



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

**DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO
MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)**

***HYGIENIC AND SANITARY DIAGNOSIS OF MEAT SANDS MARKETED IN FAIRS OF THE
MUNICIPALITY OF PINHEIRO (MA)***

***DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO Y SANITARIO DE ARENAS CÁRNICAS COMERCIALIZADAS EN
FERIAS DEL MUNICIPIO DE PINHEIRO (MA)***

Iran Alves da Silva¹, Eunara Eugênia Lopes Lima², Claudia Jemima Passos Pinto³, Amanda da Silva Alves⁴,
Maria Mariana Pinheiro Borba⁴, Débora Monteiro de Souza⁵, Érika Ribeiro Barbosa⁴, Ana Keyla Sousa de
Araújo⁴, Marcelo Costa Rodrigues⁶, Alexandre Maslinkiewicz⁷

e422713

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i2.2713>

PUBLICADO: 02/2023

RESUMO

Inicialmente, o surgimento das primeiras feiras livres, por volta do século IX na Europa, tinha como objetivo permitir que pessoas pudessem trocar as mercadorias excedentes de sua produção por outras para suprir suas necessidades. Com a introdução de moedas no comércio, teve início a revolução comercial, resultando assim, nas definições de produtor, vendedor e consumidor que são usadas atualmente. As feiras livres estão em quase todas as cidades brasileiras e possuem um grande vínculo com a região Nordeste do Brasil, uma vez que ocorre o abastecimento das mercadorias destinadas a suprir às necessidades da população local, bem como atraí consumidores de cidades próximas, resultando no fluxo maior de pessoas, capital e mercadorias. O presente trabalho tem como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias das barracas que comercializam carnes bovinas na feira livre do município de Pinheiro (MA), gerando assim, informações para posteriores ações do poder público. Através da aplicação dos *checklists* torna-se possível a investigação das condições higiênicas dos estabelecimentos produtores e/ou industrializadores de alimentos, permitindo comparar a realidade encontrada com as normas preconizadas pela legislação sanitária vigente. De acordo com os aspectos analisados neste trabalho, constatou-se que, os parâmetros higiênico-sanitários não são cumpridos. Diante disso, é necessário adotar algumas medidas importantes objetivando possibilitar adequações às normas vigentes e garantir alimentos seguros para os consumidores.

PALAVRAS-CHAVE: Feiras livres. Higiênico-sanitárias. Legislação sanitária. Mercadorias. Microrganismos.

ABSTRACT

Initially, the emergence of the first free fairs, around the ninth century in Europe, aimed to allow people to exchange the surplus goods of their production for others to meet their needs. With the introduction of coins into commerce, the commercial revolution began, resulting in the definitions of producer, seller and consumer that are used today. Free fairs are in almost all Brazilian cities and have a strong link with the Northeast region of Brazil, since the supply of goods destined to meet the needs of the local population occurs, as well as attracts consumers from nearby cities, resulting in the flow of people, capital and goods. The present work aims to evaluate the hygienic-sanitary conditions of the stalls that sell beef in the street market in the municipality of Pinheiro (MA), thus generating information for further actions by the public authorities. Through the application of checklists, it

¹ Médico Veterinário e Pedagogo; Doutorando em Programa de Pós-Graduação Profissional em Defesa Sanitária Animal. Universidade Estadual do Maranhão – UEMA.

² Universidade Federal do Piauí.

³ Graduanda de Medicina Veterinária - Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC.

⁴ Graduanda de Medicina Veterinária - Universidade Federal do Piauí – UFPI.

⁵ Médica Veterinária - Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE.

⁶ Médico Veterinário. Mestre em Biociência Animal. Universidade Federal de Jataí – UFJ.

