

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ELISMARA LILIA OLIVEIRA DO CARMO**

**DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE HIGIENICO-SANITÁRIA DE ALIMENTOS NAS  
FEIRAS LIVRES DA REGIÃO SUL-FLUMINENSE/RJ**

**VOLTA REDONDA  
2017**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE HIGIENICO-SANITÁRIA DE ALIMENTOS NAS  
FEIRAS LIVRES DA REGIÃO SUL-FLUMINENSE/RJ**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Nutrição do  
UniFOA como requisito à obtenção do título  
de Bacharel em Nutrição.

Acadêmica: Elismara Lilia Oliveira do Carmo  
Orientadora: Prof. Dra. Margareth Lopes Galvão Saron

**VOLTA REDONDA  
2017**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

### DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE HIGIENICO-SANITÁRIA DE ALIMENTOS NAS FEIRAS LIVRES DA REGIÃO SUL-FLUMINENSE/RJ

Elaborado por Elismara Lilia Oliveira do Carmo apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 23 de maio de 2017

Banca Avaliadora:



Professora Orientadora

Margareth Lopes Galvão Saron, Doutora, Centro Universitário de Volta Redonda



Professora Avaliadora

Élida da Conceição Jorge, Doutora, IFRJ- Campus Nilo Peçanha



Professora Avaliadora

Ana Paula de Caetano de Menezes, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

## FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tação Wagner - CRB 7/RJ 4316

C287a Carmo, Elismara Lilia Oliveira do.

Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de alimentos nas feiras da região Sul-Fluminense/RJ. / Elismara Lilia Oliveira do Carmo. – Volta Redonda: UniFOA, 2017.

31 p. II.

Orientador(a): Profª Drª Margareth Lopes Galvão Saron

Dedico este trabalho primeiramente à Deus, aos meus pais, meus irmãos e amigos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, por me proporcionar esta oportunidade de trabalhar com alimentos, me surpreendo a cada dia com essa profissão.

Aos meus pais, Elias Afonso e Vera Lúcia, meus irmãos Elizandro e Elizeu, pelo amor, carinho, paciência, apoio na caminhada para a minha formação, sem eles eu não teria conseguido.

À toda a minha família, em especial às minhas primas Bárbara, Diana, Diomara e Mariana que sempre estiveram presentes com muito carinho, me incentivando e apoiando.

Às minhas amigas, Tamires, Talita, Alessandra e Juliane pelas palavras de ânimo em momentos difíceis.

Ao meu namorado Roberto, pelas palavras de incentivo, apoio e compreensão.

À professora Margareth Lopes Galvão Saron, orientadora deste trabalho, muito obrigada pela paciência e por acreditar na minha capacidade para realizar esse trabalho.

Às minhas companheiras de estágio na CSN, pelo companheirismo e motivação em todos os dias em que estivemos juntas.

E, por fim, meu muito obrigada a todos que de alguma forma contribuíram no decorrer deste trabalho.

“O senhor é meu pastor e nada me  
faltará”. Salmos 23.1

## RESUMO

No Brasil, a feira livre é uma modalidade de mercado varejista ambulante ao ar livre, com característica predominante do gênero alimentício organizada com serviço de utilidade pública pela municipalidade. A feira oferece alimentos que, quando manipulados inadequadamente, podem ser prejudiciais tanto para os próprios feirantes, quanto para os consumidores, já que são passíveis de contaminação microbiológica, que pode deteriorar os alimentos e provocar desperdício, como também, gerar surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs). No entanto, esses fatores podem ser minimizados ou até mesmo evitados com a melhoria das condições higiênico-sanitárias do ambiente, utensílios e do próprio manipulador a fim de combater os microrganismos indesejáveis e também evitar contaminação de caráter físico ou químico que comprometam a segurança do produto. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade higiênico-sanitária dos produtos disponíveis nas feiras livres. Foi aplicado um questionário *in loco* com os feirantes da região Sul Fluminense (Barra Mansa, Pinheiral e Volta Redonda). Os resultados mostraram que as feiras livres da região sul fluminense não estão adequadas do ponto de vista higiênico-sanitários. Os maiores problemas verificados foram em relação à estrutura disponibilizada aos feirantes, e à questão cultural, juntamente com a falta de capacitação dos feirantes que não aplicam as normas básicas de Boas Práticas de Fabricação.

