 2006. Disponível em: <http://www.pesca.sp.gov.br/iisimcope/palestras.htm>. Acesso em: 13 de maio de 2012.

GOUVEIA, E. L. C. **Nutrição saúde e comunidade.** Rio de Janeiro: Revinter 1999.

JULIANO, R. P. **Qualidade do pescado em feira livre.** 2007, 39 f. Monografia- Universidade Castelo Branco, São Paulo, para obtenção grau em especialista em HIPOA-VSA.

MACHADO, T. M.; FURLAN E. F.; NEIVA, C. R. P.; CASARINI L.; 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 Casta Sul de São Paulo**, Brasil. Bol. Inst. Pesca, São Paulo, 36 (3): 213 – 223, 2010.

NEIVA, C. R. P.; FURLAN, E. F.; LEMOS NETO, M. J.; TOMIRA, R. Y.; PÉREZ, A. C. A. **Manual de controle de qualidade de pescado.** Santos: Instituto de Pesca, 2007, 18 p.

NETO, A. O. Consumo de Pescado no Brasil. **IV Simpósio de Controle de Pescado (SIMCOPE)**, Santos, SP setembro de 2010. Disponível em: http://www.infobibos.com/simcope/IV_Simcope/programacao.html Acesso em: 13 de maio de 2012.

PÉREZ, A. C. A.; AVDALOV, N.; NEIVA, C. R. P.; NETO, M. J. L.; LOPES, R. G.; TOMITA, R. Y.; FURLAN, É. F.; MACHADO, T. M. **Procedimentos Higiênico-Sanitários para a Indústria e Inspetores de Pescado: Recomendações.** Santos, SP 2007. Disponível em: <http://www.gipescado.com.br/arquivos/minsp.pdf> / Acesso em 19 de maio de 2012.

QUIJADA, J.; SANTOS, C. A. L.; AVDALOV, N. **Enfermidades parasitárias por consumo de pescado. Incidência na América Latina,** 2005. Disponível em: <http://www.pesca.sp.gov.br/iisimcope/palestras.htm>. Acesso em 13 de maio de 2012.

SANTOS, C. A. M. L. **Doenças Transmitidas por Pescado no Brasil:** Análise preliminar dos dados disponíveis. 16ª Reunião da RED PESCA e **IV Simpósio de Controle de Pescado (SIMCOPE)**, Santos, SP setembro de 2010. Disponível em: http://www.infobibos.com/simcope/IV_Simcope/programacao.html Acesso em: 13 de maio de 2012.

SÃO PAULO (Município). Lei 10.315 de abril de 1987. **Dispõe sobre a limpeza do Município de São Paulo, e de outras providências.** D.O.M, São Paulo, 30 de abril de 1987

SÃO PAULO (Município). Decreto 48.172 de 06 de março de 2007. **Dispõe sobre o funcionamento das feiras livres no município de São Paulo.** D. O. M., São Paulo, 06 de março de 2007.

SILVA, C. Portal de saúde pública. Higiene alimentar – Código de boas práticas/transporte. [Online]. Disponível em: http://www.saudepublica.web.pt/TrabClaudia/HigieneAlimentar_BoasPraticas/HigieneAlimentar_CodigoBoasPraticas_Anexo2Mercadorias.htm#Car. Acesso em: 14, fevereiro. 2011.

SILVA, D. O. **Inspeção sanitária de pescado.** Recife, 1998. Estágio supervisionado obrigatório (ESO). Universidade Federal Rural de Pernambuco.

SILVA, M. L; MATTE, G. R; MATTE, M. H. **Aspectos sanitários da comercialização de pescado em feiras livres da cidade de São Paulo,** SP. Revista do Instituto Adolfo Lutz, São Paulo ano 67, nº 3, p. 208 – 214, dez 2008.

TOMITA, R. Y.; NEIVA, C. R. P.; CERQUEIRA, M. A. S.; MIURA, M.; FURLAN, E. F.; MACHADO, T. M.; NETO, M. J. L. O Mercado de pescado em São Paulo. **IV Simpósio de Controle de Pescado (SIMCOPE)**, Santos, SP setembro de 2010. Disponível em: http://www.infobibos.com/simcope/IV_Simcope/programacao.html Acesso em: 13 de maio de 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION: **Basic food safety for health workers**. Disponível em: <http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=93&codcch=166>. Acesso em 15 de maio de 2012.