⁷ Farmacêutico. Universidade Federal do Piauí – UFPI.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)
Iran Alves da Silva, Eunara Eugênia Lopes Lima, Claudia Jemima Passos Pinto, Amanda da Silva Alves,
Maria Mariana Pinheiro Borba, Débora Monteiro de Souza, Érika Ribeiro Barbosa, Ana Keyla Sousa de Araújo,
Marcelo Costa Rodrigues, Alexandre Maslinkiewicz

becomes possible to investigate the hygienic conditions of food producing and/or industrializing establishments, allowing to compare the reality found with the norms recommended by the current health legislation. According to the aspects analyzed in this work, it was found that the hygienic-sanitary parameters are not met. In view of this, it is necessary to adopt some important measures with the aim of enabling adaptations to current regulations and guaranteeing safe food for consumers.

KEYWORDS: *Free fairs. Hygienic-sanitary. Health legislation. Goods. Microorganisms.*

RESUMEN

Inicialmente, la aparición de las primeras ferias libres, alrededor del siglo 9 en Europa, tenía como objetivo permitir a las personas intercambiar los bienes excedentes de su producción por otros para satisfacer sus necesidades. Con la introducción de las monedas en el comercio, comenzó la revolución comercial, dando lugar así a las definiciones de productor, vendedor y consumidor que se utilizan actualmente. Las ferias gratuitas están en casi todas las ciudades brasileñas y tienen un gran vínculo con la región Nordeste de Brasil, ya que existe la oferta de bienes diseñados para satisfacer las necesidades de la población local, así como atrae a los consumidores de las ciudades cercanas, lo que resulta en un mayor flujo de personas, capital y bienes. El presente trabajo tiene como objetivo evaluar las condiciones higiénicas y sanitarias de los puestos que venden carne bovina en la feria gratuita en el municipio de Pinheiro (MA), generando así información para acciones posteriores del gobierno. Mediante la aplicación de listas de verificación, es posible investigar las condiciones higiénicas de los establecimientos productores y/o industrializados de alimentos, permitiendo comparar la realidad encontrada con los estándares recomendados por la legislación sanitaria vigente. De acuerdo con los aspectos analizados en este estudio, se encontró que no se cumplen los parámetros higiénico-sanitarios. Por lo tanto, es necesario adoptar algunas medidas importantes destinadas a permitir la adaptación a las normas actuales y garantizar alimentos seguros para los consumidores.

PALABRAS CLAVE: *Ferias gratuitas. Higiénico-sanitario. Legislación sanitaria. Mercancías. Microorganismos.*

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente, o surgimento das primeiras feiras livres, por volta do século IX na Europa, tinha como objetivo permitir que pessoas pudessem trocar as mercadorias excedentes de sua produção por outras para suprir suas necessidades. Com a introdução de moedas no comércio, teve início a revolução comercial, resultando assim, nas definições de produtor, vendedor e consumidor que são usadas atualmente.

As feiras livres estão presentes em quase todas as cidades brasileiras e possuem um grande vínculo com a região Nordeste do Brasil, uma vez que ocorre o abastecimento das mercadorias destinadas a suprir às necessidades da população local, bem como atrai consumidores de cidades próximas, resultando no fluxo maior de pessoas, capital e mercadorias.

Estas possuem como características a comercialização de produtos alimentícios e abastecimento alimentar, mas também, são vistas como espaços bastante representativos da tipicidade e das tradições multiculturais que retratam a composição dos povos que deram origem às nações ou comunidades, traduzidas, entre outras características peculiares, também pelos seus hábitos alimentares e cultura gastronômica.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)
Iran Alves da Silva, Eunara Eugênia Lopes Lima, Claudia Jemima Passos Pinto, Amanda da Silva Alves,
Maria Mariana Pinheiro Borba, Débora Monteiro de Souza, Érika Ribeiro Barbosa, Ana Keyla Sousa de Araújo,
Marcelo Costa Rodrigues, Alexandre Maslinkiewicz

Tais locais possuem situações favoráveis para o crescimento e proliferação de microrganismos. Os problemas encontrados estão muitas vezes relacionados com as más condições higiênico-sanitárias das bancas, dos produtores, dos produtos comercializados de maneira incorreta e dos feirantes, que são considerados trabalhadores da economia informal.

