

SEGURANÇA ALIMENTAR DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL EM FEIRAS E MERCADOS NA CIDADE DE MANAUS, AMAZONAS

ANA CECÍLIA NINA LOBATO¹, EYDE CRISTIANNE SARAIVA DOS SANTOS^{2*}, CARLOS VICTOR LAMARÃO³, MARIA DAS GRAÇAS GOMES SARAIVA⁴, NAYME SANTANA KAWAKAMI⁵

¹Eng^a. Agrônoma, Mestranda em Agricultura no Trópico Úmido, INPA, Manaus – AM, ninalobatoanacecilia@gmail.com

²Prof^a Dra, Eng^a. Agrônoma, Coordenadora do Laboratório de Bioenergia; Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Amazonas; Manaus, AM, eydesaraiva@ufam.edu.br

³ Prof. Dr, Eng. de Alimentos, Coordenador do Laboratório de Produtos de Origem Vegetal e Bioativos, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Amazonas, e-mail: victorlamarao@ufam.edu.br

⁴Prof^a M.Sc. Eng^a. Agrônoma, Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado, Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Universidade Nilton Lins, Curso de Medicina. e-mail: gracasaiva@fmt.am.gov.br

⁵Acad. de Engenharia de Pesca, F.C.A – Universidade Federal do Amazonas, e-mail: naymekawakami@hotmail.com

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2016
29 de agosto a 1 de setembro de 2016 – Foz do Iguaçu, Brasil

RESUMO: A alimentação é essencial para a manutenção da vida. Uma alimentação saudável pode ser definida como aquela que além de ser balanceada, colabora com a constituição de seres humanos saudáveis. Devido à preocupação com a qualidade de vida, o ser humano procura continuamente, introduzir em sua dieta alimentos de procedência conhecida. O presente trabalho teve objetivo realizar um levantamento das condições higiênico-sanitárias dos produtos de origem animal em feiras e mercados na cidade de Manaus. Aplicou-se questionários nos mercados e feiras de acordo com a norma vigente, em seguida tabulou-se os dados para identificar os problemas existentes. Após a análise dos dados constatou-se diversas irregularidades quanto às condições higiênico-sanitárias das instalações e manipuladores, estas podem ser apontadas como uma das causas para a fragilidade da cadeia produtiva dos alimentos. Fazendo-se necessário o conhecimento do manual de boas práticas em manipulação dos alimentos em conjunto com a capacitação continuada dos manipuladores quanto aos cuidados higiênico-sanitários.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de vida, produção de alimentos, boas práticas.

FOOD SAFETY ANIMAL PRODUCTS FAIRS AND MARKETS IN MANAUS CITY, AMAZON

ABSTRACT: Food is essential for the maintenance of life. A healthy diet can be defined as one that besides balanced collaborates with the formation of healthy humans. Due to concerns about the quality of life, the human being continually seeks to insert into your diet known origin of food. This study we aimed to survey the sanitary conditions of animal products in fairs and markets in the city of Manaus. Applied questionnaires in the markets and fairs in accordance with the current regulations, then if-tabulated data to identify the problems. After analyzing the data it we found several irregularities about the sanitary conditions of the facilities and manipulators, these can be identified as one of the causes for the weakness of the productive chain of the food. Making it necessary knowledge of the manual of good practices on handling food together with the continued training of handlers regarding the hygiene and health care.

