

Artigo Científico

**AVALIAÇÕES DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICAS SANITÁRIAS DAS
CARNES COMERCIALIZADAS NA FEIRA LIVRE DO MUNICÍPIO DE
CATOLÉ DO ROCHA-PB**

Patrícia Maria de Araújo Gomes

¹ Eng. Agrícola M.Sc., Professora do Departamento de Agrárias e Exatas, Campus IV – UEPB - Universidade Estadual da Paraíba, Sítio Cajueiro, Catolé do Rocha – PB: patriciagomes@ccha.uepb.edu.br.

Julicelly Gomes Barbosa

²Zootecnia D.Sc., Professora da Unidade Educacional de Viçosa, Campus Arapiraca – UFAL- Universidade Federal de Alagoas, Fazenda São Luiz, s/n, Zona Rural –Viçosa/AL, 57.700-000. e-mail: julicelly.barbosa@hotmail.com.

Edem Ribeiro da Costa

³Zootecnia M.Sc., Professora do Departamento de Agrárias e Exatas, Campus IV – UEPB - Universidade Estadual da Paraíba, Sítio Cajueiro, Catolé do Rocha – PB:paraisorc@hotmail.com.

Ivan G. dos S. Junior

Licenciado em Ciências Agrárias - Departamento de Agrárias e Exatas, Campus IV – UEPB - Universidade Estadual da Paraíba, Sítio Cajueiro, Catolé do Rocha – PB:pmagomes@bol.com.br.

Resumo - O presente trabalho teve a intenção de avaliar o nível das condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos da feira livre que comercializam carnes “*in natura*” do Mercado Público situado na cidade de Catolé do Rocha-PB. O principal foco do diagnóstico foi os locais onde comercializam as carnes bovina, suína, de aves e pescados e onde são preparadas para comercialização. A pesquisa foi realizada durante o mês de maio a junho de 2011, utilizando-se um roteiro de inspeção (check-list), os quais verificavam as condições de comercialização, condições de armazenamento, condições de higiene dos manipuladores e das instalações e aplicação de um questionário de perguntas diretas para avaliação da satisfação dos consumidores. O diagnóstico identificou problemas higiênico-sanitários no boxes, nos equipamentos e utensílios, nas práticas de manipulação e na qualidade dos produtos ofertados. Tais condições contrariam a legislação sanitária em vigor, comprometem a qualidade do alimento, colocam em risco a saúde do consumidor e evidenciam as demandas de informações por parte do feirante sobre manipulação dos alimentos.

Palavras-chaves: Diagnóstico, Consumidores, Manipulação de carnes

**REVIEWS OF SANITARY HYGIENIC CONDITIONS OF THE MEAT
SOLD IN THE OPEN STREET OF THE CITY OF CATOLÉ OF THE
ROCHA - PB**

Abstract - The present study intended to assess the level of hygiene and sanitary conditions of establishments in the street market selling meat "in natura" Public Market in the town of Catolé of the Rocha PB. The main focus of diagnosis was the places where they sell beef, pork, poultry and fish and where they are prepared for marketing. The survey was conducted during the months from May to June 2011, using an inspection checklist (checklist), which verified the conditions of marketing, storage conditions, hygiene of food handlers and the equipment and application direct questions of a questionnaire for evaluation of consumer satisfaction. The diagnosis hygienic-sanitary problems identified in boxes, equipment and utensils in handling practices and the quality of the products offered. Such conditions are contrary to current sanitary legislation, compromise the quality of food, pose a risk to consumer health and highlight the demands for information from the marketer of food handling.

Key Words: Diagnosis, Consumers, Handling meat

INTRODUÇÃO

A demanda global por alimentos aumentou de forma constante, juntamente com o crescimento mundial da população, em que esta população, busca

por alimentos seguros, livres de contaminantes e acima de tudo nutritivos, que podem ser adquiridos, por exemplo, em diversas feiras.

