



## **Perfil da qualidade higiênico – sanitária de carnes comercializadas em feiras livres do município de Pau dos Ferros/ RN - Brasil**

**Camila Oliveira Sousa<sup>1</sup>, Gildacio Pereira Chaves Filho<sup>1</sup>, Karla Kalene Fernandes Melo<sup>1</sup>, Mara Batista Fernandes, Sara Fernandes Rocha<sup>1</sup>, Adalva Lopes Machado<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Aluno do Curso Técnico em Alimentos – Campus Pau dos Ferros/RN IFRN. e-mail: myllynha.oliveira@hotmail.com

<sup>2</sup>Professora do Curso Técnico em Alimentos – Campus Pau dos Ferros/RN IFRN. e-mail:adalvamachado@yahoo.com.br

**Resumo:** As feiras livres foram criadas para permitir que o produtor rural possa oferecer diretamente ao consumidor produtos de sua atividade. A feira livre é considerada um dos locais mais tradicionais de comercialização de alimentos a varejo sendo responsável pela comodidade dos consumidores. Porém possui problemas de difícil solução, devido as condições higiênico sanitárias indesejáveis que muitas feiras livres apresentam. O objetivo do presente trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de carnes comercializadas em feiras livres da cidade de Pau dos Ferros - RN. A pesquisa foi desempenhada no mês de junho de 2012, no município localizado na mesorregião do Alto Oeste Potiguar, situado a 400Km a oeste da capital do estado do RN, Natal. Foram realizadas duas (2) visitas na feira livre da cidade, sendo uma visita cumprida no mercado municipal que se caracteriza como feira permanente e outra visita nos estabelecimentos (barracas móveis) situados nas proximidades do mercado. Foram utilizados dois (2) roteiros de inspeção destinados a obtenção do perfil dos feirantes e vendedores de carne assim como a inspeção das condições sanitárias das barracas que comercializam a carne como alimento. Os resultados demonstram que 100% da carne é comercializada exposta, havendo presença de insetos, ou penduradas em ganchos de qualidade ruim. Além disso, foram verificados que os manipuladores não dispõem de noções formadas sobre o risco de contaminação microbiológicas dos alimentos bem como as formas ideais de manipulação da carne. Contudo a comercialização de carnes na feira livre de Pau dos Ferros encontra-se problemática, em relação às condições higiênico-sanitárias do ambiente de vendas e na manipulação dos produtos havendo a necessidade de serem tomadas as devidas medidas para que se obtenham melhorias do ambiente de venda, sendo sugerida a implantação de cursos de capacitação para os manipuladores em ação conjunta com os órgãos fiscalizadores.

**Palavras-chave:** *check-list*, carnes, feiras livres, manipuladores

### **1. INTRODUÇÃO**

A feira livre é considerada um dos locais mais tradicionais de comercialização de alimentos a varejo, sendo de comércio móvel, com circulação dentro das áreas urbanas. As feiras livres foram criadas para permitir que o produtor rural possa oferecer diretamente ao consumidor produtos de sua atividade, sem intermediários, e sem tornar-se comercialmente profissional. Por serem instaladas de forma itinerante em praças e vias públicas, feiras livres trazem comodidade aos consumidores, mas também problemas de difícil solução (SILVA et al., 2010).

A problemática verificada nas feiras está muitas vezes relacionada as más condições higiênico-sanitárias das bancas (mofadas, quebradas, úmidas, sujas, rachadas), dos produtores (desde a vestimenta inadequada à manipulação de alimentos) e dos produtos comercializados (higienização incorreta). Tais condições fazem com que as feiras livres sejam consideradas locais com características específicas que possuem em seus ambientes situações favoráveis para o crescimento e proliferação de microrganismos (XAVIER et al, 2009).



Todo o tipo de gênero alimentício destinado à comercialização deve satisfazer as exigências de qualidade do consumidor, possuindo adequada aparência, além de boas condições de higiene e sanidade. Quando o alimento não apresenta adequadas condições higiênico-sanitárias, pode causar doenças veiculadas por alimentos (DVAs) e conseqüentemente surtos de toxinfecções alimentares (AYRES, et al., 2003).

Há uma preferência do consumidor por feiras-livres, devido à crença de que os alimentos ali comercializados são sempre frescos e de qualidade superior. Entretanto, vale ressaltar que nas feiras-livres, inclusive nas de produtos orgânicos, os alimentos estão expostos a várias situações que propiciam a sua contaminação, das quais podem ser citadas: a contaminação através do/a manipulador/a quando o/a mesmo/a não adota práticas adequadas de manipulação; exposição do alimento para venda, bem como o seu acondicionamento e armazenamento em condições inapropriadas (SILVA et al., 2010).