**Palavras-chave:** Manipulação de alimentos; Alimentos; Higienização; Feira.

## **ABSTRACT**

*In Brazil, the fair is a modality of the open-air retail market, with a predominant characteristic of the organized foodstuff with public utility service by the municipality. The Fair offers food which, when handled improperly, can be harmful both to the farmers themselves and to consumers, since they are susceptible of microbiological contamination that can deteriorate food and cause waste, as well as cause diseases with potential To generate outbreaks of Foodborne Diseases (FDs). These factors can be minimized or even avoided by improving the hygienic-sanitary conditions of the environment, utensils and the manipulator itself in order to combat undesirable microorganisms and avoid any contamination of a physical or chemical nature that may compromise the safety of the product. The objective of this study was to evaluate the hygienic-sanitary quality of the products available in the free trade fairs. A questionnaire was applied with the fairgrounds in the free markets of the South Fluminense region (Barra Mansa, Pinheiral and Volta Redonda). The results showed that the free fairs of the southern region of Rio de Janeiro are not adequate from a hygienic-sanitary point of view. That the biggest problems are due to the structure made available to the marketers, and the cultural issue together with the lack of training of the marketers who do not apply the basic standards of Good Manufacturing Practices.*

**Keyword:** Food Handling; Food; Sanitizing; Market.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. CASUÍSTICA E MÉTODOS .....</b>	<b>14</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>4. CONCLUSÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>27</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Descrição das condições de trabalhos dos feirantes entrevistados. ....	17
Tabela 2. Resultados da avaliação higiênicos sanitários das feiras livres. ....	21
Tabela 3. Resultados relacionados com os manipuladores de alimentos e sobre as embalagens e transportes dos produtos. ....	24

## **LISTA DE SIGLAS**

**ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**BPF** - Boas Práticas de Fabricação

**CAAE** - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

**SPSS** - *Statistical Package for the Social Sciences*

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a feira livre é uma modalidade de mercado varejista ambulante ao ar livre, com característica predominante do gênero alimentício organizada com serviço de utilidade pública pela municipalidade. Esse tipo de comércio desempenha fortemente o papel de abastecimento urbano nos dias atuais, oferecendo variedades de produtos no mesmo local, o que é vantajoso para o consumidor, que pode diminuir seu deslocamento a outros locais de compra para adquirir produtos alimentícios (ALMEIDA *et al.* 1995; MARTINS *et al.*, 2007).

Uma das características das feiras livres é permitir que o produtor ofereça diretamente ao consumidor produtos de sua atividade, podendo ser provenientes da agricultura, pecuária ou da agroindústria, sem intermediários e sem tornar-se comercialmente profissional (SILVA *et al.* S.N.T). Esses produtos são oferecidos em grande variedade, porém os alimentos mais disponíveis são os cárneos, derivados de leite, frutas, legumes e verduras *in natura* ou minimamente processados. No entanto, a forma como são tratados, normalmente sem cuidados, podem apresentar perigos à saúde de quem consumir.

Os perigos relacionados aos alimentos são classificados em três: químicos, físicos e biológicos e variam quanto ao grau de severidade e riscos potenciais de manifestação em consumidores sendo específicos para cada produto. Os perigos biológicos compreendem as bactérias patogênicas e suas toxinas, vírus, parasitas; o físico é provocado por algum descuido que leva a adição de material estranho não desejável no alimento e incluem cacos de vidro, espículas de osso, entre outros. Esses podem causar injúrias simples ou danos mais graves que necessitam de intervenções cirúrgicas. Já os perigos químicos têm como exemplo os defensivos agrícolas, antibióticos, sanitizantes e uma grande quantidade de produtos que podem entrar em contato com o alimento. Enquanto os perigos químicos são os mais temidos pelos consumidores e os perigos físicos os mais comumente identificados, os perigos biológicos são os mais sérios do ponto de vista de saúde pública e representam a grande maioria das ocorrências totais ocasionadas, principalmente, por bactérias. Devido a isso, é necessário atentar-se a prevenção da contaminação microbiológica (RIBEIRO-FURTINI; ABREU, 2006).

São limitados os cuidados e hábitos de higiene de grande parte dos vendedores ambulantes e manipuladores de alimentos, em algumas situações existem ausência de água potável para higienização pessoal dos feirantes. As contaminações podem ser de diversas formas: através das mãos, do cabelo, acondicionamento inadequado dos produtos, entre outros fatores que favorecem a disseminação e multiplicação dos microrganismos deteriorantes e patogênicos. É reconhecido que o descaso da higiene no comércio popular de alimentos contribuiu para as várias epidemias de cólera na América Latina nos últimos 15 anos (SILVA et al. S.N.T; ÇAKIROGLU et al, 2008). É prioritário que a população tenha alcance a alimentos que apresentem boa qualidade, dentro de padrões pré-estabelecidos pela legislação brasileira, em valores nutritivos e condições higiênicos-sanitárias satisfatórias (ZAFFARI, 2005).

Dessa forma, é notório que a implantação de ferramentas da qualidade como as Boas Práticas de Fabricação (BPF) são fundamentais para minimizar a contaminação durante a manipulação, armazenamento e comercialização dos alimentos (RIBEIRO-FURTINI et al, 2006).

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) abrangem um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias, comércio de alimentos e afins, com o objetivo de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos. Essas práticas determinam um controle higiênico-sanitário adequado para evitar a contaminação dos alimentos (MALLON et al., 2004; LUCCA et al., 2002).