A feira livre é considerada um dos locais mais tradicionais de comercialização de alimentos a varejo, sendo uma forma de comércio móvel, com circulação

Artigo Científico

dentro das áreas urbanas. Capistrano et al (2004) valorizam o caráter supletivo de abastecimento das feiras e relatam que as mesmas são freqüentadas, na sua maioria, pela parcela da população que já possui hábito de ir à feira, como donas-de-casa e idosos, que possuem tempo disponível ou que não possuem veículos próprios.

Esses locais se destacam pela comercialização de alimentos *in natura*, grande variedade de produtos e pela diversidade de preços. Em relação qualidade das carnes, Leitão (2003) descreve que pode ser baseada em parâmetros de natureza higiênica ou sanitária. O autor ressalta que na ausência desses parâmetros, os alimentos podem ser contaminados por agentes biológicos, físicos e químicos. Para Fritzen et al (2006), um dos fatores importantes referentes à qualidade da carne no local de venda é a higiene dos manipuladores, equipamentos e utensílios.

Os produtos de origem animal estão sujeitos à contaminação microbiana a partir de várias fontes, sendo que o próprio animal contribui com o organismo patógenos ou deteriorantes. A carne, particularmente, é exposta a contaminações em todas as fases do seu processamento tecnológico principalmente nas operações em que é mais manipulada e sempre que não são tomados cuidados especiais com o condicionamento da atmosfera em volta dela.

O presente trabalho teve a intenção de avaliar o nível das condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos que comercializam carnes “in natura” e a satisfação dos consumidores da feira livre, situada

no Mercado Público da cidade de Catolé do Rocha, Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado durante o mês de maio a junho de 2011, no município de Catolé do Rocha – PB. Foram realizadas visitas semanais na feira da cidade, localizada no mercado municipal da mesma. Foram avaliados os seguintes itens:

- Condições higiênicas sanitárias da feira livre

Foi utilizado um roteiro de inspeção (*check-list*) das condições higiênicas sanitárias da feira, os quais verificavam as condições de comercialização, condições de armazenamento, condições de higiene dos manipuladores e das instalações. A categoria de alimento avaliado foram as carnes bovinas, suínas, aves e peixes. Os *check-list* foram aplicados no período matutino aos sábados.

No total foram entrevistados quinze feirantes, sendo, sete feirantes de carne bovina, dois de carne de frango, três de suínos e três de peixes.

Foram traçados itens para avaliação do perfil higiênico sanitário e condições dos produtos cárneos comercializados na feira livre, tais como: Condições das instalações, dos utensílios, manipuladores e da matéria prima (Tabela 1). O *check-list* foi elaborado segundo RDC 275 (ANVISA, 1997).

Tabela 1. Categorias e quantidade de quesitos avaliados no *check-list* de carne

Categorias Avaliadas	Número de quesitos
Instalações	5
Utensílios	5
Manipuladores	10
Matéria Prima	5

- Perfil dos Consumidores

Foi elaborado um questionário para saber a satisfação dos consumidores que freqüentam à Feira Livre, sendo entrevistados 20 consumidores.

Foi avaliado o sexo e a idade dos consumidores, freqüência com que vão à feira e as condições higiênicas sanitárias da feira.

- Análise Estatística

A análise estatística foi descritiva e os resultados e plotagem dos gráficos foi utilizada à planilha eletrônica Microsoft Excel 2007.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Comerciantes

Os dados da presença de equipamentos de conservação nos boxes dos feirantes encontram-se na Tabela 2. Observa-se que 71,4% dos boxes apresentam algum equipamento de conservação para carne bovina, 100% para carne de aves e 66,6% para os que comercializam carnes suína e de peixes.

