

## **CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS BOXES COMERCIALIZADORES DE CARNES NO MERCADO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO PE**

Andressa Mireli S. Santos <sup>1\*</sup>, Alberta C. V. de Melo<sup>2</sup>, Leila Soares Viegas Barreto Chagas<sup>3</sup>.

1. Estudante de Tecnologia em Alimentos, Instituto Federal de Educação Tecnológica do Sertão Pernambucano (IF SERTÃO PE),
2. IF SERTÃO PE – Coordenação de Tecnologia em Alimentos, Orientadora.
3. IF SERTÃO PE – Coordenação de Técnico em Edificações.

### **Resumo:**

Mercado público municipal é o ambiente onde se apresentam e comercializam grande variedade de produtos, para todos os níveis socioeconômicos.

Diante da importância sanitária e social da comercialização e do consumo da carne, a pesquisa teve por objetivo geral realizar diagnóstico das condições higiênico-sanitárias dos boxes comercializadores de carnes no mercado público do município de Salgueiro – PE. Para isso aplicou-se uma lista de verificação adaptada da resolução- RDC nº 215, de 21 de outubro de 2002 e da – RDC nº216, de 15 de setembro de 2004 da ANVISA.

Verificou-se que as condições higiênico-sanitárias dos boxes são ruins, não atendendo as exigências preconizadas pela legislação brasileira. Constatou-se também que de um modo geral nos boxes os equipamentos não estão em conformidade com o que preconiza a legislação e manipulação dos alimentos acontecem de forma inadequada. Faz-se necessário que sejam adotadas medidas corretivas na estrutura do mercado, bem como a habilitação e oferecimento de cursos/palestras aos manipuladores para que ocorram melhorias na qualidade dos alimentos vendidos, bem como as condições de trabalho dos manipuladores.

**Palavras-chave:** Condições higiênico-sanitárias; Carnes; Mercado público de Salgueiro.

**Apoio financeiro:** IF Sertão PE

**Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição:** IF Sertão PE

### **Introdução:**

Saneamento são todas as ações na sociedade que objetivam a salubridade ambiental (CANDIDO, 2013). Sendo assim os principais objetivos do saneamento em estabelecimentos públicos são o de garantir a saúde da população, proteger a qualidade ambiental, preservar os recursos naturais, além de incentivar uma produção mais limpa quando possível.

Para que aspectos como esses sejam atendidos de maneira satisfatória, além de haver participação da comunidade contribuindo para a manutenção dos serviços que estes estabelecimentos oferecem, o poder público deve organizar intervenções através da realização de obras que garantam a infraestrutura apropriada ao desenvolvimento das atividades.

Segundo Germano & Germano (2000) apud Sobral et al. (2013) em locais como o mercado público os alimentos ficam expostos à poeira, insetos, sujidades e ao sol, indiretamente ou diretamente na superfície do produto. Problemas sanitários relacionados ao comércio de alimentos nestes ambientes não decorrem de uma falha ou fato isolado, mas de um conjunto de ações inadequadas.

Alguns aspectos do planejamento físico, do tráfego e dos processos de manuseio incidem de forma direta nas condições higiênicas dos serviços de alimentação. Com efeito, destaca-se que fatores como iluminação, ventilação, temperatura inadequadas, umidade, presença de vetores entre outros, podem interferir nas condições de salubridade ambiental. (Marchezetti apud Silva, 2006). Portanto é de grande importância a limpeza e organização dos locais onde são manipulados os alimentos. Não devendo haver lixo, animais, insetos ou roedores, o piso deve ser liso, resistente, impermeável e de fácil limpeza, deve haver uma boa ventilação no local, proteção contra mosquitos, moscas e roedores. As bancadas, mesas e outras superfícies que entram em contato com o alimento devem ser mantidas limpas e em perfeito estado de conservação, sem

rachaduras ou trincas, sem esquecer-se da questão do abastecimento de água que precisa ser corrente e tratada. Se essas necessidades tão peculiares de alguns ambientes não são observadas com cuidado, o mercado público pode passar de núcleo de comercialização de produtos para um foco disseminador de doenças.