Nas feiras livres, os Produtos de Origem Animal (POA's) e seus derivados, ficam expostos sob condições insalubres, sujeitos a ações diretas dos microrganismos, patogênicos ou não, provenientes da contaminação do ambiente e poluição ambiental, como também, de insetos, quando não estão adequadamente acondicionados ou embalados. As condições insalubres, tanto das instalações precárias como da manipulação inadequada, podem contaminar os alimentos devido aos hábitos incorretos de higiene praticados no sistema produtivo, causando o aparecimento de diversas Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's).

As carnes encontradas em feiras livres são, geralmente, acondicionadas de forma inadequada, sendo comercializadas expostas em balcões com resíduos de sangue ou suspensos em ganchos metálicos, com ferrugem e sem qualquer tipo de refrigeração, notando-se a presença constante de insetos.

O município de Pinheiro, localizado na Microrregião da Baixada Ocidental Maranhense, sendo este o mais populoso, também adota essa prática e é considerado pelos comerciantes como um dos principais polos de comercialização de POA da região. A feira livre deste município é caracterizada por ser uma feira regionalizada, a qual várias pessoas de diferentes municípios circunvizinhos frequentam, seja como consumidor ou comerciante, devido a sua localização privilegiada e a oferta de grandes variedades de produtos.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias das barracas que comercializam carnes bovinas na feira livre do município de Pinheiro (MA), gerando assim, informações para posteriores ações do poder público.

2. DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO

Através da aplicação dos *checklists*, torna-se possível a investigação das condições higiênicas dos estabelecimentos produtores e/ou industrializadores de alimentos, permitindo comparar a realidade encontrada com as normas preconizadas pela legislação sanitária em vigor.

Localização e Acesso

A área de desenvolvimento deste estudo foi a feira municipal de Pinheiro, considerada a principal feira da cidade. O município está localizado a 2° 31'S e 45° 5'W, na Microrregião da Baixada Ocidental Maranhense.

Este tem aproximadamente 82.990 habitantes e área de 1.559 km², banhado pelo rio Pericumã (IBGE, 2018). Sua população se distribui de maneira heterogênea ao longo do território e o maior número de pessoas encontra-se na área urbana do município, porém, com o crescimento



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)
Iran Alves da Silva, Eunara Eugênia Lopes Lima, Claudia Jemima Passos Pinto, Amanda da Silva Alves,
Maria Mariana Pinheiro Borba, Débora Monteiro de Souza, Érika Ribeiro Barbosa, Ana Keyla Sousa de Araújo,
Marcelo Costa Rodrigues, Alexandre Maslinkiewicz

populacional, há uma concentração cada vez maior de habitantes nos bairros e povoados mais distantes.

O comércio de alimentos na cidade tem se adequado a essa tendência. Embora a feira municipal, localizada em uma região central da área urbana da cidade a qual representa o principal ponto de comércio de alimentos, outros pontos de venda em bairros distantes do centro foram criados para suprir a demanda crescente das regiões periféricas do município.

Natureza da Pesquisa

Trata-se de um método empírico de pesquisa qualitativa e quantitativa com avaliação experimental descritiva. Para a realização da coleta de dados e, posteriormente, para o diagnóstico, foi utilizada a técnica de pesquisa de estudo de campo caracterizado pela formulação da maioria das perguntas previstas e elaboradas antecipadamente.

Utilizou-se questionários estruturados, tipo *checklists*, de acordo com as normas condizentes para as condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos produtores de alimentos, sendo os critérios avaliados em cinco blocos: bloco 1: edificações e instalações; bloco 2: equipamentos; bloco 3: manipuladores; bloco 4: produção e transporte do alimento; bloco 5: documentação.

O *checklist* foi elaborado baseado nas condições estabelecidas pela Instrução Normativa (IN) N°. 62/2011 e pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) N°. 275/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

As respostas foram determinadas como “Itens aplicados” (Sim) e/ou “Não aplicados” (Não), perfazendo 77 questionamentos. Na tabulação dos resultados estes itens foram transformados em dados percentuais de conformidade (itens aplicados) e não conformidade (itens não aplicados), empregando o cálculo proposto por Banzatto e Kronka (2006).