KEYWORDS: Quality of life, food production, good practice

INTRODUÇÃO

Uma alimentação saudável pode ser definida como aquela que além de ser balanceada, colabora para construção de seres humanos saudáveis, conscientes de seus direitos e deveres, enquanto cidadãos (Valente, 2002). Entretanto, é interessante destacar que quando falamos de alimentos é necessário conhecer sua qualidade, produção, balanceamento nutricional recomendável, se oferecem riscos à saúde, entre outros. A segurança alimentar pode ser definida como acesso contínuo a quantidade e qualidade suficientes de alimentos, obtido por meio social aceitável, garantindo-se desta forma, o bem estar e a saúde às pessoas (Yuyama et. al, 2007). Devido a grande preocupação com a qualidade de vida, o ser humano cada vez mais procura inserir em sua dieta alimentos de procedência conhecida. Neste contexto o espaço mais utilizado para aquisição destes produtos são as feiras. Segundo Toledo et al. (2008), a feira livre no Brasil constitui modalidade de mercado varejista ao ar livre, com periodicidade semanal, organizada como serviço de utilidade pública pela municipalidade e voltada para a distribuição local de gêneros alimentícios e produtos.

A principal característica das feiras é a comercialização de produtos *in natura*, por isso devem ser observados parâmetros sanitários visando uma diminuição da contaminação de agentes biológicos (Leitão, 2003), uma vez que esses alimentos são passíveis de contaminação por diferentes agentes etiológicos, que podem levar ao desenvolvimento de doenças, desencadeada por microrganismos patogênicos ou suas toxinas afetando a saúde humana (Cunha Neto et al., 2002). Segundo Franco e Landgraf (2005), as infecções alimentares são causadas pela ingestão de alimentos contendo células viáveis de microrganismos patogênicos. Estes microrganismos aderem à mucosa do intestino humano e proliferam colonizando-o, podendo ocorrer à invasão da mucosa e penetração nos tecidos, ou ainda, a produção de toxinas que alteram o funcionamento das células do tecido gastrointestinal. Os principais gêneros responsáveis pelas infecções alimentares são: *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*, *Escherichia*, *Vibrio*, *Campylobacter*, *Listeria*, *Brucella*, *Clostridium*, *Bacillus*, *Staphylococcus* entre outros. Dentre os principais sintomas de sua infecção temos diarreias, febre, dores abdominais e vômitos.

Os produtos de origem animal estão sujeitos a essas contaminações microbianas a partir de várias fontes, sendo que o próprio animal contribui com organismos patogênicos ou deteriorantes. É interessante ressaltar que a infecção microbiana pode estar diretamente associada à manipulação incorreta dos alimentos durante o processamento. A principal adversidade encontrada para solucionar os problemas sanitários é a ausência de infraestrutura e capacitação dos comerciantes quanto às Boas Práticas de Fabricação/Manipulação de Alimentos (Gomes, 2012). O presente trabalho tem como objetivo realizar o levantamento das condições higiênico-sanitárias dos produtos de origem animal em feiras e mercados na cidade de Manaus.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se o diagnóstico de 30 *boxes* em duas feiras e um mercado, por meio da aplicação de entrevistas, e observações visuais utilizando um *check list* como roteiro preestabelecido tendo como referência a Resolução RDC n° 216 de 15/09/2004 da ANVISA (Brasil, 2004), com a finalidade de identificar as questões higiênico-sanitárias dos estandes de origem animal (Tabela 1). Foram levantados: condições das instalações, hábitos dos manipuladores, manipulação dos alimentos e utensílios. Após a coleta de dados, fez-se a tabulação dos dados em planilhas eletrônicas.

Tabela 1: Diretrizes analisadas na pesquisa em conformidade com a Resolução-RDC n°216/04 da ANVISA

| Instalações | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Área livre de animais e lixo | Banheiros (químicos; limpos, separados por sexo) |
| Área para estoque de lixo | Piso de fácil higienização |
| Bancadas em bom estado de conservação, laváveis, isenta de rugosidades e frestas | Piso em adequado estado de higienização |
| Hábitos do manipulador | |
| Ato que possa contaminar o alimento | Lavagem antisséptica das mãos |
| Boa apresentação pessoal | Manipulador diferente do caixa |
| Doente e/ou ferido | Uso de uniforme (aspecto e itens do uniforme) |
| Manipulação dos alimentos | |
| Alimentos higienizados | Embalagem adequada |
| Alimentos deteriorados ou fisicamente injuriados, | Embalagem armazenada em local adequada |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| separados dos bons | |
| Armazenamento adequado | Produtos separados adequadamente, e protegidos das intempéries ambientais e de pragas |
| Utensílios | |
| Feito de material não contaminante e em adequado estado de conservação | Armazenado em local apropriado |
| Feitos em material de fácil higienização | Não transmite odor ou sabor ao alimento |

