



AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA NA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO DA FEIRA DO PRODUTOR RURAL DO BURITIZAL, MACAPÁ-AMAPÁ

Antônio Carlos Souza Silva Junior¹

Larissa Rodrigues Ferreira²

Ariane da Silva Frazão³

Resumo: O pescado é considerado uma excelente fonte proteica com alto valor nutritivo, por outro lado, possui alta perecibilidade, sendo necessária condições sanitárias ideais em todo o processo produtivo a fim de que seja oferecido ao consumidor um produto seguro e de boa qualidade. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar a condição higiênico-sanitária da feira livre que comercializa pescados no município de Macapá, estado do Amapá. A pesquisa foi realizada através da aplicação de um *Check list* adaptado da resolução da RDC nº 216, para os critérios edificação, equipamentos/instrumentos, utensílios e higienização, vestuário, hábitos higiênicos, equipamentos de proteção individual e qualidade de matéria prima. Após o cálculo dos resultados, a feira enquadrou-se no grupo 3, de 0 a 50% de atendimento dos itens. A comercialização de peixes apresentou índices críticos de inadequação à legislação, existindo graves problemas

.....
¹ Mestre em Ciências da Saúde. Biólogo e Pesquisador do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá-IEPA. E-mail: jr_bio2005@yahoo.com.br.

² Nutricionista pelo Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES. E-mail: larissatroller@gmail.com.

³ Nutricionista pelo Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES. E-mail: arfrazao@outlook.com.

higiênico-sanitários que comprometem a qualidade dos peixes e colocam em risco a saúde do consumidor principalmente a veiculação de doenças transmitidas por alimentos (DTAs), tendo em vista a precariedade na manipulação deste alimento.

Palavras-chave: perfis sanitários, manipuladores, saúde-pública, conservação.

Evaluation of the hygienic-sanitary condition on fish marketing of the rural producer fair of buritizal, macapá-amapá

Abstract: Fish is considered an excellent source of protein with high nutritional value, on the other hand, it has high perishability, and ideal sanitary conditions throughout the production process are necessary in order to offer the consumer a safe and good quality product. In this context, this work had as objective to evaluate the hygienic-sanitary condition of the free fair that trades fish in the municipality of Macapá, Amapá state. The research was carried out through the application of a checklist adapted from Resolution no. 216, for the criteria edification, equipment / instruments, utensils and hygiene, clothing, hygienic habits, personal protection equipment and raw material quality. After the calculation of the results, the fair was in group 3, from 0 to 50% of attendance of the items. The commercialization of fish presented critical indexes of inadequacy to the legislation, with serious hygienic-sanitary problems that compromise the quality of the fish and endanger the health of the consumer, especially the transmission of food-borne diseases (DTAs), in view of the precariousness of the fish. Manipulation of this food.

Keywords: sanitary profiles, handlers, public health, conservation.

Introdução

O pescado é considerado uma excelente fonte proteica com alto valor nutritivo, por outro lado, possui alta perecibilidade, sendo necessária condições sanitárias ideais em todo o processo produtivo a fim de que seja oferecido ao consumidor um produto seguro e de boa qualidade (ABREU *et al.*, 2008, p. 498-503). Os inúmeros surtos de doenças veiculadas por alimentos, demonstram a necessidade de investimentos em qualidade higiênico-sanitária de produtos alimentícios na atualidade. Esta qualidade pode ser influenciada de forma direta através da manipulação, transporte, armazenamento inadequados (AGOSTINHO, 2013).

A feira livre no Brasil está presente desde o período colonial, introduzida pelos portugueses, sendo o modelo de mercado periódico mais antigo e tradicional do país, exercendo grande importância no desenvolvimento econômico, social e cultural (ANDRADE, 2015). Por outro lado, apresentam problemas sérios no armazenamento e conservação dos produtos, o que pode refletir diretamente na saúde do consumidor, diminuir a procura pelo produto, além de poluição ambiental (BARBOSA *et al.*, 2015a, p. 108-112).