Edificação e Instalações

Verificou-se a área externa (acesso) e a área interna (piso, teto, paredes e divisórias, portas e janelas, instalações sanitárias para funcionários e visitantes, lavatórios, iluminação e rede elétrica, ventilação, climatização, higienização, controle integrado de pragas, abastecimento de água, manejo de resíduos, esgotamento sanitário e *layout*).

Equipamentos, Móveis e Utensílios

Verificou-se equipamentos da linha de produção, bem como, seu estado de conservação, contato da superfície com o alimento e estado de conservação e funcionamento.

Manipuladores

Observou-se vestiários, hábitos higiênicos, estado de saúde, programa de controle de saúde, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), programas de capacitação e supervisão.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)
Iran Alves da Silva, Eunara Eugênia Lopes Lima, Claudia Jemima Passos Pinto, Amanda da Silva Alves,
Maria Mariana Pinheiro Borba, Débora Monteiro de Souza, Érika Ribeiro Barbosa, Ana Keyla Sousa de Araújo,
Marcelo Costa Rodrigues, Alexandre Maslinkiewicz

Produção e Transporte do Alimento

Foram avaliadas matérias-primas; ingredientes e suas embalagens; fluxo de produção, rotulagem, armazenamento, controle de qualidade e transporte do produto final.

Documentação

Analisou-se manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF), Procedimento Operacional Padronizado (POP) e programas de autocontrole.

Resultados e Discussão

O *checklist* aplicado foi formado de diversos questionamentos, sendo divididos em 5 eixos. Ao qual, cada eixo, era composto de três possibilidades de resposta: SIM, NÃO OU NÃO SE APLICA. Os resultados dos itens avaliados, por eixo, da lista de verificação estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1: *Checklist* para avaliação em feira livre do município de Pinheiro, Microrregião da Baixada Ocidental Maranhense, Brasil.

Bloco	Itens	Sim	%	Não	%	NA	%
Edificações e Instalações	13	0	0	11	85	2	15
Equipamentos, móveis e utensílios	7	0	0	7	100	0	0
Manipuladores	7	0	0	7	100	0	0
Produtos e transporte do alimento	11	0	0	6	55	5	45
Documentação	39	0	0	28	72	11	28
Totais	77	0	0	59	77	18	23

Fonte: Autoria Própria, 2022.

Dos 77 itens avaliados e, após a subdivisão dos blocos, constatou-se 0% de SIM, 77% de NÃO e 23% de NÃO SE APLICA. Estes resultados indicam que houve 0% de itens em conformidade, constatando-se 0% SIM, 77% NÃO e 23% de NÃO SE APLICA. Esses fatos podem ser considerados razoáveis, visto que, necessitam de poucas adequações.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)
Iran Alves da Silva, Eunara Eugênia Lopes Lima, Claudia Jemima Passos Pinto, Amanda da Silva Alves,
Maria Mariana Pinheiro Borba, Débora Monteiro de Souza, Érika Ribeiro Barbosa, Ana Keyla Sousa de Araújo,
Marcelo Costa Rodrigues, Alexandre Maslinkiewicz

Figura 1 – Acesso à feira com a presença de urubus e esgotos.



Fonte: Autoria Própria, 2022.

Figura 2 – Presença de lixo próximo às barracas da feira.



Fonte: Autoria Própria, 2022.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)
Iran Alves da Silva, Eunara Eugênia Lopes Lima, Claudia Jemima Passos Pinto, Amanda da Silva Alves,
Maria Mariana Pinheiro Borba, Débora Monteiro de Souza, Érika Ribeiro Barbosa, Ana Keyla Sousa de Araújo,
Marcelo Costa Rodrigues, Alexandre Maslinkiewicz

Figura 3 – Peixes armazenados de forma inadequada e expostos a insetos e a diversas outras fontes de contaminação.



Fonte: Autoria Própria, 2022.

Figura 4 – Vendedores manipulando os POA's em locais sujos e contaminados.