A implantação e implementação das BPF é uma das formas para se atingir um alto padrão de qualidade e tem como principal meta a máxima redução dos riscos de contaminação, aumentando a qualidade e a segurança dos alimentos (SANTOS et al., 2010). As normas que estabelecem as Boas Práticas de Fabricação envolvem requisitos que vão desde projeto e instalações da estrutura do local de manipulação, passando por rigorosas regras de higiene pessoal e de limpeza, e sanitização de ambiente e equipamentos, controle integrado de pragas até a completa descrição dos procedimentos envolvidos no processamento do produto (MENDONÇA et al., 2004). Diante deste contexto, este estudo teve como objetivo diagnosticar os principais entraves associados à qualidade higiênico-sanitária dos produtos disponíveis nas feiras livres do Sul Fluminense.

## 2. CASUÍSTICA E MÉTODOS

O presente trabalho trata de uma pesquisa descritiva, realizada nas feiras livres da região Sul Fluminense, especificamente nas quinze feiras de Barra Mansa, localizadas em dois bairros periféricos e no centro; em Pinheiral, localizada na Praça Luiz Gonzaga - Pinheiral/RJ; e também nas feiras livres de Volta Redonda situadas nos bairros Santa Cruz, Retiro, Bairro Sessenta, Volta Grande, Conforto, Aterrado e Vila Santa Cecília.

O estudo foi realizado com a parceria da UFRRJ através de Edital de Extensão (Edital Nº. 02/2015) e posteriormente foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos pelo UniFOA, segundo CAAE 66161317.6.0000.5237, e todos os princípios éticos foram obedecidos nesta pesquisa.

Para avaliar as condições higiênico-sanitárias das feiras livres aplicou-se um questionário baseado nos critérios estabelecidos pela legislação das Boas Práticas de Fabricação (BRASIL, 1997).

Os dados foram apresentados por meio de estatísticas descritivas, como percentual, média, desvio padrão, mínimo, máximo com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for the Social Sciences* – SPSS versão 17.0(SPSS).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa foi realizada com dezoito feirantes do município de Volta Redonda, quinze de Barra Mansa e quatro de Pinheiral pertencentes a região Sul-Fluminense.

Os resultados da análise das condições de trabalhos dos feirantes encontram-se descrito na tabela 1. Os resultados mostraram que a maioria dos feirantes estava trabalhando na feira da cidade entre 1 a 2 anos com os seguintes produtos: carnes e bolos (66,7%), enquanto que, mais de 2 anos foram encontrados os feirantes dos produtos como vegetais (78,9%); leite (71,4%) e lanches (100%).

Em relação ao valor pago pelo espaço observou-se que todos os feirantes pagavam pelo espaço na feira, uma vez que é cobrada uma taxa anual pelas prefeituras. Sobre as vendas dos produtos destacou-se a venda apenas ao consumidor para os produtos como bolos, lanches e condimentos, ambos com 100%, os demais produtos o percentual foi de 66,7% para as carnes, 78,9% para os vegetais e 42,9% para o leite. Entretanto, a venda ao atacadista foi encontrada nos produtos como as carnes (33,3%), os vegetais (15,8%) e o leite (14,3%).

Quanto ao auxílio de mão-de-obra na feira, notou-se que todos os feirantes tinham o auxílio familiar para os produtos como lanches (100%) e condimentos (100%). Com relação aos demais produtos também tinham o auxílio familiar para maioria dos feirantes que comercializavam os bolos (66,7%), as carnes (66,7%) e os vegetais (57,9%), exceto o leite que a maioria dos feirantes trabalhava sozinho (57,2%). Para a maioria, o trabalho é feito pelos membros da família, como esposa, filhos, sobrinhos e irmãos.

Sobre como é feita as cobranças das vendas, os produtos como os bolos, as carnes e os condimentos foi de 100% das compras à vista, enquanto que, os vegetais foram de 89,5%, o leite de 57,1% e lanches de 33,3% para este mesmo tipo de pagamento. Os feirantes entrevistados ainda não trabalham com outro tipo de cobrança.

Em relação ao ganho médio mensal, a maioria dos feirantes arrecada até um salário mínimo que comercializam os condimentos (66,7%), um salário mínimo os

feirantes de bolos e carnes, ambos com 66,7% e dois salários mínimos aparecem os feirantes de leite (57,9%), três salários mínimos os feirantes dos vegetais (47,3%).

Sobre os feirantes que trabalham com os mesmos produtos a mais de cinco anos, a maioria foi encontrada para os produtos como leite (42,9%) e condimentos (66,7%). Já os demais produtos a maioria dos feirantes estava há menos de 5 anos para os produtos como bolos, carnes e lanches, ambos com 66,7%; e os vegetais com 68,4%.

Na avaliação quanto à origem dos produtos, os resultados mostraram que houve predomínio da compra de terceiros para os bolos, carnes e condimentos, ambos com 66,7%, vegetais (52,6%) e leite (57,1%). Apenas os lanches eram de origem própria (100%). A maioria dos produtos vem do Ceasa e no caso dos vegetais de Teresópolis região serrana do Rio.