Pereira (2009) afirma ainda que os contaminantes patogênicos e deterioradores, bem como as condições de higiene, são responsáveis pela qualidade do alimento. A multiplicação dos micro-organismos é condicionada pelo tipo de alimento e as condições do ambiente.

Segundo Coutinho et al, (2007) a carne é um meio de cultivo ideal para o desenvolvimento de micro-organismos e é ainda mais propícia a contaminação quando as condições higiênico-sanitárias do local e do manipulador apresentam-se impróprias, como por exemplo a questão da temperatura de armazenagem, a higiene e conservação dos utensílios e equipamentos.

Desta forma, é muito importante realizar controle da contaminação, multiplicação e sobrevivência microbiana nos centros de comercialização desses produtos. (ANDRADE et al., 2003).

Neste contexto, o trabalho teve por objetivo realizar diagnóstico das condições higiênico-sanitárias dos boxes comercializadores de carnes no mercado público do município de Salgueiro – PE.

### Metodologia:

Realizou-se inicialmente o reconhecimento do mercado público com relação a aspectos relacionados a sua construção e reformas recentes. Em seguida, houve a quantificação dos boxes que comercializavam carnes em geral - avícola, bovina, caprina e suína – totalizando 61 boxes. Foram observadas e avaliadas as instalações físicas destes estabelecimentos e as condições higiênico-sanitárias dos manipuladores de produtos cárneos que estavam comercializando os produtos nos momentos das visitas a campo.

Utilizou-se como instrumento avaliador um *check-list*, baseado em um modelo proposto pela Resolução - RDC nº 275 e Resolução - RDC nº 216 (BRASIL, 2002 e 2004), no qual foi verificada a conformidade ou não dos boxes do mercado público conforme as condições higiênico-sanitárias da infraestrutura (piso; teto; paredes; iluminação e ventilação); abastecimento de água, controle de pragas, coleta dos resíduos sólidos, equipamentos, utensílios e condição dos

manipuladores.

### Resultados e Discussão:

O tipo de piso observado nos boxes de carnes no mercado público é o *fulget*, que se caracteriza por ser antiderrapante e lavável. Ele encontra-se em um estado de conservação precário, exibindo buracos e rachaduras, apresenta acúmulo de sujeira, possibilitando o aparecimento de pragas como: baratas, ratos e formigas e não apresenta cantos arredondados. Existe, no entanto a presença de ralos que durante a limpeza promove o escoamento da água. Segundo a resolução RDC 216 (BRASIL, 2004) o piso deve ser monolítico, resistente aos danos mecânicos, resistente a ataque de produtos químicos utilizados na limpeza e desinfecção, antiderrapante, não tóxico e com cantos arredondados.



Figura 01: estado de piso e paredes dos boxes que comercializam carnes no Mercado Público no município de Salgueiro PE

Fonte: Própria, 2016

Nas paredes da edificação não foi observada a presença de janelas, a falta deste item acaba prejudicando a sensação térmica nesse ambiente. A circulação natural do ar acontece através da elevação da cobertura e da presença de elementos vazados, sendo que, a circulação do ar fica prejudicada na edificação pelo desenho do elemento vazado que não apresenta entrada livre para o ar. Todos estes fatores associados geram desconforto térmico no ambiente prejudicando desta forma qualquer tipo de atividade.



Figura 02: boxes que comercializam carnes no Mercado Público no município de Salgueiro PE

Fonte: Própria, 2016

O teto dos boxes mercado público possui cobertura de fibrocimento sendo que este material absorve calor com facilidade, ainda em conversas informais com os comerciantes estes relataram que o telhado apresenta goteiras e com o fato de apresentar

aberturas nas paredes laterais isto aumenta as chances de entrada de água em dias de chuvas. Além de a coberta não possui acabamento liso, em cor clara, impermeável, de fácil limpeza e desinfecção da forma que preconiza a legislação,

A iluminação não é adequada, nas luminárias não foi observado nenhum sistema de proteção contra quedas acidentais e/ou explosões, mas estão em bom estado de conservação, e as que continham lâmpadas utilizam as do tipo fluorescentes que são adequadas por possuírem iluminação branca, que mantém a cor natural dos alimentos e não contribuem para a elevação da temperatura no local.

