

**Avaliação das condições higienicossanitárias dos locais de alimentos comercializados nas feiras livres da cidade de Bauru/SP e a satisfação dos clientes**

**Evaluation of the hygienic and sanitary conditions of food places commercialized at the free fairs of the city of Bauru/SP and the satisfaction of customers**

DOI:10.34119/bjhrv3n4-380

Recebimento dos originais: 03/07/2020

Aceitação para publicação: 31/08/2020

**Natalia Fernanda Ferreira**

Graduada em Nutrição, pela Universidade do Sagrado Coração- USC  
Mestranda em Desenvolvimento Humano e Tecnologias pela UNESP- Rio Claro  
Endereço: Av. 24 A, Jardim Vila Bela, 15151 – Rio Claro, SP, CEP: 13506-900  
E-mail: natalia.fernanda@unesp.br

**Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira**

Doutora pela Faculdade de Ciências Agrônomicas de Botucatu- Unesp  
Coordenadora e Docente do curso de nutrição no Centro Universitário Sagrado Coração-  
UNISAGRADO  
Endereço: Rua Irmã Arminda 10-50, Bairro Jardim Brasil- Bauru, SP, CEP: 17011-160  
E-mail: rpereira@usc.br

**Leonardo do Santos Beguine**

Pós-Graduado pela Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu- UNIGUAÇU  
Endereço: Rua Valentim Celeste Palavro, 1501- São Miguel do Iguaçu, PR, CEP: 85877-000  
E-mail: nutrileobeguine@gmail.com

**Anderson Seiji Soares Fujimori**

Mestre pela Faculdade de Medicina de Botucatu-Unesp  
Doutorando em Fisiopatologia em Clínica Médica pela UNESP- Botucatu  
Endereço: Av. Profº Mário Rubens Guimarães Montenegro, Botucatu/SP- CEP 18618687  
E-mail: seijifuji8788@gmail.com

**Danilo Malmonge Barbosa Luciano**

Graduando de Nutrição pelo Centro Universitário Sagrado Coração- UNISAGRADO  
Endereço: Rua Irmã Arminda 10-50, Bairro Jardim Brasil- Bauru, SP, CEP: 17011-160  
E-mail: malmonge97@gmail.com

**Eriani Forte Franco**

Graduada em Nutrição, pela Universidade do Sagrado Coração- USC  
Endereço: Rua Irmã Arminda 10-50, Bairro Jardim Brasil- Bauru, SP, CEP: 17011-160  
E-mail: erianiff@yahoo.com.br

**Valdirene Cristina Silva**

Graduando de Nutrição pela Universidade Paulista- UNIP

Endereço: Rua Luís Levorato, 140, Bairro Chácaras Bauruenses - Bauru, SP, CEP: 17048-290

E-mail: valdirenecristina@gmail.com

**Victória Moralez Soares**

Graduando de Nutrição pela Universidade Paulista- UNIP

Endereço: Rua Luís Levorato, 140, Bairro Chácaras Bauruenses - Bauru, SP, CEP: 17048-290

E-mail: victoriamoralez@windowlive.com

**RESUMO**

As feiras livres são caracterizadas como um mercado de varejo móvel ao ar livre e instalado em vias públicas. Devido essas condições, a segurança e a qualidade alimentar podem ser afetadas. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar as condições higienicossanitárias de alimentos comercializados nas feiras livres da cidade de Bauru/SP e a satisfação dos clientes em relação ao tema. Por meio de questionários e checklist foram entrevistados 93 manipuladores, 50 consumidores e avaliados as condições higienicossanitária de 25 barracas. Após análise dos resultados, concluiu-se que os manipuladores não seguem as técnicas e práticas de higiene pessoal, de manipulação de alimentos, e não higieniza os utensílios e equipamentos corretamente. Com relação ao ambiente, os resultados foram mais favoráveis, devido a supervisão e leis municipais. As feiras-livres são locais bastante frequentados, devido ao hábito cultural e o preço. Os clientes apresentaram ter conhecimento sobre higiene e afirmaram ser um diferencial no momento da compra. Dessa forma, é necessário a realização de treinamento específico e fiscalização contínua, a fim de priorizar a qualidade dos alimentos e aumentar a satisfação dos clientes, resultando no aumento das vendas.

**Palavras-chave:** condições higienicossanitária, feiras- livres, segurança alimentar, higiene dos alimentos, satisfação do consumidor.