Deste modo, o peixe comercializado em feiras públicas, associado as condições precárias do aspecto higiênico-sanitário, atua como disseminador de microrganismos patogênicos para o consumidor (BARBOSA *et al.*, 2016, p. 15-19), demonstrando a necessidade de investigações sobre a qualidade de produtos comercializados em feiras livres. Por estes motivos o objetivo deste trabalho foi avaliar a condição higiênico-sanitária da feira livre do produtor rural que comercializa peixe em Macapá/Amapá.

Material e Métodos

A metodologia utilizada no presente trabalho foi de natureza quanti-qualitativa, incluindo pesquisa bibliográfica e de campo, para avaliação

higiênico-sanitária foi utilizado observação *in loco*, com o auxílio de um *Check list* baseado na RDC nº 216 (BRASIL, 2004), as visitas foram realizadas entre Abril e Novembro de 2016, foram avaliadas as condições físicas e higiênico-sanitárias do local de venda como: Estrutura da edificação, utilização de equipamentos e utensílios, higienização e hábitos higiênicos na manipulação, vestuário, utilização de equipamentos de proteção individual e documentação.

Feira do Produtor Rural unidade Buritizal, é localizada na Avenida Claudomiro de Moraes, s/n, bairro Buritizal, Macapá-Amapá. Funciona semanalmente todas as terças-feiras e quintas-feiras, das 14hs às 21hs, com venda direta de produtos variados e capacidade de atendimento de 316 boxes. Atende anualmente 3.291 feirantes produtores, distribuídos nas 292 comunidades do Estado, que participam através de escala pré-determinadas pela Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR). As comunidades rurais participam semanal, quinzenal ou mensalmente, dependendo da produção e necessidade de comercialização. Sendo que a comercialização do pescado é realizada em uma estrutura montada ao lado externo da feira.

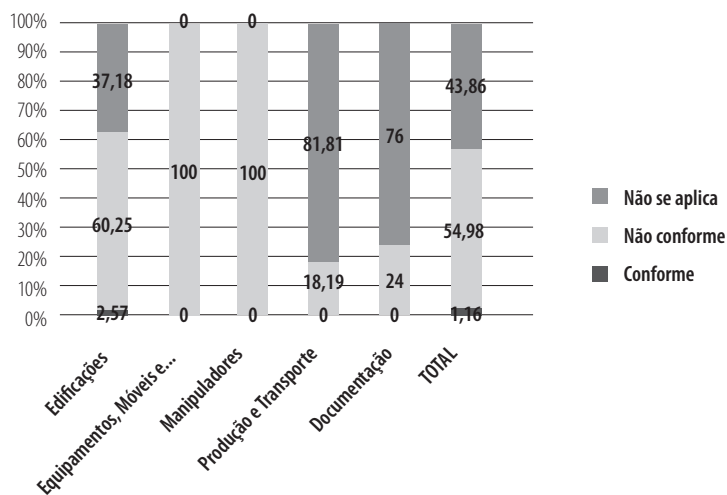
O *Check list* constou de 66 itens de verificação, com as seguintes alternativas de respostas: Para CONFORMIDADE (sim – não), com a descrição das não conformidades e NÃO APLICÁVEL, quando a feira não apresentava características que respondessem à variável pesquisada. Os itens foram preenchidos a partir da observação no próprio local e por informações fornecidas pelos responsáveis, quando havia, ou pelos próprios feirantes.

Quanto ao enquadramento das feiras, foi feito cálculo, para a classificação de acordo com os grupos contidos no *Check list*. Podendo ser classificada como: Grupo 1, que está conforme em 76 a 100% dos itens avaliados, sendo considerado satisfatório; Grupo 2, que possui conformidade entre 51 a 75% dos critérios analisados, considerado como Mediano; e Grupo 3, com atendimento entre 0 a 50% da lista de verificação, considerado Insatisfatório.

Resultados e discussões

A feira foi classificada no Grupo 3, atendendo 1,16% dos itens avaliados como mostra a Figura 1. Os boxes que comercializam pescados são construídos quase na sua totalidade de madeira e estão localizados em área insalubre, expostos a poeira e animais. Além disso, as instalações não apresentam dimensões adequadas, nem mesmo um adequado sistema de divisão das áreas, a fim de evitar contaminação cruzada, este item esteve conforme em apenas 2,57% dos critérios avaliados.