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se inadequações como: presença pragas e animais, deposição de resíduos sólidos e líquidos, nas imediações das feiras, o que favorece a contaminação cruzada dos produtos vendidos nas mesmas. As bancadas são de azulejo branco, entretanto, verificou-se o estado precários das mesmas, estando quebradas, úmidas, rachadas e sujas e ainda possuem contato direto com os produtos de origem animal. Na maioria dos *boxes*, não existe uma área adequada para a higienização das mãos, bancadas e estocagem dos resíduos (lixo), e as lixeiras não são do tipo acionados com pedal.

Lundgren et. al (2009), verificaram em feiras e mercados, que as carnes comercializadas em todos os pontos de venda encontravam-se expostas às mais variadas fontes de contaminação e estavam sendo manipuladas, expostas e comercializadas, fora das normas higiênico-sanitárias.

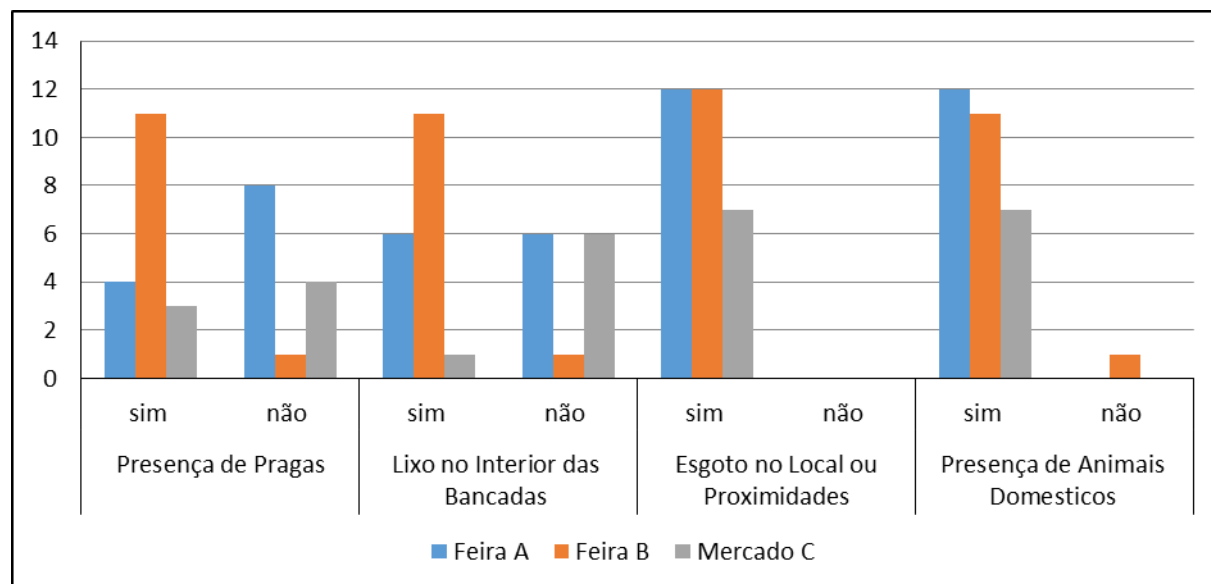


Figura 1. Avaliação das Instalações das feiras e mercados de Manaus – AM.