Quando indagados sobre o interesse de comercializar novos produtos, a maioria dos feirantes não tem a pretensão de comercializar novos produtos, bolos e carnes, ambos com 66,7%; vegetais (68,4%), leite (71,4%) e condimentos (100%), apenas os feirantes que comercializavam os lanches (100%) tem interesse em comercializar novos produtos.

Tabela 1. Descrição das condições de trabalhos dos feirantes entrevistados.

	Bolos		Carnes		Vegetais		Leite		Lanches		Condimentos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Tempo de trabalho</b>												
Menos de 1 ano	1	33,3	1	33,3	3	15,8	1	14,3				
Entre 1 e 2 anos	2	66,7	2	66,7	1	5,3	1	14,3			1	33,3
Há mais de 2 anos					15	78,9	5	71,4	3	100	2	66,7
<b>Efetua as vendas</b>												
Atacadista			1	33,3	3	15,8	1	14,3				
Varejista					1	5,3	1	14,3				
Consumidor	3	100	3	66,7	15	78,9	3	42,9	3	100	3	100
Não responderam							2	28,5				
<b>Com que trabalha</b>												
Sozinha	1	33,3	1	33,3	7	36,8	4	57,1				
Família	2	66,7	2	66,7	11	57,9	3	42,9	3	100	3	100
Outros					1	5,3						
<b>Cobrança das vendas</b>												
Á vista	3	100	3	100	17	89,5	4	57,1	1	33,3	3	100
Á prazo					1	5,3						
Não responderam					1	5,3	3	42,9	2	66,7		
<b>Ganho médio mensal *</b>												
Até 1 SM	1	33,3	1	33,3	1	5,3					2	66,7
1 SM	2	66,7	2	66,7	1	5,3					1	33,3
2 SM					5	26,3						
3 SM					9	47,3	4	57,9	1	33,3		
Mais 3 SM					2	10,5						
Não responderam					1	5,3	3	42,9	2	66,7		
<b>Mesmos produtos</b>												
Há menos de 5 anos	1	33,3	1	33,3	6	31,6	3	42,9	1	33,3	2	66,7
Há mais de 5 anos	2	66,7	2	66,7	13	68,4	2	28,6	2	66,7	1	33,3
Não responderam							2	28,5				
<b>Origem os produtos</b>												
Próprio	1	33,3	1	33,3	9	47,4	2	28,6	3	100	1	33,3
Compra de terceiros	2	66,7	2	66,7	10	52,6	4	57,1			2	66,7
Não responderam							1	14,3				
<b>Comercializar novo produto</b>												
Sim	1	33,3	1	33,3	6	31,6	1	14,3	3	100		
Não	2	66,7	2	66,7	13	68,4	5	71,4			3	100
Não responderam							1	14,3				

\*Salário Mínimo (SM) vigente R\$937,00

Na tabela 2 tem-se os resultados da avaliação higiênicos sanitários sobre alguns aspectos específicos, como a origem da água utilizada na higienização dos feirantes, da matéria-prima, dos utensílios e bancadas das feiras. Todos os feirantes que comercializavam as carnes (100%) usavam a água tratada, no entanto, todos os outros demais produtos comercializados utilizavam água de mina em percentuais variados, com exceção do lanche que os dois feirantes entrevistados não utilizavam a água tratada e o outro não respondeu a questão. Também verificou-se a utilização de água de córrego pelos feirantes de bolos (66,7%) e vegetais (15,8%). De acordo com a Resolução N°216 deve ser utilizada somente água potável para a manipulação de alimentos. Quando utilizada solução alternativa de abastecimento de água, a potabilidade deve ser atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais, sem prejuízo de outras exigências previstas em legislação específica (ANVISA, 2004).

Quando indagados se possuíam reservatório de água acessível com instalação hidráulica adequada, com tampa, em boas condições de uso, livre de vazamentos, infiltrações e descascamentos apenas os feirantes de lanches (66,7%) disseram possuir este reservatório de água. Todos os demais feirantes dos produtos como bolos, carnes e condimentos não tinham este reservatório nestas condições referidas e os demais itens como vegetais e leite o percentual foi de 57,9% e 71,4%, respectivamente.

Quanto à presença de instalações sanitárias servidas de água corrente, os feirantes dos produtos como vegetais (31,6%) relataram ter estas instalações, no entanto os feirantes dos produtos como bolos, carnes e condimentos, ambos com 100%, afirmaram não possuírem estas instalações, seguidos de vegetais (68,4%), leite (57,1%) e lanches (33,3%). Sobre a presença de banheiros com vasos sanitários e lavatórios suficientes para o número de feirantes, os resultados mostraram que os feirantes dos produtos como bolos (100%), carnes e condimentos (66,7%), vegetais (57,9%), leites (42,9%) e lanches (33,3%) responderam não terem estas condições sanitárias.