Deve-se considerar importante nas feiras livres, a forma de comercialização dos alimentos de origem animal e seus produtos derivados, pois os mesmos, ficam expostos sob condições insalubres, sujeitos à 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 (GERMANO E GERMANO, 2001).

Os microrganismos encontrados na carne provêm do próprio animal ou através dos processos de abate e processamento tecnológico. Dessa forma, a higiene do animal antes do abate, as condições higiênicas nos abatedouros, o tempo de exposição à temperatura ambiente, as condições de estocagem e distribuição nos locais de comercialização são fatores de grande relevância para a qualidade microbiológica da carne (HEUVELINK et al, 2001).

Um aspecto importante a ser observado na comercialização de produtos cárneos em feiras livres é a manutenção da temperatura adequada. Produtos de origem animal incluindo carnes, pescados, leites e derivados, quando expostos em temperaturas inadequadas, alteram-se rapidamente, sobretudo em regiões tropicais onde, durante o verão as temperaturas são elevadas, exigindo um controle rigoroso para garantir a qualidade desses produtos (LUNDGREN et al, 2009).

A falta higiene na manipulação e a ausência de manutenção de temperaturas no armazenamento dos produtos cárneos contribuem para a contaminação por microrganismos patogênicos e geram doenças de origem alimentar (DTAs). Estatísticas da Organização Mundial de Saúde (OMS) comprovam que as DTAs são consideradas o maior problema de saúde pública em todo o mundo, sendo os manipuladores referenciados como um dos principais veículos de contaminação, tendo em vista que sua participação chega a atingir até 26% das fontes contaminantes (OMS, 2001)

Diante do importante sócio econômico que as feiras livres apresentam para a economia da população da região do Alto Oeste potiguar, o objetivo do presente trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de carnes comercializadas em feiras livres da cidade de Pau dos Ferros - Rio Grande do Norte.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi desempenhada durante o mês de junho de 2012, no município de Pau dos Ferros localizado na mesorregião do Alto Oeste Potiguar, situado a 400Km a oeste da capital do estado do Rio Grande do Norte, Natal.



Foram realizadas duas (2) visitas na feira livre da cidade, sendo uma visita cumprida no mercado municipal que se caracteriza como feira permanente e outra visita nos estabelecimentos (barracas móveis) situados nas proximidades do mercado. Foram utilizados dois (2) roteiros de inspeção (*check-list*) adaptado conforme Almeida et al., (2011) sendo um destinado para verificação das condições sanitárias da feira livre com ênfase nas barracas comercializadoras de carne e pescado da cidade de Pau dos Ferros e outro para avaliar o perfil dos comerciantes de carnes e pescado da mesma cidade.

Foram entrevistados dez (10) comerciantes os quais eram questionados sobre a forma e local do abate dos animais, condições de armazenamento e o transporte da carne (Quadro 1).

Quadro 1- Roteiro de questionamento sobre o perfil dos comerciantes de carnes e pescado em feiras livres na cidade de Pau dos Ferros, RN

1. Sexo M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
2. É de Pau dos Ferros ? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> , de onde é?
3. Há quanto tempo trabalha na feira?
4. Trabalha só ou com a família:
5. Qual tipo de carne o Sr. comercializa? Aves <input type="checkbox"/> suínos <input type="checkbox"/> bovinos <input type="checkbox"/> outras?
6. O Sr. mesmo abate os animais ou compra a carne?
7. Abate aonde?
8. Qual o dia e onde é o abate?
9. Depois do abate onde a carne é armazenada?
10. Como o Sr. traz a carne para feira?
11. A carne é fiscalizada no abatedouro? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
12. O Sr. acha que mexendo na carne transmite alguma micróbio?
13. Como o Sr. faz a limpeza desses utensílios?
14. De onde é a água utilizada?
15. Tem fiscalização da Vigilância Sanitária aqui?
16. O Sr. acha que este é o lugar certo para a feira?

Em relação a avaliação das condições higiênico-sanitárias o *check-list* (Quadro 2), adaptado da RDC n. 216 foi aplicado em 10 barracas que comercializavam carnes e pescados. O *check-list* abordou aspectos como: condições das barracas e dos equipamentos e utensílios (conservação, limpeza e funcionamento dos materiais), higiene pessoal (vestuário e hábitos higiênicos) e matéria prima (aparência e exposição). Os *check-list* foram aplicados no período matutino.