Figura 1: Porcentagem de conformidade, não conformidade e não se aplica da avaliação higiênico-sanitária aplicada na feira do Buritizal, Macapá-AP.



No estudo de Almeida *et al.* (2011, p. 585-592) das condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos no mercado público do município de Pau dos Ferros – RN, as instalações físicas obtiveram o percentual de conformidade de 35,4%. No Estado do Amapá, no trabalho de Barbosa *et al.* (2016,

p. 15-19) no Mercado de pescados do Igarapé das Mulheres, obteve 90% de conformidade na estrutura.

As instalações elétricas eram deficientes, na maioria improvisadas, e a iluminação precária, sem a menor proteção, dessa forma, oferecendo risco de explosão, acúmulo de sugidade e quedas acidentais. Foi possível observar a ausência de lixeiras, com isso é inevitável o acúmulo de resíduos de comercialização, fator este que propicia o aparecimento de insetos e vetores, além de provocar odores indesejáveis. Também eram encontrados diversos objetos em desuso nos ambientes externo e interno, o que vem de encontro com a RDC nº 216 (BRASIL, 2004) que áreas dos estabelecimentos que manipulam e comercializam alimentos devem ser livres de objetos que não estejam sendo utilizados, não sendo permitido o trânsito de animais.

Os equipamentos e utensílios não possuem higienização adequada, além de apresentar estado depreciado de conservação, com elevado grau de corrosão. As bancadas de madeira que além das frestas, agregam uma elevada atividade de água o que ajuda no crescimento de microrganismos e assim na contaminação do alimento. Neste quesito, a feira apresentou 100% de não conformidade. Ao contrário do observado, Assim *et al.* (2012, p. 86-95), verificaram nos boxes de manipulação presentes nos mercados de Cruz das Almas-BH, apresentavam-se revertidos com azulejos claros, além da presença de pia com torneiras e água encanada. Freire *et al.* (2011, p. 17-28), afirmam que a exposição de produtos pesqueiros é mais precária em feira livre do que em mercados, onde geralmente ficam expostos ao sol, o trânsito de animais e veículos, onde o acúmulo de lixo é inevitável.

Brandão *et al.* (2013, p. 30-35), avaliando feiras livres de Caxias-MA, observaram a comunicação entre as áreas de manipulação e as instalações sanitárias, podendo-se tornar um veículo de contaminação e promotor de mau cheiro. Na presente feira, o fato era recorrente. Braga e Paternez (2011, p. 84-97) afirmam que as instalações sanitárias são imensamente importantes no processo de manipulação, caso as instalações não sejam adequadas e/ou não possuam os equipamentos necessários, podem contribuir para a contaminação de alimentos.

No aspecto manipuladores, a feira apresentou 100% de não conformidade, estes estavam sem uniforme próprio para este tipo de serviço e utilização de adorno (pulseiras, relógios, anéis, brincos, entre outros) era comum. Além disso, muitos fumavam, conversavam entre si, salivam no chão, e manipulam dinheiro no ato da venda do produto. A RDC nº 216 (BRASIL, 2004) considera inapropriado tais hábitos na hora da manipulação de alimentos. Santos (2006) destaca o uso de uniforme como forma de evitar a contaminação de alimentos, sugerindo que o fornecimento e o seu uso permanente deveriam ser item obrigatório para se obter permissão para comercialização de pescados em feiras livres. Estes dados são corroborados com o estudo realizado por Santos *et al.* (2016, p. 151-158), que apenas 11,8% apresentou vestuários dos manipuladores adequado.