No estudo feito por Coutinho e colaboradores (2008), o banheiro público não teve boa higienização, causando desconforto aos feirantes e clientes e, principalmente, sendo veículo de contaminação e promoção de mau cheiro, este resultado foi semelhante ao encontrado no presente estudo.

Em relação à presença de produtos nos banheiros destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido e papel toalha, os feirantes dos produtos como bolos (100%), condimentos (100%), carnes (66,7%), vegetais (36,8%) e leite (57,1%) disseram que não possuíam estes produtos nos banheiros.

De acordo com a Resolução N°216 as instalações sanitárias devem possuir lavatórios e estar suprida de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para a secagem das mãos (ANVISA, 2004).

Quando perguntados sobre o acabamento das barracas, sendo lisa, de cor clara, impermeável, de fácil limpeza e desinfecção, os feirantes dos produtos como bolos (100%), carnes (66,7%), vegetais (52,6%), leite (71,4%) e condimentos (66,7%) relataram não possuírem este acabamento, estando em desacordo com a Anvisa (2004), que preconiza que as superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis, e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.

A respeito da limpeza nas bancadas antes da exposição dos alimentos, os resultados mostraram que houve variação neste percentual sendo que os maiores percentuais foram observados para os produtos como condimentos (100%), leites (71,4%) e bolos (66,7%) que faziam este processo. Os produtos como carnes (66,7%), os vegetais (36,8%) e bolos (33,3%), os feirantes não realizavam nenhuma limpeza das bancadas.

A área de preparação do alimento deve ser higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. Devem ser tomadas precauções para impedir a contaminação dos alimentos causada por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Substâncias odorizantes e ou desodorantes em quaisquer das suas formas não devem ser utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos (ANVISA, 2004).

Quanto à devida higienização dos utensílios (facas, talheres, tabuleiros entre outros), os feirantes dos produtos como leites (71,4%), condimentos (66,7%), bolos e carnes (ambos 33,3%) e vegetais (15,8%) afirmaram que realizavam a higienização. Equipamentos e utensílios mal higienizados são responsáveis por surtos de doenças de origem alimentar ou por alterações de alimentos processados, exclusivamente ou associados a outros fatores, com relatos do aparecimento de aproximadamente 16% desses surtos (ANDRADE, 2003; CHESCA et al., 2003).

Em pesquisa feita com os feirantes sobre a presença de lixeiras com tampas e com acionamento não manual, a maioria deles respondeu que não possuía estas lixeiras na comercialização dos seus produtos como bolos (100%), carnes, lanches e condimentos, ambos com 66,7%, vegetais (73,7%) e leites (71,4%). De acordo com a Resolução N°216 (ANVISA, 2004) está especificando que os coletores utilizados para a deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamentos de alimentos devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual.

No que diz respeito à coleta frequente de lixo, a maioria dos feirantes afirmou que há a coleta do lixo para os produtos comercializados como carnes (100%), bolos e condimentos (ambos 66,7%), vegetais (79%) e leites (85,7%). Os feirantes responderam que a coleta é feita todos os dias quando termina o expediente, por volta de 14h30, pela coleta seletiva das cidades.

Tabela 2. Resultados da avaliação higiênico sanitários das feiras livres.

	Bolos		Carnes		Vegetais		Leite		Lanches		Condimentos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Origem da água utilizada na higienização</b>												
Água de mina	1	33,3			5	26,3	2	28,6			1	33,3
Água de córrego	2	66,7			3	15,8						
Água tratada			3	100			2	28,6	2	66,7	1	33,3
Outra					11	57,9					1	33,4
Não responderam							3	42,8	1	33,3		
<b>Possui reservatório</b>												
Sim									2	66,7		
Não	3	100	3	100	11	57,9	5	71,4	1	33,3	3	100
Não responderam					8	42,1	2	28,6				
<b>Instalações sanitárias</b>												
Sim					6	31,6						
Não	3	100	3	100	13	68,4	4	57,1	2	66,7	3	100
Não responderam							3	42,9	1	33,3		
<b>Banheiros com vasos</b>												
Sim			1	33,3	7	36,8	4	57,1			1	33,3
Não	3	100	2	66,7	11	57,9	3	42,9	1	33,3	2	66,7
Não responderam					1	5,3			2	66,7		
<b>Banheiros possuem produtos de higiene pessoal</b>												
Sim			1	33,3	1	5,3	2	28,6	1	33,3		
Não	3	100	2	66,7	7	36,8	4	57,1			3	100
Não responderam					11	57,9	1	14,3	2	66,7		
<b>Acabamento da barraca</b>												
Sim			1	33,3	5	26,4			1	33,3	1	33,3
Não	3	100	2	66,7	10	52,6	5	71,4			2	66,7
Não responderam					4	21	2	28,6	2	66,7		
<b>Limpeza das bancadas</b>												
Sim	2	66,7	1	33,3	6	31,6	5	71,4	1	33,3	3	100
Não	1	33,3	2	66,7	7	36,8						
Não responderam					6	31,6	2	28,6	2	66,7		
<b>Utensílios higienizados</b>												
Sim	1	33,3	1	33,3	3	15,8	5	71,4			2	66,7
Não	2	66,7	2	66,7	11	57,9			1	33,3	1	33,3
Não responderam					5	26,3	2	28,6	2	66,6		
<b>Presença de lixeiras</b>												
Sim			1	33,3	2	10,5	1	14,3			1	33,3
Não	3	100	2	66,7	14	73,7	5	71,4	2	66,7	2	66,7
Não responderam					3	15,8	1	14,3	1	33,3		
<b>Coleta frequente de lixo</b>												
Sim	2	66,7	3	100	15	79	6	85,7			2	66,7
Não	1	33,3			4	21			1	33,3	1	33,3
Não responderam							1	14,3	2	66,7		