Quadro 2 – *Check list* de observação para verificação da situação higiênico-sanitária das barracas de comercialização de carne e pescado na feira livre de Pau dos Ferros, RN

1. Presença de Animais S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> quais?
2. Exposição dos alimentos (sem proteção, na poeira) S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>
3. Como é comercializada (exposta) a carne?
4. O produto fica exposto ao sol?
5. O produto fica exposto a insetos?
6. Contato direto com o balcão <input type="checkbox"/> Pendurada em ganchos <input type="checkbox"/>
7. Quais as condições dos ganchos Boa <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Péssima <input type="checkbox"/>
8. O vendedor está limpo? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>
9. Usa toucas S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>
10. Quem recebe o dinheiro é quem vende? S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>
11. Utiliza-se panos de prato na secagem das mãos S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>



12. Os funcionários estão com adornos S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> QUAIS?
13. Comem no local enquanto trabalham S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>
14. Fumam durante o atendimento S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>
15. Os utensílios utilizados (facas, bacias) parecem ser limpos
16. Há presença de lixo S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>
17. Existem equipamentos de refrigeração para guardar a carne que não foi vendida?
18. Existem isopores para o armazenamento do produto?

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil dos feirantes de carnes e pescado da cidade de Pau dos Ferros demonstrou que cerca de 80% são do sexo masculino, e 50% do total de entrevistados apresentam um período de atividades desenvolvidas na feira livre na comercialização de produtos de origem animal variando de 16 a 30 anos. Foi verificado durante a realização do questionário que 40% do total de comerciantes trabalham juntamente com a família na feira, indicando a atividade como caráter familiar e de subsistência.

Em relação a carne comercializada na feira foi observado que 80% da carne é abatida pelo próprio feirante. E 60% dos feirantes comercializam carnes abatidas em matadouros, principalmente bovinos e suínos, tendo em vista que estes correspondem a 60% e 30% do total de carne comercializada na feira, respectivamente, o restante se distribui entre aves, caprinos e pescado.

Os animais são abatidos geralmente no mesmo dia da comercialização. Cerca de 40% dos feirantes relatam que armazenam a carne sob refrigeração antes do transporte, porém outros 40% deixam-nas penduradas em ganchos ou em baldes. Vale ressaltar que 50% dos comerciantes indicaram que a carne abatida é transportada por tratores, existindo um pequeno percentual (10%) que utilizam a carroça como forma de transportar a carne até o local de venda. Existe segundo 70% dos feirantes, a presença de fiscalização tanto no local do abate quanto no ponto de venda desses produtos.

A feira apresenta limpeza considerada regular, e cerca de 70% dos vendedores consideram o local onde funciona a feira livre como sendo adequado para comercialização de seus produtos. No quesito limpeza vale ressaltar que 30% dos entrevistados responderam que utilizam apenas água para realizar a limpeza dos utensílios e local de armazenamento da carne vendida, o que gera uma preocupação quanto à qualidade microbiológica de alimentos vendidos em ambientes em que as condições higiênicas não são adequadas. Tal percentual tem relação com o conhecimento microbiológico quando questionou - se sobre a manipulação indevida poderia transferir micróbios aos alimentos, e 30% demonstraram dúvida e outros 30% afirmaram que não existe risco diante da situação exposta.

Para o questionário de inspeção realizado na feira foi verificado que a mesma está exposta à poeira. Em 40% das barracas foram observados animais nas proximidades e em 50% das barracas era possível verificar a presença de lixo ao seu redor. De acordo com a Portaria n. 326 de 30 de julho de 1997 as condições são consideradas inadequadas, pois o comércio de alimentos devem se situar em zonas isentas de odores indesejáveis, fumaça, pó e outros contaminantes e não devem estar expostos a inundações, além de ser proibida a entrada de animais em todos os lugares onde se encontram matérias-primas, material de embalagem, alimentos prontos ou em qualquer das etapas da produção/industrialização.