O peixe comercializado na feira estava exposto à temperatura ambiente, sem refrigeração e sem proteção, estando sujeito ao contato com vetores, sujidades, manuseio dos consumidores, e outras possíveis fontes de contaminação. A não utilização de gelo na conservação de pescado foi verificado no presente trabalho e em outros (BARBOSA *et al.*, 2016, p. 15-19; FARIAS, 2006; SILVA-JÚNIOR, 2008; SILVA-JÚNIOR, 2013; MEDEIROS-JÚNIOR, 2015), demonstrando que essa norma vem sendo desrespeitada há muito tempo. Foi destacado por Silva-Júnior *et al.* (2013), que a relação tempo-temperatura contribui diretamente para o desenvolvimento de microrganismos, ocasionando grande impacto na qualidade de alimentos caso seja mantido de maneira incorreta. Aliado a isso, com a ausência de gelo e refrigeração como citado anteriormente, os picos de temperatura alcançados nos horário de maior incidência solar na capital, e a alta taxa de perecibilidade destes produtos, pode estar levando a comercialização de alimentos inapropriados ao consumo humano.

Outro aspecto importante era a não higienização das superfícies que entram em contato com diversas espécies de peixes. Vale ressaltar que a microbiota normal que cada espécie de peixe carrega, pode variar de acordo com o habitat de captura, hábitos alimentares, manejo, entre outros aspectos, fator este, que pode estar levando à contaminação cruzada. Aliado a

isso, não foi observada a correta higienização das mãos antes da manipulação e durante a interrupção das atividades. A RDC nº 216 (BRASIL, 2004) preconiza que a higienização das mãos dos manipuladores deve ocorrer antes e após o início das atividades, depois da interrupção da manipulação e quando se julgar necessário. Santos *et al.* (2016, p. 151-158) os mesmos problemas referentes aos hábitos higiênicos dos manipuladores de alimentos no mercado de peixe na Zona Leste de Teresinha-PI.

As irregularidades encontradas nesta feira, torna-a inapropriada para a comercialização de pescado, os problemas apontados anteriormente podem levar a contaminação dos produtos comercializados, gerando um risco para o consumidor. Vale ressaltar que trabalhos realizados no estado do Amapá, com o intuito de avaliação da contaminação microbiológica em pescados em feiras livres com melhor estrutura que a avaliada (BARBOSA *et al.*, 2015a, p. 108-112; BRITO *et al.*, 2015b, p. 32-36), já demonstraram a necessidade da intervenção imediata das autoridades competentes na fiscalização de alimentos comercializados e uma possível regulamentação e padronização das feiras livres no Estado do Amapá, a exemplo do que ocorreu em Vitória-ES (MARTINS, 2003) gerando significativas mudanças na qualidade de pescados comercializados na região.

Considerações finais

Para a garantia da qualidade dos produtos comercializados, sugere-se a reforma completa da estrutura da feira, adaptando as instalações às condições higiênico-sanitárias como prevê a legislação nacional; padronização da vestimenta dos manipuladores e uso obrigatório de EPI; utilização de utensílios e equipamentos dentro das normas técnicas; controle rigoroso de resíduos, vetores e pragas; realização de cursos de formação continuada que abordem o manuseio higiênico-sanitário de alimentos; e a sensibilização dos consumidores e comerciantes quanto aos aspectos de saúde pública que estão relacionados com a qualidade de alimentos.

Aliado a isso é necessária a criação de legislação que regulamente a comercialização de pescados em feiras livres atendendo as peculiaridades regionais. Somente assim, pode-se alcançar um elevado padrão de qualidade nos produtos pesqueiros comercializados em feiras livres no Estado do Amapá.

Referências

ABREU, M. G.; BORGES, A.; FRANCO, R. M.; FREITAS, M. Q.; JESUS, E. F. O.; SÃO CLEMENTE, S. C. Caracterização sensorial e análise bacteriológica do peixe-sapo (*Lophius gastrophysus*) refrigerado e irradiado. **Revista Ciência Rural**, v. 38, n. 2, 2008.

AGOSTINHO, T. M. S. **Perfil do risco sanitário de alimentos comercializados em feiras especiais de Goiânia-GO**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás/UFG, Goiânia, 2013.

ALMEIDA, R. B.; ANDRADE, L. P.; BRANDESPIM, D. F.; DINIZ, W. J. S.; DINIZ, W. P. S.; LEAL, J. B. G.; SILVA, P. T. V.; Condições higiênic-sanitárias da comercialização de carnes em feiras livres de Paranatama, PE. **Alimentos e Nutrição**, v. 22, n. 4, 2011.