Artigo Científico

Tabela 2. Equipamentos de conservação nos boxes dos feirantes entrevistados

Carnes	Presença de equipamento de conservação (%)
Bovina	71,4
Suína	66,6
Frango	100
Peixe	66,6

É fundamental ter equipamentos de boa qualidade para que se possa ter uma conservação adequada dos alimentos, de forma que, se isso não acontecer, há grandes possibilidades de contaminação dos alimentos por microrganismos. Os poucos equipamentos que há são fracos, velhos e sem nenhuma higiene, sendo vários enferrujados e sem nenhuma capacidade de manter uma boa conservação da carne. Vale também mencionar que são utilizados para conservar todos os tipos de carne sem nenhuma higiene. Os equipamentos utilizados eram: facas, serras elétricas, facões, freezer, balanças, machados, amolador de facas entre outros.

A comercialização de alimentos de origem animal em feiras livres, expostos em barracas sem refrigeração, sem proteção e na presença de poeira e insetos pode alterar a qualidade do produto. Esta situação se agrava no contexto de comercialização das feiras livres, cuja realidade relatada por Pinheiro & Sá (2007) não condiz com as recomendações sanitárias

para a manipulação de alimentos. Segundo os autores, faltam infraestrutura e capacitação dos comerciantes quanto às Boas Práticas de Fabricação/manipulação de Alimentos. Alimentos crus, comercializados em feiras livres e mercados públicos podem ser veículos de contaminação de microrganismos causadores de toxinfecção, desta forma, colocando em risco a saúde do consumidor.

Utensílios e equipamentos são considerados veículos de contaminação dos alimentos, quando higienizados apressadamente ou de maneira inadequada.

Observa-se na Tabela 3 que o estado de conservação dos utensílios variou de bom a péssimo para as carnes avaliadas. A melhor situação para o bom estado de conservação foi para a carne de frango e a pior média para a carne de peixes, já para o péssimo estado de conservação dos utensílios foi para os que trabalhavam com a carne suína.

Tabela 3. Estado de conservação dos utensílios

Carnes	Estado de conservação dos utensílios (%)	
	Bom	Péssimo
Bovina	42,86	57,14
Suína	66,66	33,33
Frango	100	-
Peixe	33,33	66,66

Percebe-se que não há grande preocupação para uma boa conservação dos utensílios, já que pode levar em conta que os alimentos também são contaminados através dos utensílios utilizados. As carnes e os pescados são expostos para comercialização diretamente na madeira da barraca ou em cima de papelão. O papelão é um material impróprio para colocar alimentos, uma vez que não é lavável. Alguns comerciantes de pescado utilizam caixas de isopor para refrigeração dos produtos, mesmo assim, as caixas são sujas.

Observou-se um despreparo para o exercício da atividade, relevada pela insuficiência de informações de como proceder na higienização correta e completa. Outro fator importante para aumentar a irregularidade

são os serviços terceirizados prestados, que de tal forma é insatisfatória, contribuindo para o agravo na limpeza da área interna e externa do local. Isto se deve pela falta de fiscalização das autoridades sanitárias e também, haja vista a falta de recursos da administração local.

Os dados referentes à lavagem das mãos dos manipuladores estão na tabela 4. De acordo com os dados cerca de 100% dos manipuladores de carne bovina e frango realiza lavagem de suas mãos para a manipulação das carnes, já para a carne suína e peixes cerca de 66,66% dos manipuladores fazem lavagem de suas mãos e apenas 33,33% não realizam este procedimento.

Artigo Científico

Tabela 4. Lavagem das mãos pelos manipuladores

Carnes	Lavagem das mãos (%)	
	Sim	Não
Bovina	-	100
Suína	33,33	66,66
Frango	-	100
Peixe	33,33	66,66

A falta de higienização das mãos contribui fortemente para a contaminação dos alimentos, já que as mãos entram em contato diretamente com os carnes. Não existindo essa higienização a contaminação por microrganismo se torna cada vez maior. A ausência de higienização dos manipuladores deveria ser fiscalizada pelo sistema de vigilância sanitária responsável pela feira. A falta de higiene pode se também ser creditada à falta de conhecimento dos comerciantes.

A contaminação dos alimentos pode ocorrer a qualquer instante, se não houver práticas corretas em seu manuseio, na produção, no armazenamento e na comercialização. Os contaminantes podem ser de origem física, química e microbiológica.