Os equipamentos e utensílios, como balanças e facas estavam desgastados e sem higienização. Observou-se que a carne é exposta em superfícies de cerâmica irregular danificada, em madeiras e penduradas. Verificou-se também que 100% da carne estavam expostas (50% em balcões e chão como os pescados) para a venda havendo presença de insetos, outros 50% encontravam-se penduradas em ganchos de qualidade ruim. Todas as barracas observadas utilizavam panos para limpeza das mãos e utensílios e todos os manipuladores faziam uso de adornos. Cerca de 80% não utilizavam toucas e o mesmo percentual foi verificado durante a manipulação da carne simultaneamente ao recebimento do pagamento pelo produto. Segundo a Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004, os manipuladores de alimentos devem se apresentar limpos, utilizando toucas, batas e luvas. Não devem manipular dinheiro, utilizar adornos, nem comer durante o desempenho das atividades.



Coutinho et al.,(2006); Coutinho et al., (2007) estudando as condições das feiras do brejo paraibano relataram comportamento semelhante ao observado pelos comerciantes de Pau dos Ferros bem como a falta de higiene e as condições precárias dos estabelecimentos que comercializavam carnes.

## 6. CONCLUSÕES

Diante da problemática percebida pode-se concluir que a forma de comercialização de carnes na feira livre de Pau dos Ferros encontra-se precária, pois se apresentam inúmeros problemas em relação às condições higiênico-sanitárias no ambiente de vendas, na manipulação dos produtos, e no acondicionamento dos alimentos. Faz-se necessário que sejam adotadas as devidas medidas para que se obtenham melhorias como cursos de capacitação para os manipuladores em ação conjunta com os órgãos fiscalizadores.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. B.; DINIZ, W. J. S.; SILVA, P. T. V.; ANDRADE, L. P.; DINIZ, W. P. S.; LEAL, J. B. G.; BRANDESPIM, D. F. **Avaliação higiênico-sanitárias das carnes comercializadas em feiras livres de Paratama - PE.** Alimentos e Nutrição., Araraquara, v. 22, n. 4, p. 585-592, out./dez. 2011.

AYRES, C.; KOMINSKY, G.; MELLO, A.; SCHMITT, J.U. **Avaliação de condição higiênico sanitária de restaurantes comerciais de Porto Alegre frente à legislação vigente.** Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v17, n104/105, jan. 2003, p. 16-17.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 set. 2004. p. 1-10.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria n. 304 de 22 de Abril de 1996, que dispõe sobre o comércio de carne embalada que determina os estabelecimentos de abate de bovinos, bubalinos e suínos, somente poderão entregar carnes e miúdos, para comercialização, com temperatura de até 7 (sete) graus centígrados. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 abr. 1996. Seção 1, p.6856.

COUTINHO, E. P.; NÓBREGA NEVES, H. C.; NÓBREGA NEVES, H. C.; SILVA, E. M. G. Feiras livres do brejo paraibano: crise e perspectivas. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, SBESR, 2006. p. 60.

COUTINHO, E. P.; OLIVEIRA, A. T.; FRANCISCO, M. S.; SILVA, M. J.; SILVA, J. M. S.; 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. In: JORNADA NACIONAL DE AGROINDÚSTRIA, 2., 2007, Bananeiras. **Resumo...** Bananeiras – PB, 2007. p.60.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos.** São Paulo: Varela, 2001. 629p.

HEUVELINK, A. E. et al. **Zero tolerance for faecal contamination of carcasses as a tool in the control of O157 VTEC infections.** Internacional. Journal. Food Microbiology. Amsterdam, v.66, n.1-2, p.13-20, 2001.



LUNDGREN, P. U.; SILVA, J. A.; MACIEL, J. F.; FERNANDES, T. M. **Profile of the hygienic-sanitary quality of bovine meat marketed at free markets and public markets of João Pessoa/PB-Brasil.** Alim. Nutr., v.20, n. 1, p. 113-119, jan./mar. 2009.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis. **Informe sobre el sistema de información regional para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos.** (SIRVEETA 1999 - 2000). Buenos Aires, 2001. 22p.

SILVA, R.A.R. da; SOBRINHO, R.D. da SILVA; SANTOS, R.J.C. dos; SILVA, S.D. da; CIPRIANO, R.J. **Disponível em:** <<http://www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/extensao/documentos/anais/8.TRABALHO/8CCADCFSPE01.pdf>> acesso em: 9 jun. 2012.

XAVIER, A.Z.P; VIEIRA, G.D.G; VALVERDE,L.O.M; PEREIRA, V.S. **Condições higiênico sanitárias das feiras livres do município de Governador Valadares.** Trabalho de Monografia. Universidade Vale do Rio Doce. 2009.