A qualidade higiênico-sanitária é apresentada como fator de segurança alimentar que tem sido amplamente estudada e discutida, uma vez que as Doenças Transmissíveis por Alimentos são a principais causas que contribuem para os índices de morbidade nos países da América Latina. Por isso, tem-se a necessidade de verificar a qualidade higiênico-sanitária dos manipuladores de alimentos, para que as doenças possam ser evitadas (Akutsu et al., 2005).

Ao avaliar os hábitos higiênicos e vestuário dos manipuladores, verificou-se que os manipuladores não seguiam as boas práticas de manipulação. Aproximadamente 8,33% utilizavam luvas durante a manipulação e 100% dos *boxes* não apresentavam pias destinadas a limpeza e desinfecção das mãos. Notou-se a ausência de uma pessoa destinada somente para manusear dinheiro a fim de evitar a contaminação cruzada. As vestimentas se apresentavam sujas e em más condições. Os banheiros não possuíam os instrumentos necessários para a correta higienização das mãos e se localizam bem próximos às instalações das feiras (Figura 2). Os manipuladores praticavam atos que contribuem para a contaminação dos alimentos tais como falar, tossir e espirar próximo ao alimento.

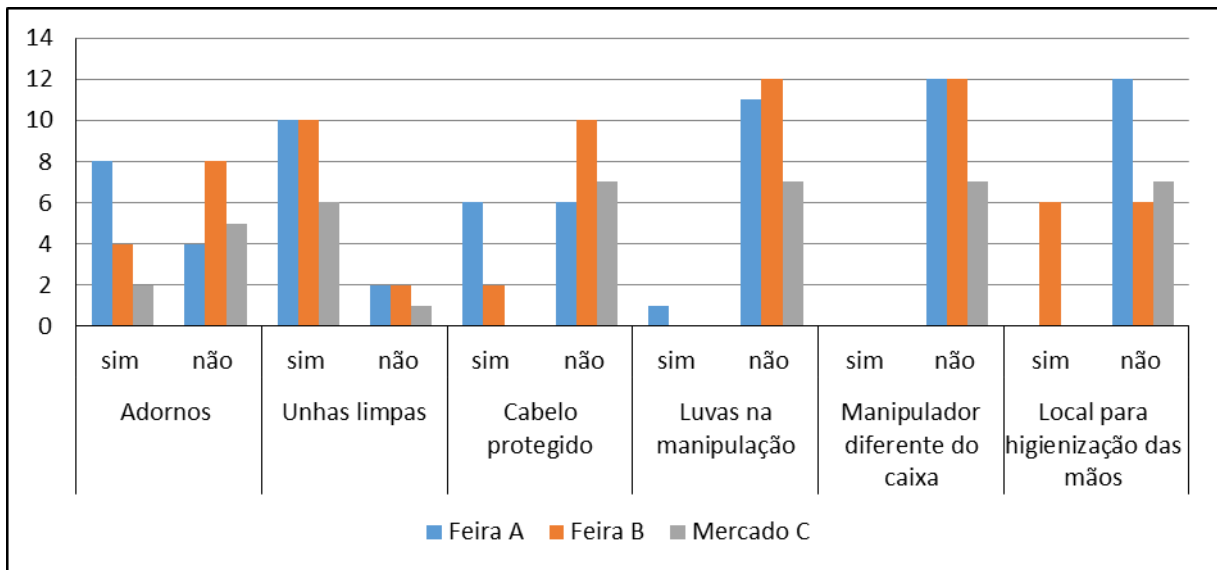


Figura 2. Avaliação dos Hábitos de Higiene do Manipulador das feiras e mercados de Manaus – AM.