As instalações sanitárias e vestiários para usuários estão localizados dentro do mercado público e são independentes para cada sexo, no entanto são de uso comum para comerciantes e usuários. Estão em comunicação direta com as áreas de manipulação e de comercialização das carnes. Apresentam inconformidades em diversos aspectos apontados pela legislação (portas não apresentam fechamento automático, papel higiênico em cesto sem tampa, ausência de: sabonete líquido, toalhas de papel para as mãos, torneiras com fechamento automático, avisos sobre a maneira correta de lavar as mãos, vestiários para os manipuladores). As instalações sanitárias possuem bastante relevância no processo de higiene uma vez que se não estão em condições necessários, pode contribuir de forma direta ou indireta para contaminar os produtos comercializados.

A água não é fornecida todos os dias pela distribuidora, sendo assim quando acontece a interrupção no abastecimento, os comerciantes utilizam água de um reservatório que fica abaixo das instalações do mercado público. Esta água apresenta um odor desagradável e larvas de insetos podem ser visualizadas a olho nu, sendo este reservatório inadequado. Segundo a resolução RDC 216 (BRASIL, 2004) o reservatório de água deve ser edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água, conforme legislação específica. Deve estar livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos e em adequado estado de higiene e conservação, devendo estar devidamente tampado. O reservatório de água deve ser higienizado, periodicamente, devendo ser mantidos registros da operação. As instalações de esgoto estão conectadas a rede pública, porém passam na parte interna do mercado público. A esse respeito, Evers (1996b) apud Lino et al.(2009) chama a atenção para que a

água envolvida na manipulação do alimento pode vir a ser um veículo com potencial perigoso para a transmissão de microrganismos patogênicos.

Foram entrevistados vinte e cinco consumidores, destes 100% (25) reclamaram da falta de higienização nas instalações dos boxes de carne, bem como no mercado público em geral, seguindo eles “era péssima”. Aproximadamente 40% (10) acreditam que já contraíram alguma doença (diarreia) por ingestão de alimento contaminado, 80% (20) sugeriram uma reforma estrutural como forma de melhorar as condições de higiene no Mercado; 96% (24) sugeriram mudanças na administração; 48% (12) sugeriram a capacitação dos feirantes.

Não existe no mercado público um local para armazenamento e coleta de lixo, este se espalha na parte interna e se junta com restos de alimentos que caem dos boxes tornando o local favorável a presença de insetos.

Esses resultados observados durante as visitas exploratórias, assemelham-se aos relatados por Mendonça et al. (2002) quando este afirma que, na maioria dos recintos visitados, o lixo divide espaço com alimentos e embalagens.

A coleta de resíduos no interior do estabelecimento deve ser feita em recipientes de aço inox com acionamento por pedal, de fácil higienização e transporte, devidamente identificados e higienizados constantemente.

As carnes no Mercado Público são comercializadas “in natura” ou sob-refrigeração. A forma de exposição das carnes “in natura”, a venda nos boxes, está muito abaixo das condições higiênico-sanitárias ideais uma vez que, de acordo com Bracket (1999) e Mossel et al. (1999) apud Lino et al. (2009), o agravamento de um problema nas unidades de venda de carne e pescado, dá-se por sua extrema perecibilidade, pois estes produtos exigem refrigeração adequada.



Figura 03: forma de exposição de produtos cárneos nos boxes no Mercado Público no município de Salgueiro PE

Fonte: Própria, 2016

Nos boxes foi observado que os principais equipamentos utilizados são as balanças, cortadores, moedores e os

refrigeradores/freezers destinados ao armazenamento da carne, sendo estes de domínio particular de cada comerciante.