De acordo com Silva Jr. (2002) o homem é um transmissor direto de microrganismos, através de seu corpo ou de suas secreções, em que os principais pontos de transmissão são as fezes, nariz, mãos, boca, secreção vaginal, urina e ferimentos.

A frequência das limpezas das mãos dos manipuladores dos diferentes tipos de carnes está apresentada na Figura 1. Percebe-se que, a maior porcentagem foi para os manipuladores das carnes bovinas, suínas e de peixes que não tinham o hábito de lavar as mãos nenhuma vez para manusear as carnes.

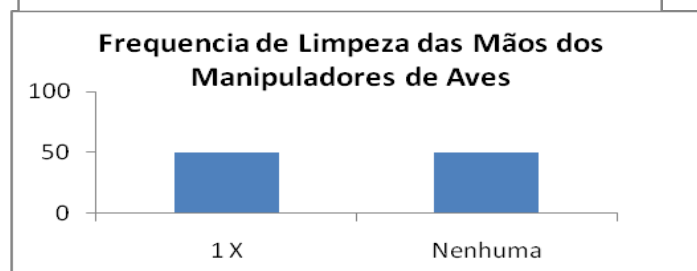
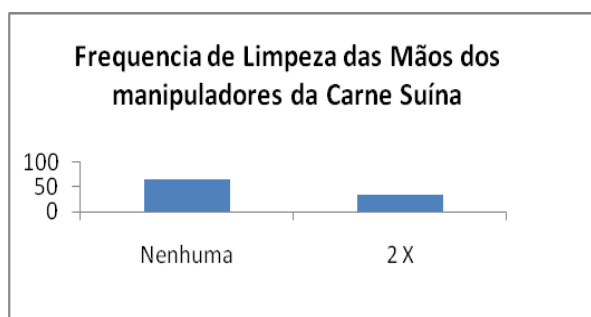
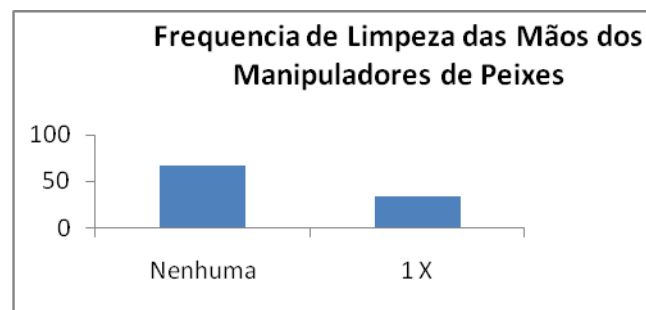
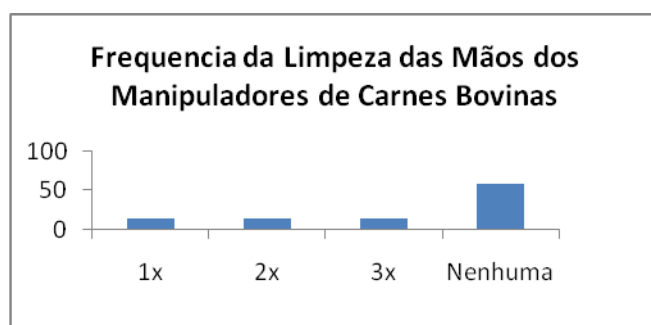


Figura 1. Frequência da limpeza das mãos dos manipuladores de carnes bovinas, suínas, aves e peixes

Artigo Científico

Estudos indicam como uma das principais causas de surtos de doenças de origem alimentar o despreparo dos manipuladores de alimentos, relacionando-se diretamente com a contaminação dos alimentos, decorrente de doenças, de maus hábitos de higiene e de práticas inadequadas na operacionalização do sistema produtivo de refeições (CAVALLI & SALAY,2007).