5 REFERÊNCIAS DO TCC

BRASIL. Ministério da Agricultura. Portaria nº 185 de 13 de maio de 1977. **Aprova regulamento técnico de identidade e qualidade de peixe fresco (inteiro e eviscerado)**. Brasília (DF), 1997.

COUTINHO, Edilma P.; OLIVEIRA, M. S. F. **Comércio de pescado em feira livre: Aspectos Higiênico-Sanitários**. In: JORNADA NACIONAL DA AGROINDÚSTRIA, II. , 2007, Bananeiras. Resumo. PARAÍBA: CFT/UEPB, 2007.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela 2001.

ANEXO

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM FEIRAS LIVRES

TRANSPORTE E AMBIENTE

- 1) Utiliza-se para o transporte dos peixes veículo fechado?
Sim () Não ()

- 2) Para a comercialização dos peixes são utilizadas bancas, dotadas de toldo que não permitam a passagem da luz e abriguem as mercadorias?
Sim () Não ()

- 3) Os toldos são na cor vermelha?
Sim () Não ()

- 4) São utilizados anteparos (saias) frontais e laterais, confeccionadas em lona ou outro material equivalente?
Sim () Não ()

- 5) Os anteparos são listrados nas cores vermelha e branca?
Sim () Não ()

- 6) Os peixes estão protegidos das contaminações causadas por insetos e impurezas do meio ambiente?
Sim () Não ()

- 7) O local possui água potável disponível e suficiente, devidamente armazenada no local e em quantidade suficiente para lavagem das mãos e utensílios durante o período de funcionamento da feira?
Sim () Não ()

- 8) Utilizam-se materiais apropriados para a limpeza dos peixes?
Sim () Não ()

9) A feira possui sanitários?

Sim () Não ()

10) A área ocupada pela banca, bem como seu entorno, está limpa e organizada?

Sim () Não ()

11) O local possui recipientes apropriados para receber o lixo produzido, acondicionados em sacos resistentes, para posterior recolhimento pelo serviço de limpeza pública?

Sim () Não ()

COMERCIALIZAÇÃO

12) O consumidor tem acesso à identificação e procedência dos peixes?

Sim () Não ()

13) Os peixes durante o tempo de exposição para a venda, permanecem no interior das vitrines, acondicionados em recipientes apropriados, confeccionados em material impermeável e de fácil higienização?

Sim () Não ()

14) A matrícula de feirante está em um local visível?

Sim () Não ()

15) A balança está em um local de fácil visualização, que permite ao comprador verificar a exatidão do peso da mercadoria adquirida?

Sim () Não ()

16) Para embalar os gêneros alimentícios utiliza-se papel adequado? (exceto jornais, impressos, papeis reciclados, entre outros)

Sim () Não ()

- 17) O feirante usa avental, proteção de cabelo e/ou luva descartável?
Sim () Não ()
- 18) No local tem uma pessoa exclusiva para cobrar o valor do produto?
Sim () Não ()
- 19) Em que condições se encontram a higiene pessoal, do vestuário, dos equipamentos e utensílios do local de venda?
Ótimo () Bom () Razoável () Ruim ()

PRODUTO

- 20) Utiliza-se gelo picado ou outro recurso que mantenham os peixes devidamente refrigerados?
Sim () Não ()
- 21) Utiliza-se qualquer tipo de enfeite como folhas de hortaliças, junto dos alimentos expostos à venda?
Sim () Não ()
- 22) A superfície do corpo do peixe está com relativo brilho metálico?
Sim () Não ()
- 23) A superfície externa está pegajosa?
Sim () Não ()
- 24) Os olhos estão transparentes, brilhantes e salientes, ocupando completamente a órbita?
Sim () Não ()
- 25) As guelras estão róseas ou vermelhas, úmidas e brilhantes, com odor próprio à espécie?

Sim () Não ()

26) O ventre está roliço, não mostrando deformação quando comprimido?

Sim () Não ()

27) As escamas estão brilhantes, aderentes, firmes e nadadeiras apresentando certa resistência aos movimentos provocados?

Sim () Não ()

28) A carne está firme, consistente elástica, de cor branca ligeiramente rósea ou de cor própria à espécie?

Sim () Não ()