Não foi verificada, durante as visitas, a presença de planilhas de registro da temperatura, assim como nenhuma orientação a respeito do período adequado para que as carnes permanecessem estocadas, também não existem registros que atestem que os equipamentos passam por manutenção preventiva. Sendo que a legislação diz que a manutenção dos equipamentos e utensílios, assim como a calibração dos instrumentos de medição deve ser programada e periódica, mantendo registro da realização dessas operações (BRASIL, 2004)

Os principais utensílios utilizados são as facas, as serras, os baldes e as bacias. O mais preocupante era o uso de madeira usada para auxiliar no corte das carnes. É sabido que a madeira não é apropriada para utilizar na indústria de alimentos, principalmente em locais que mantêm contato com a água a fim de evitar contaminação microbiológica.

Guerra (2002), afirma que a higienização de utensílios e equipamentos quando realizada de forma apressada ou de maneira inadequada faz com que estes se tornem veículos de contaminação dos alimentos.

### **Conclusões:**

Diante das observações que foram realizadas através desse estudo, conclui-se que o Mercado Público da cidade de Salgueiro PE, apresenta condições higiênico-sanitárias precárias, não atendendo as exigências preconizadas pela legislação brasileira. Constatou-se também que de um modo geral a infraestrutura dos boxes que comercializam carnes, equipamentos e manipulação estão inadequados. Faz-se necessário que sejam adotadas medidas corretivas na estrutura do mercado, bem como a habilitação e oferecimento de cursos/palestras aos manipuladores para que ocorram melhorias na qualidade dos alimentos vendidos, a fim de evitar problemas mais sérios, garantindo assim a saúde e segurança alimentar dos munícipes que realizam suas compras no Mercado

### **Referências bibliográficas**

ANDRADE, J.N. et al. Avaliação das condições microbiológicas em unidade de alimentação e nutrição. **Ciência Agrotecnologia**, v.27, n.3, p.590-596, 2003.

BRASIL. Resolução n. 275 de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o 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 República Federativa do Brasil**, Brasília, 21 de outubro de 2002.

COUTINHO, E. P; OLIVEIRA, A. T; FRANCISCO, M. S; SILVA. M. J. da; SILVA, J. M. S. S. da; AZEREDO, L. P. M. **Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias da Manipulação e Comercialização de Carnes Vermelhas e Aves nas Feiras Livres dos Municípios de Bananeiras e Solânea, PB.** II JORNADA NACIONAL DA AGROINDÚSTRIA, 2007.

CANDIDO, J. L. **Falhas de mercado e regulação no saneamento básico.** Revista Eletrônica Informe Econômico. Ano 1, n. 1, ago. 2013.

GERMANO & GERMANO. GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Vigilância Sanitária de Alimentos como Fator de Promoção da Saúde.** In SOBRAL, R. R. M.; BATISTA, R. S. A.; NASCIMENTO, C. P.; NUNES, E. N.; SILVA, A. P. V.; **Avaliação das condições higiênico-sanitárias no mercado público de Russas, Ceará.** Revista AGROTEC – v. 34, n. 1, p 30–39, 2013.

GUERRA, K. **Onde há participação, há merenda: pesquisa avalia preparo, aceitação e qualidade dos alimentos, além da eficiência dos conselhos fiscalizadores.** Jornal do MEC, Órgão Oficial do Ministério da Educação, Ano XV, n.21, Brasília- DF, 2002

LINO, G. C. et al. **Condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos de comercialização de carnes nos Mercados Públicos de Jaboatão dos Guararapes, PE.** Medicina Veterinária, Recife, v.3, n.4, p.1-6, out-dez, 2009.

MARCHEZETTI, M. **Aspectos físicos do serviço de Alimentação.** In SILVA, Eneo A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação.** 6. Ed. São Paulo: Editora Varela, 2006.

PEREIRA, J. B. **Avaliação das boas práticas em açougues no mercado municipal de Tailândia-PA.** Instituto de Pós-Graduação em medicina veterinária, Universidade Castelo Branco. 2009.