Em seguida estão descritos os resultados da tabela 3 relacionados com os manipuladores de alimentos e sobre as embalagens e transportes dos produtos.

Sobre a utilização de toucas, roupas limpas e específicas para a manipulação de alimentos, a maioria dos feirantes disseram não usar estes itens na manipulação dos vegetais (73,7%), dos bolos, das carnes e dos condimentos, ambos com 66,7%, e do leite (57,1%), com exceção dos lanches (66,7%) que a maioria utiliza estes itens citados na manipulação.

A portaria N°326 (ANVISA, 1997) diz que toda pessoa que trabalhe em uma área de manipulação de alimentos deve manter uma higiene pessoal impecável e deve usar roupa protetora, sapatos adequados, touca protetora. Todos esses elementos devem ser laváveis, a menos que sejam descartáveis e mantidos limpos, de acordo com a natureza do trabalho. Durante a manipulação de matérias-primas e alimentos, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal.

Na questão sobre “boa apresentação” como mãos limpas, unhas curtas, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos entre outros), barbeado, com os cabelos protegidos, a maioria dos feirantes relataram possuírem “boa apresentação” dos produtos como os bolos (100%), carnes, lanches e condimentos, ambos com 66,7%, vegetais (42,1%), com exceção do produto leite (57,1%) que a maioria não está preocupada com esta questão. Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e maquiagem segundo ANVISA (2004).

Com relação à lavagem das mãos antes da manipulação de alimentos, principalmente após o uso do banheiro, a maioria dos feirantes que fazem este procedimento foi dos produtos como o bolo, lanches e condimentos (ambos com 66,7%) seguidos pelo leite (57,1%). Enquanto que a maioria dos feirantes dos produtos carnes (66,7%) e vegetais (42,1%) não fazem este procedimento higiênico.

De acordo com a ANVISA (1997) toda pessoa que trabalhe em uma área de manipulação de alimentos deve, enquanto em serviço, lavar as mãos de maneira frequente e cuidadosa com agente de limpeza autorizado e com água corrente potável fria ou fria e quente. Esta pessoa deve lavar as mãos antes do início dos

trabalhos, imediatamente após o uso do sanitário, após a manipulação de material contaminado e todas as vezes que for necessário.

Quando questionados sobre a possibilidade de tossir, espirrar ou fumar próximo aos alimentos, a maioria deles afirmou que não tem este hábito sendo para os vegetais (73,7%), os bolos, as carnes e os lanches (66,7%), leite (71,4%) e condimentos (100%). A portaria (ANVISA, 1997) preconiza que nas áreas de manipulação de alimentos deve ser proibido todo o ato que possa originar uma contaminação de alimentos, como: comer, fumar, tossir, ou outras práticas anti-higiênicas.

Na questão relacionada com pessoa que recebe o dinheiro ser a mesma que vende o produto, as respostas foram afirmativas para a maioria e/ou totalidade dos feirantes para os produtos como bolos e condimentos, ambos com 100%, nos vegetais (84,2%) e em leites (57,1%), com exceção dos lanches (66,7%) que tem um funcionário para receber o dinheiro. Como descrito na resolução N°216 (ANVISA, 2004) a área do serviço de alimentação onde se realiza a atividade de recebimento de dinheiro, cartões e outros meios utilizados para o pagamento de despesas, deve ser reservada. Os funcionários responsáveis por essa atividade não devem manipular alimentos preparados, embalados ou não.

Foi perguntado aos entrevistados se os produtos passam por algum tipo de inspeção e uma pequena parte dos feirantes relatou que os produtos passavam pela inspeção os bolos e os condimentos (ambos com 33,3%), vegetais (15,8%) e leites (42,9%).

Sobre a utilização de embalagens (recipiente de isopor, plástico, sacola) para condicionar os produtos, a maioria dos feirantes relataram a utilização destas embalagens, com variação de 85,7% a 67%, com exceção dos condimentos (33,3%). De acordo com a Resolução N° 80, (ANVISA, 1996) todo o material utilizado para a embalagem deverá ser armazenado em condições de salubridade e limpeza em locais destinados a esse fim. O material deverá ser apropriado para o produto a ser embalado e para as condições previstas de armazenamento. Não deverá transmitir ao produto substâncias indesejáveis dentro dos limites aceitáveis para o Organismo Competente. O material de embalagem deverá ser de qualidade satisfatória, devendo conferir uma proteção apropriada contra a contaminação.