Os dados referentes ao tipo de transporte das carnes encontram-se na tabela 4. Foi observado que 71,4% da

carne bovina é transportada por reboque com lona e 28,6% e transportado por caminhão baú, na carne suína cerca de 33,33% da carne é transportada por carroças de tração animal e os 66,66% são utilizados outros tipos de transporte, já na parte dos frangos 100% são transportados em caminhonetes enquanto 100% dos peixes são transportados por carros não climatizados.

Tabela 5. Tipos de Transporte das carnes até o local de venda

Carnes	Porcentagem(%)
Bovina	
Reboque com lona	71,4
Carro baú	28,6
Suína	
Carroça de Tração Animal	33,33
Outros	66,66
Frango	
Caminhoneta	100
Peixe	
Carros não aclimatados	100

Estes dados são de grande importância porque percebemos que não há nenhum tipo de transporte adequado seja ela para carne bovina, suína, frango ou peixe. O tipo de transporte é de fundamental importância porque se não há um transporte adequado para os alimentos, a possibilidade de uma contaminação por estes é enorme, pois sabemos que o correto é o uso de carros climatizados e refrigerados para que não haja risco de contaminação no momento do transporte das carnes. É importante mencionar que no transporte da carne dos suínos outros que correspondem a 66,66% são transportados em carrinhos de "mão" idênticos aos utilizados na construção civil, aumentando ainda mais a propagação de microrganismos.

Consumidores

Os dados relacionados a idades dos consumidores masculinos estão mostrados na Figura 2, demonstrando que cerca de 5% são menores de 20 anos, e 15% possuem idade entre 20 e 30 anos com isso, a maior porcentagem está voltada para maiores de 30 anos com cerca de 25%. Também está relacionado na figura abaixo as idades dos consumidores femininos, cerca de 5% possuem idade inferior a 20 anos, já 25% possuem idade entre 20 e 30 anos, e maiores de 30anos, corroborando com Santos et al. (2011), que encontraram valores da faixa etária feminina semelhantes.

Artigo Científico

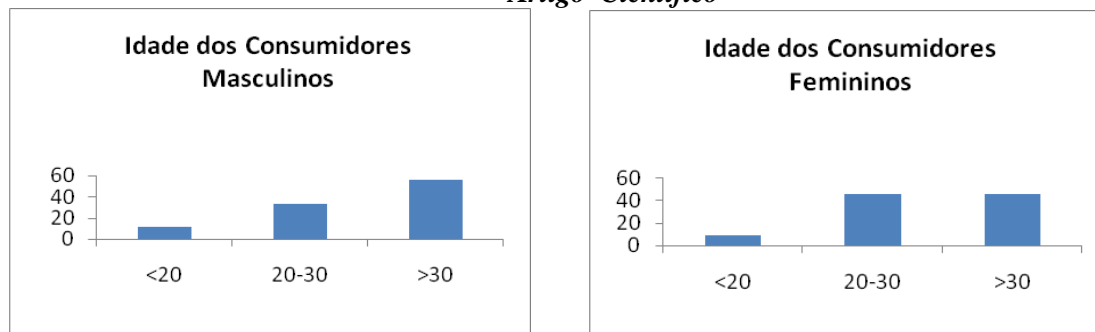


Figura 2. Idade dos consumidores masculinos e femininos que frequentam à feira livre de Catolé do Rocha, PB

A Figura 3, demonstra a satisfação dos consumidores em relação a armazenagem dos produtos onde cerca de 25% afirmam que esta com uma boa conservação e 35% afirmam que a armazenagem esta

regular enquanto que 20% afirmam que os alimentos estão armazenados de forma fraca e outros 20% afirmam que estão armazenados de forma ruim.