Quanto às condições de higiene dos alimentos (Figura 3) foi observado a utilização de baldes de água com características inadequadas, tais como coloração escura e odor, e sendo utilizada para a limpeza das bancadas, utensílios e mãos dos manipuladores. Verificou-se também que nenhum dos *boxes* apresentava gelo para a conservação dos alimentos como recomendado, sendo comercializados em temperatura ambiente. Além disso, os estabelecimentos que comercializavam pescado, utilizavam caixas de isopor e sacos de estopa para a armazenagem dos alimentos. Constatou-se a ausência da higienização dos mesmos e o inadequado estado de conservação e armazenamento. Dessa forma, semelhantemente a trabalhos de Macedo et al. (2012), verificou-se a necessidade de reestruturação da infraestrutura do mercado livre local, capacitação e conscientização dos manipuladores por meio da ação da vigilância sanitária, a fim de que sejam passadas informações básicas a respeito das condições corretas de manipulação e comercialização de alimentos de origem animal.

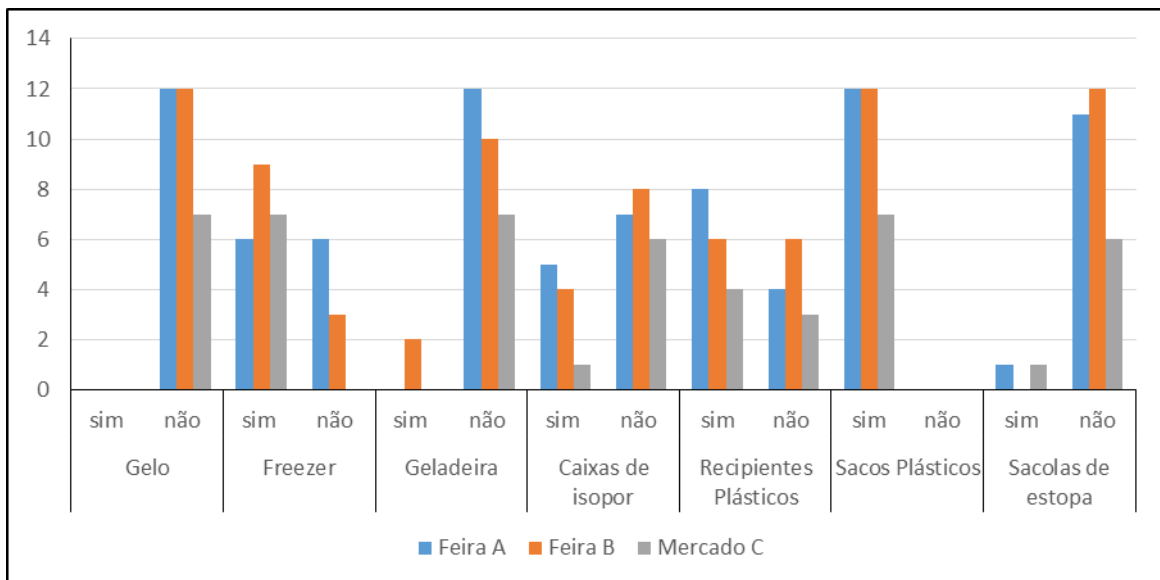


Figura 3. Avaliação da Higiene dos Utensílios das feiras e mercados de Manaus – AM.

Verificou-se que as condições higiênico-sanitárias são inadequadas, ocasionadas pelas más condições de higiene, manipuladores, instalações, água, utensílios e alimentos, conforme verificado no *check-list*. De acordo com Xavier et al. (2009), o crescimento do mercado alimentício, torna imprescindível a criação de um diferencial competitivo nos serviços de alimentação, uma vez que a qualidade do alimento está associada a seus aspectos intrínsecos, à segurança relacionada à

possibilidade de perigos que podem ser veiculados no momento da compra e consumo. Portanto, é necessário o conhecimento da importância das boas práticas no processo de manipulação e produção de alimentos para evitar qualquer proliferação de possíveis contaminantes.

A vista do que foi exposto é essencial o comprometimento e o interesse na capacitação dos feirantes visando ensinar o conceito de segurança alimentar e os perigos ocasionados quando desrespeitamos a lei. Bem como proporcionar benefícios por intermédio da aprendizagem, permitindo assim não apenas a segurança alimentar, mas também a melhoria da qualidade de vida.