Tabela 3. Resultados relacionados com os manipuladores de alimentos e sobre as embalagens e transportes dos produtos.

	Bolos		Carnes		Vegetais		Leite		Lanches		Condimentos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Utilização de toucas, roupas</b>												
Sim	1	33,3	1	33,3	1	5,3	2	28,6	2	66,7	1	33,3
Não	2	66,7	2	66,7	14	73,7	4	57,1			2	66,7
Não responderam					2	21	1	14,3	1	33,3		
<b>Boa apresentação</b>												
Sim	3	100	2	66,7	8	42,1	2	28,6	2	66,7	2	66,7
Não			1	33,3	7	36,8	4	57,1			1	33,3
Não responderam					4	21,1	1	14,3	1	33,3		
<b>Lavagem das mãos</b>												
Sim	2	66,7	1	33,3	7	36,8	4	57,1	2	66,7	2	66,7
Não	1	33,3	2	66,7	8	42,1	1	14,3			1	33,3
Não responderam					4	21,1	2	28,6	1	33,3		
<b>Espirra/tosse sobre alimentos</b>												
Sim	1	33,3	1	33,3	1	5,3						
Não	2	66,7	2	66,7	14	73,7	5	71,4	2	66,7	3	100
Não responderam					4	21	2	28,6	1	33,3		
<b>A pessoa que recebe/vende</b>												
Sim	3	100	1	33,3	16	84,2	4	57,1			3	100
Não					3	15,8	1	14,3	2	66,7		
Não responderam			2	66,7			2	28,6	1	33,3		
<b>Inspeção dos produtos</b>												
Sim	1	33,3			3	15,8	3	42,8			1	33,3
Não	1	33,3	3	100	11	57,9	2	28,6	1	33,3	2	66,7
Não responderam	1	33,4			5	26,3	2	28,6	2	66,7		
<b>Utilização embalagens para produtos</b>												
Sim	2	66,7	2	66,7	13	68,4	6	85,7			1	33,3
Não	1	33,3	1	33,3	3	15,8					2	66,7
Não responderam					3	15,8	1	14,3	3	100		
<b>Transportes dos produtos</b>												
Carro próprio	3	100	3	100	16	84,2	6	85,7	1	33,3	2	66,7
Outros meios					1	5,3					1	33,3
Não responderam					2	10,5	1	14,3	2	66,7		
<b>Transporte tem condições</b>												
Sim	3	100	1	33,3	8	42,1	4	57,1	1	33,3	1	33,3
Não			2	66,7	8	42,1	2	28,6	1	33,3	2	66,7
Não responderam					3	15,8	1	14,3	1	33,4		
<b>Há presença de animais na feira</b>												
Sim	1	33,3	2	66,7	8	42,1	4	57,1	1	33,3	2	66,7
Não	2	66,7	1	33,3	5	26,3	1	14,3			1	33,3
Não responderam					6	31,6	2	28,6	2	66,7		
<b>Há presença de vetores</b>												
Sim			1	33,3	10	52,7	3	42,9	2	66,7	1	33,3
Não			2	66,7	9	47,4	2	28,6	1	33,3	2	66,7
Não responderam	3	100					2	28,6				
<b>Cursos de capacitação</b>												
Sim	2	66,7	3	100	11	57,9	6	85,7	2	66,7	2	66,7
Não	1	33,3			8	42,1					1	33,3
Não responderam							1	14,3	1	33,3		

Para o transporte dos produtos, os resultados mostraram que os feirantes dos bolos, carnes usam somente o carro próprio para o transporte. A maioria dos feirantes dos produtos como vegetais (84,2%), leite (85,7%) e condimentos (66,7%) também utilizam o mesmo transporte citado.

Quando indagados sobre as condições de armazenamento e higiene adequada dos transportes somente os feirantes dos bolos disseram que estavam adequados. De acordo com a Portaria N°326 (ANVISA, 1997), os meios de transportes de alimentos colhidos, transformados ou semi-processados dos locais de produção ou armazenamentos devem ser adequados para fim a que se destinam e constituídos de materiais que permitam o controle de conservação, da limpeza, desinfecção e desinfestação fácil e completa.

Em relação à presença de animais na feira, os feirantes que afirmaram a existência de animais o percentual variou de 66,7% (carnes e condimentos) a 33,3% (bolos e lanches). A feira livre por ser em locais abertos observou-se a presença de animais como cães e gatos circulando entre as barracas.

Sobre a presença de vetores na feira, observou-se que os maiores percentuais foram para os lanches (66,7%) seguidos dos vegetais (52,7%) e leite (42,9%) comercializados. A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas. Deve existir um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos (ANVISA, 1997).