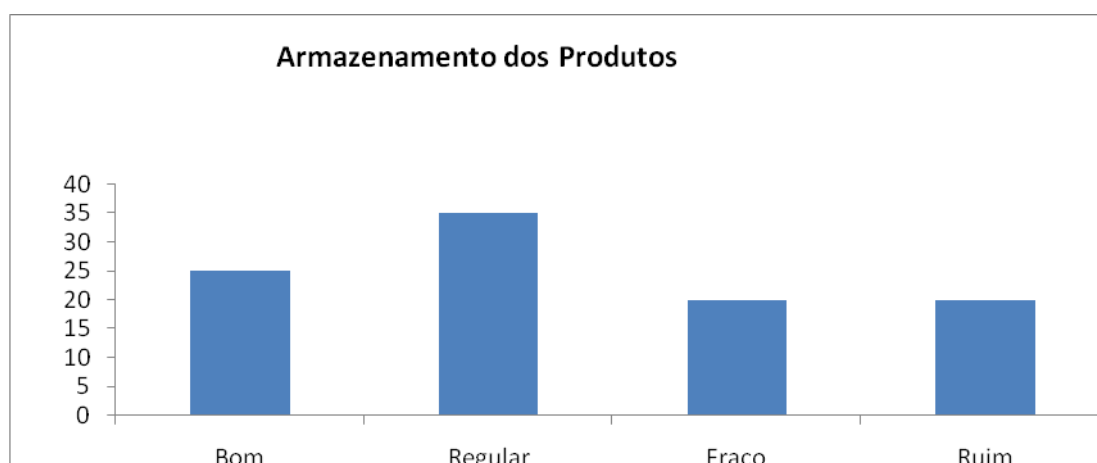


Figura 3. Situação do armazenamento dos produtos cárneos da feira livre de Catolé do Rocha, PB

Na Figura 4, observa-se que a situação da higiene dos comerciantes de acordo com o opinião dos consumidores, cerca de 25% afirmam que estão com uma boa higiene, 35% afirmam que estão com uma

higiene regular, já 20% afirmam que estão com uma fraca higiene e 20% responderam que os feirantes possuem uma higiene ruim.

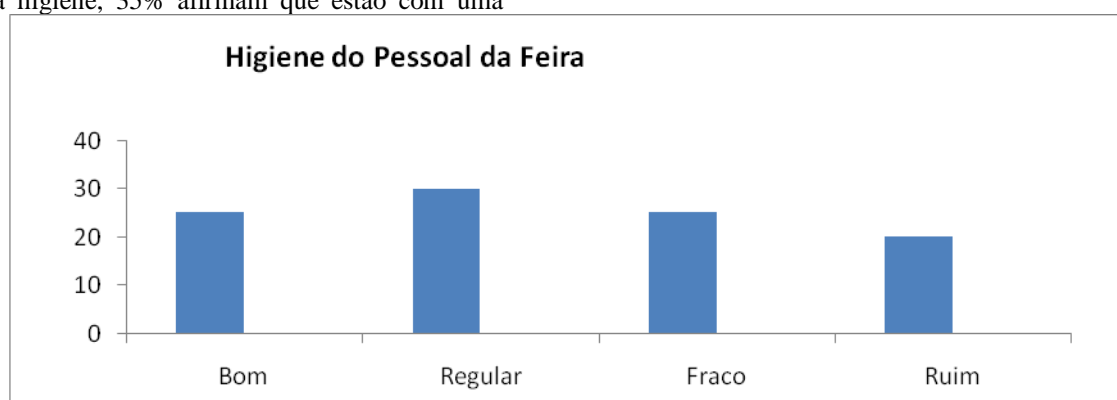


Figura 4. Situação da higiene dos feirantes que comercializam os produtos cárneos

Artigo Científico

De acordo com a Figura 5, nota-se cerca de 80% dos consumidores não estão insatisfeitos com a feira que freqüentam, enquanto que 20% dos consumidores mostram-se satisfeitos. As condições higiênicas do ambiente de trabalho e o cumprimento das exigências oficiais e legais são fatores importantes na produção e comercialização dos alimentos seguros e de qualidade

(Lundgreen et al., 2009). As características físicas da carne estão associadas com a aceitação e satisfação no momento da compra e consumo do produto, por isso, a importância de se adotar práticas de sanitárias e higiênicas das carnes, para a constante aceitação dos consumidores finais (Oliveira et al., 2011).