CONCLUSÕES

As não conformidades quanto às condições higiênico-sanitárias dos manipuladores, são oriundas do desconhecimento da importância das Boas Práticas em Manipulação.

O manejo não adequado afetam negativamente a cadeia produtiva final dos alimentos, contribuindo com a insegurança alimentar, o que eventualmente pode ocasionar danos à saúde do consumidor.

Entretanto, destacamos o interesse por parte dos feirantes no conhecimento dessas normas, e a fundamental importância à aplicação de palestras e treinamentos para os mesmos, visando a melhoria da qualidade dos alimentos distribuídos nas feiras e mercados.

REFERÊNCIAS

- Akutsu, R. C.; Botelho, R. A.; Camargo, E. B.; Sávio, K. E. O.; ARAÚJO, W. C. Adequação das Boas Práticas de Fabricação em Serviços de Alimentação. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 18, n. 3, p. 419-427, 2005.
- Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (2004). *Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação: Resolução-RDC n.º 216/2004*. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/DVULGA/public/alimentos/cartilha_gicra_final.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2014
- Cunha Neto, A. C.; Silva, C. G. M.; Stamford, T. L. M. *Staphylococcus enterotoxigênicos* em alimentos *in natura* e processados no estado de Pernambuco, Brasil. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, vol.22, n.3, 2002.
- Franco, B.D.G.M. & Landgraf, M. *Microbiologia dos alimentos*. São Paulo: Atheneu, 2005.
- Gomes, P. M. A.; Barbosa, J. G.; Costa, E. R.; Junior, I. G. S. Avaliações das condições higiênicas sanitárias das carnes comercializadas na feira livre do município de Catolé do Rocha-PB. *Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil)* v.7, n.1, p. 225 – 232, 2012.
- Leitão, M.F.F. Aspectos Microbiológicos das Carnes. In: CONTRERAS, C. *Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados*, Varela, São Paulo, p.1-5, 2003.
- Lundgren, P. U.; Silva, J. A.; Maciel, J. F.; Fernandes, T. M. Perfil da qualidade higiênico-sanitária da carne bovina comercializada em feiras livres e mercados públicos de João Pessoa/PB-Brasil. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara v.20, n.1, p. 113-119, 2009.
- Macedo, A. R. G.; Silva, F. N. L.; Sampaio, L. S. O.; Ribeiro, S. C. A. Análise das Condições Higiênico - Sanitárias na Venda de Pescado “in natura” no Mercado de Peixe no Município de Castanhal - Pará, Brasil. 3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente. Bento Gonçalves – RS, Brasil, 2012.
- Toledo A. R.; Thomé D. S.; Bassi, F. R. R.; Rosaneli, C. F. Perfil dos consumidores de feiras livres da cidade de Maringá/PR. *Revista de Saúde e Biologia*, vol. 3, n. 1, p. 16-21, 2008.
- Yuyama, L. K. O., Aguiar, J. P.L., Pantoja, L., Maeda, R. N., Melo, T., Alencar, F. H., Nascimento, A. M. M., Negreiros, N. M. A., Corrêa, A.M. S. Escamilla, R. P. Segurança/insegurança alimentar em famílias urbanas e rurais no Estado do Amazonas: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. *Acta Amazonica*, vol. 37, n.2, p. 247 – 252, 2007.
- Valente FLS. Segurança alimentar e nutricional: transformando natureza em gente. In: *Direito à alimentação: desafios e conquistas*. São Paulo: Cortez, p.103-36, 2002.
- Xavier AZP, Vieira GDG, Rodrigues LOM, Valverde LOV, Pereira VS. Condições higiênico-sanitárias das feiras-livres do município de Governador Valadares. Minas Gerais: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Vale do Rio Doce; 2009.