ANDRADE, A. A. **A FEIRA LIVRE DE CAICÓ/RN: um cenário de tradição e resistência às novas estruturas comerciais modernas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, Caicó, 2015.

ASSIM, D. A; BARRETO, N. S. E; MIRANDA, P. C MOURA, F. C. M; TEIXEIRA, J. A. Avaliação das condições higiênicas do pescado comercializado no município de Cruz das Almas, Bahia. **Revista Caatinga**, p. 86-95, 2012.

BARBOSA, F. H. F.; EMIN, E. T.; PALHA, S. E. M.; PROIETTI JUNIOR, A. A.; SILVA-JÚNIOR, A. C. S. Avaliação Microbiológica de Pescada Branca

(*Cynoscion* spp.) Comercializada na Feira do Pescado, Macapá-AP. **Higiene Alimentar**, v. 29, n. 246/247, 2015a.

BARBOSA, F. H. F.; MONTEIRO, J. F; SILVA-JÚNIOR, A. C. S.; Aspectos higienico-sanitários na comercialização no mercado de pescado igarapé das mulheres, Macapá. **Biota Amazônia**, v. 6, n.4, 2016.

BRAGA, M. M.; PATERNEZ, A. C. A. C. Avaliação do consumo alimentar de professores de uma universidade particular da cidade de São Paulo (SP). **Revista Simbio-Logias**, v. 4, n.6, 2011.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/1YugAXH>>. Acesso em: 20/01/2016.

BRITO, T. P.; SILVA-JÚNIOR, A. C. S.; SILVA, A. S. S.; FERREIRA, L. R. Ocorrência de *Staphylococcus coagulase* positiva e coliformes termotolerantes em Jaraqui, *Semaprochilodus brama* (Valenciennes, 1850) comercializado na feira do pescado, Macapá-AP. **Biota Amazônia**, v. 5, n.1, 2015b.

FARIAS, M. C. A. **Avaliação das condições higiênico – sanitárias do pescado beneficiado em indústrias paraenses e aspectos relativos à exposição para consumo em Belém – Pará**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará/UFPA, Belém, 2006.

FREIRE, J. L.; SILVA, B. B. SOUZA, A. S. Aspectos Econômicos e Higiênicos-Sanitários da Comercialização do pescado no Município de Bragança (PA). **Biota Amazônica**, v. 1, n. 2, 2011.

MARTINS, R. G. Projeto Qualifeiras. In: IV Seminário Estadual de Saneamento e Meio Ambiente, 2003, Vitória. **Anais...** Vitória: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES, 2003.

MEDEIROS-JÚNIOR, E. F.; EIRAS, B. J. F.; RODRIGUES, E. C.; ALVES, M. M. Avaliação higiênico-sanitária do pescado comercializado na cidade de Bragança Pará. **Nutritime Revista Eletrônica**, v. 12, n. 5, 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2ptP0ix>>. Acesso em: 03/10/2016.

SANTOS, E. H. B.; ALVARENGA, F. K. M.; NOGUEIRA, S. M. V.; RIBEIRO, I. C. D. Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio de Pescados em um Mercado do Peixe. **Journal of Health Sciences**, v. 18, n. 3, p.151-158, 2016.

SANTOS, R. M. **Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de peixes comercializados em mercados municipais da cidade de São Paulo, SP.** Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo/USP, São Paulo, 2006.

SILVA-JÚNIOR, A. C. S. **A sanidade do pescado e sua comercialização na feira do Perpétuo Socorro, Macapá-AP:** Educação em saúde como identificação e prevenção de parasitoses junto à comunidade. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Universidade Federal do Amapá/UNIFAP, Macapá, 2008.

SILVA-JÚNIOR, A. C. S. **Comercialização de peixes na feira do pescado, Macapá-AP:** Aspectos higiênico-sanitários e avaliação microbiológica de peixe e do gelo utilizado na sua conservação. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Amapá/UNIFAP, Macapá, 2013.