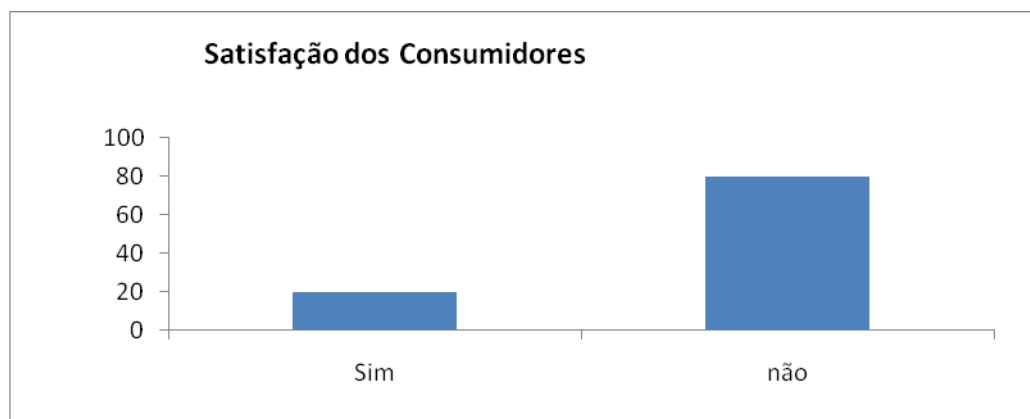


Figura 5. Satisfação dos consumidores que freqüentam a feira livre de Catolé do Rocha, PB

CONCLUSÕES

De acordo com as variáveis analisadas neste trabalho, constatou-se que há possibilidades de contaminação das diferentes carnes comercializadas na feira central do município de Catolé do Rocha devido a má estrutura das instalações, equipamentos, utensílios e transporte das carnes, levando a insatisfação dos consumidores deste município.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA, Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e boas práticas de fabricação para os estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 ago. 1997. Seção I, p.16.560-3.

CAPISTRANO, D. L. et al. Feiras livres do município de São Paulo sob o ponto de vista legislativo e sanitário. *Revista Higiene Alimentar*, v.18, n.116/117, 2004.

CAVALLI, S. B.; SALAY, E. Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. *Revista de Nutrição*, v.20, n.6, 2007.

CRUZ, C.H.G.; HOFFMANN, F.L.; BUENO, S.M. Monitoramento microbiológico de lanches vendidos por ambulantes na parte central de São José do Rio Preto, SP. *Higiene de Alimentos*. v.11, n.75, p.48-51, 2000.

FRITZEN et al. Análise microbiológica de carne moída de açougues pertencentes a 9 regional de saúde do Paraná. *Higiene Alimentar*. v.20, n.144, 2006.

LEITÃO, M.F.F. **Aspectos Microbiológicos das Carnes**. In: CONTRERAS, C. Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados, Varela, São Paulo, 2003, p.1-5.

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*, v.20, n.1, p. 113-119, 2009.

OLIVEIRA, A.V.B.; SILVA, R.A.; ARAÚJO, A.S.; BRANDÃO, P.A.; SILVA, F.B. Padrões microbiológicos da carne de frango de corte – Referencial teórico. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v.6, n.3, p. 01 – 16, 2011.

PINHEIRO, R. & SÁ, J.S. **O processo de comercialização dos produtos da agricultura familiar nas feiras livres de São Luís**. Disponível em: <<http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/>>. Acesso em: 10 de outubro de 2007.

Artigo Científico

SANTOS, T.M.B.; CAPPI, N.; SIMÕES, A. R.P.;
SANTOS, V.A.C.; PAIANO, D.; GARCIA,E.R.M.
Diagnóstico do perfil do consumidor de carne suína no
município de Aquidauana-MS. **Revista Brasileira de
Saúde Produção Animal**, v.12, n.1, p.1-13, 2011.

SILVA JÚNIOR, E.A. **Manual de controle higiênico-
sanitário em alimentos**. 5ª ed. São Paulo: Varela.
2002.

Recebido em 10 05 2011

Aceito em 21 12 2011