A propósito se achavam importantes ou necessários cursos de capacitação sobre processamento, embalagem, armazenamento, entre outros, observou-se que a maioria dos feirantes dos produtos com a carne (100%), o leite (85,7%), os bolos (66,7%), os lanches e os condimentos (ambos com 66,7%), os vegetais (57,9%) achavam importantes os cursos de capacitação. É necessário investimentos nessas áreas, pois os feirantes estão dispostos a participar de treinamentos, que deve ser compatíveis com a complexidade de tarefas identificadas no processo.

#### 4. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos na pesquisa, as feiras livres da região sul fluminense não estão adequadas do ponto de vista higiênico-sanitários. Os maiores problemas identificados são em virtude da estrutura disponibilizada aos feirantes e da questão cultural dos feirantes que não aplicam as normas básicas de Boas Práticas de Fabricação.

Não foi identificada a existência do fornecimento de água potável em nenhuma etapa do processo, como por exemplo para a lavagem de utensílios, limpezas das bancadas, higienização das mãos.

A maioria dos manipuladores não utiliza roupas específicas e o uso de adornos é frequente. A maioria dos produtos não passa por nenhum tipo de inspeção. Animais como cães e gatos circulam por toda a feira.

Entende-se que medidas simples de capacitação sobre Boas Práticas podem ser utilizadas para auxílio dos feirantes. É importante que os feirantes da região sul fluminense sejam inseridos em políticas voltadas à melhorar as estruturas e fiscalização eficiente, para se cumprir as normas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rogéria Comastri de Castro.; KUAYE, Arnaldo Yoshiteru.; SERRANO, Antônio de Melo. et al. Avaliação e controle da qualidade microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, p. 290-294, 1995.

ANVISA. **Portaria Nº 326 de 30 de julho de 1997**. 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.

ANVISA. **Resolução GMC Nº 80/96**. Regulamento Técnico MERCOSUL Sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos. Elaboradores/Industrializadores de Alimentos

ANDRADE, N. J. et al. Avaliação das condições microbiológicas em unidades de alimentação e nutrição. **Ciênc. Agrotec.**, v..27, n.3, p.590-596, maio/jun. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária-RDC-216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília: Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 16 de setembro de 2004.

ÇAKIROĞLU, F. Pınar.; UÇAR, Asli. Employees' perception of hygiene in the catering industry in Ankara: **Food Control**, v. 19, p. 9-15, 2008.

CHESCA, A. C. et al. Equipamentos e utensílios de unidades de alimentação e nutrição: um risco constante de contaminação das refeições. **Rev. Hig. Aliment**, v. 17, n. 114/115, p. 20- 23, nov./dez. 2003.

COUTINHO, Edilma Pinto; SILVA, Manoel José da; FRANCISCO, Maria Sueli; SILVA. et al. Condições de Higiene das feiras livres dos municípios de Bananeiras, Solânea e Guarabira. In: Encontro de Extensão, 10. João Pessoa – PB. **Anais**, 2008.

LUCCA, Alessandra; TORRES, E. A. F. S. Condições de higiene de "cachorro-quente" comercializado em vias públicas. **Rev Saúde Pública**, v. 36, p. 350-2, 2002.

MALLON, Carolina; BORTOLOZO, Eliana Aparecida Fagundes Queiroz. Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar, **Revista Publicatio UEPG Ciências Biológicas e da Saúde**, ano 10, n. 3/4. p. 65-76, set. 2004.

MARTINS, Vagner A.; MARGARITO, Mario A.; BUENO, Carlos R. F. **Alteração no Perfil de Compras de Frutas, Legumes e Verduras nos Supermercados e Feiras Livres na Cidade de São Paulo**. São Paulo: Informações Econômicas, 2007, v.7.

MENDONÇA, Mauro Marcio Ferreira; DE SÃO JOSÉ, Eliana Brilhante.; DA COSTA, Stella Regina Reis. **Estudo da gestão da qualidade aplicada na produção de alimentos**. Florianópolis, 2004.

RIBEIRO-FURTINI, Larissa Lagoa; ABREU, LR de. Utilização de APPCC na indústria de alimentos. **Ciência Agrotécnica**, Lavras, v. 30, p. 358-363, 2006.

SANTOS, Mônica de Oliveira Bastos; RANGEL, Vanessa Pereira; AZEVEDO, Denise Perdomo. et al. Adequação de Restaurantes Comerciais às boas práticas. **Higiene Alimentar**, v. 24, p. 44, 2010.

SILVA, Rafael Alves Rocha da; SILVA SOBRINHO, Renato Dantas da.; SANTOS, Rerisson José Cipriano. et al. Desenvolvimento de Ações para Melhoria da Feira-Livre do Município de Areia. S.N.T.

ZAFFARI, Cristina Bergman. Detecção de Escherichia coli, Listeria monocytogenes e Brucella sp. Em queijos Produzidos artesanalmente na Região Litorânea do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.