Fonte: Autoria Própria, 2022.

Com os resultados obtidos, a feira municipal de Pinheiro (MA), encontra-se em desacordo com a Resolução RDC nº 275/2002 da ANVISA.

As economias, do município e da região da Microrregião Baixada Ocidental Maranhense, estão voltadas para a agricultura familiar, pesca e pecuária, devido à ausência de grandes indústrias na região, sendo que, as profissões de feirante, vendedor, pescador e açougueiro são ofícios comuns na região. A feira também favorece outros setores da economia, tanto pela venda de outras mercadorias nos locais de comercialização de POA como na circulação de dinheiro pelos feirantes que, após a comercialização de seus produtos, realizam compras de diversas outras mercadorias com o dinheiro oriundo de suas vendas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)
Iran Alves da Silva, Eunara Eugênia Lopes Lima, Claudia Jemima Passos Pinto, Amanda da Silva Alves,
Maria Mariana Pinheiro Borba, Débora Monteiro de Souza, Érika Ribeiro Barbosa, Ana Keyla Sousa de Araújo,
Marcelo Costa Rodrigues, Alexandre Maslinkiewicz

A maioria dos vendedores optam pela venda da carne com aspecto “fresco”, devido a demanda dos consumidores por essa categoria. Desta forma, o que se nota é que, na maioria dos boxes e barracas de venda de carnes na feira municipal de Pinheiro são comercializadas sem nenhum tipo de refrigeração e/ou acondicionamento, e que as práticas observadas, de modo geral, podem acrescentar risco à saúde do consumidor.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso com pesquisas dos tipos aplicada, quantitativa e descritiva. Foi realizado um *Checklist* para a avaliação das feiras, no qual constavam 77 critérios de avaliação organizados nos seguintes blocos: edificações e instalações; equipamentos, móveis e utensílios; manipuladores; produtos e transporte do alimento e documentação. Em seguida, eles foram organizados em uma tabela, no qual foi analisada e discutida posteriormente. Além disso, foram registradas imagens do local, as quais foram inseridas dentro do trabalho para melhor ilustrar as condições do local em estudo.

4. CONSIDERAÇÕES

A comercialização de carne é uma atividade de grande importância para a Microrregião da Baixada Ocidental Maranhense e representa parte importante da economia que é gerada nos municípios, principalmente, em Pinheiro.

De acordo com os aspectos analisados neste trabalho, constatou-se que, os parâmetros higiênico-sanitários não são cumpridos. Diante disso, é necessário adotar algumas medidas importantes objetivando possibilitar adequações às normas vigentes e garantir alimentos seguros para os consumidores, como: ter um maior rigor no cumprimento das leis existentes; criação de programas de treinamento aos comerciantes e melhorias quanto à estrutura das feiras, manejo e comercialização da carne bovina, melhorando, conseqüentemente, seu ambiente físico.

É imprescindível que a Vigilância Sanitária e demais órgãos municipais de fiscalização, adotem medidas educacionais na qualificação e conscientização dos comerciantes sobre a importância das práticas corretas na manipulação de alimentos, através de cursos, palestras, oficinas e cartilhas, contribuindo assim, para o fortalecimento na geração de renda e obtenção de produtos de melhor qualidade sem riscos à saúde pública.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Resolução RDC 275, de 21 de outubro de 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. 2002. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2002.

BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. **Experimentação Agrícola**. São Paulo: Editora Funep, 2006



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

DIAGNÓSTICO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DAS CARNES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO (MA)
Iran Alves da Silva, Eunara Eugênia Lopes Lima, Claudia Jemima Passos Pinto, Amanda da Silva Alves,
Maria Mariana Pinheiro Borba, Débora Monteiro de Souza, Érika Ribeiro Barbosa, Ana Keyla Sousa de Araújo,
Marcelo Costa Rodrigues, Alexandre Maslinkiewicz

IBGE. **Censo 2018**. Brasília: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 fev. 2021.

MAPA. Instrução Normativa 62, de 29 de dezembro de 2011. Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. 2011. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2011.