**ABSTRACT**

Open markets are characterized as a mobile outdoor retail market installed on public roads. Due to these conditions, food safety and quality may be affected. Thus, the objective of this research was to evaluate the hygienic-sanitary conditions of food sold in open markets in the city of Bauru / SP and customer satisfaction in relation to the theme. Through questionnaires and checklists, 93 handlers and 50 consumers were interviewed and the hygiene and sanitary conditions of 25 stalls were evaluated. After analyzing the results, it is concluded that the handlers do not follow the techniques and practices of personal hygiene, food handling, and do not sanitize the utensils and equipment correctly. Regarding the environment, the results were more favorable, due to supervision and municipal laws. Open-air markets are very popular places, due to the cultural habit and the price. Customers showed knowledge about hygiene and claimed to be a differentiator at the time of purchase. Thus, it is necessary to carry out specific training and continuous inspection in order to prioritize the quality of food and increase customer satisfaction, resulting in increased sales.

**Keywords:** hygienic-sanitary conditions, street markets, food safety, food hygiene, consumer satisfaction.

## 1 INTRODUÇÃO

As feiras livres podem ser definidas como um lugar público onde se expõem e vendem mercadorias, onde há reunião de produtores e consumidores, em caráter periódico e temporário para a comercialização de produtos característicos da região (LUFT, 1984).

A cada ano cresce o emprego informal nos municípios brasileiros. Dentro desse contexto, observa-se o aumento do número de vendedores ambulantes e feiras livres nas cidades, comercializando ou preparando alimentos. Esse tipo de comércio pode causar risco à saúde da população se as condições higienicossanitárias não forem preservadas. (NUNES; FERREIRA, 2016).

Existem vários fatores que podem tornar os alimentos comercializados impróprios para o consumo humano, por exemplo, temperatura inadequada para a conservação do produto; condições precárias das instalações possibilitando infiltrações de água de chuva; presença de artrópodes e roedores. Além disso, a falta de acesso à água potável nesses locais impossibilita os manipuladores de manterem a higiene das mãos, das instalações, equipamentos e utensílios. A contaminação cruzada é considerada outro fator importante de contaminação dos alimentos (MORAIS et.al, 2016).

Segundo Bruno (2010) uma das maiores preocupações em relação ao alimento produzido no local, é se ele é seguro ou não, o que garante isso é o fato do alimento apresentar perigos físicos, químicos ou biológicos. O alimento apresentando qualquer tipo de perigo, conseqüentemente estará ocasionando um risco a saúde do consumidor podendo causar uma Doença Transmitida por Alimento (DTA).

A comercialização de alimentos em feiras livres, está associada não só em características socioeconômicas, mas também, envolve a parte cultural e até nutricional. Este tipo de comercialização, além de atender as necessidades da maioria da população de baixa renda, da busca por refeições rápidas e da proximidade aos locais de trabalho, é também uma alternativa para o sustento de milhões de pessoas. Por isso estes alimentos devem ser manipulados adequadamente, para não acarretar em risco a saúde da população. (LUCCA; TORRES, 2002)

Motarjemi e Adams (2002) relatam que um número substancial de manipulação e processamento dos alimentos ocorre nas operações de venda de alimentos na rua e nos estabelecimentos comerciais. Em muitas situações, não é possível controlar tais operações pela inspeção oficial, pois o controle deve ser exercido pelos próprios manipuladores de alimentos.

Os manipuladores de alimentos, conscientes da responsabilidade que devem ter em relação à manutenção da segurança dos alimentos manipulados e da saúde dos consumidores, devem seguir regras claras no tocante aos hábitos higiênicos, as posturas e a higiene pessoal. Devem ser informados, tanto em atividades de treinamento como no dia-a-dia, a respeito da necessidade de manterem asseio

pessoal, prezando pelos banhos constantes e diários, escovação dos dentes após as refeições e cuidados com a higiene dos cabelos e das unhas. Além da higiene pessoal, os manipuladores devem ser informados a respeito das proibições durante a manipulação dos alimentos, como fumar, tossir, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, coçar-se, manipular dinheiro, fazer refeições nos locais onde se manipulem alimentos, bem como depositar produtos, objetos e material estranho à finalidade da dependência (JUCENE, 2008).

Estes procedimentos são preconizados pela Portaria do Centro de Vigilância Sanitária (CVS) nº 5/2013 que estabelece os requisitos essenciais de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados para os estabelecimentos comerciais de alimentos e para os serviços de alimentação, a fim de garantir as condições higienicossanitárias dos alimentos (SÃO PAULO, 2013).

Sendo assim, é de extrema importância à atenção e o cuidado com as condições higienicossanitárias, para promover a qualidade dos alimentos disponíveis para consumo e garantir a segurança alimentar e a saúde da população.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar as condições higienicossanitárias de alimentos comercializados nas feiras livres da cidade de Bauru - SP.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Verificar aspectos sobre higiene pessoal, higiene do local, conservação dos alimentos, estrutura física, equipamentos e utensílios, através da aplicação do checklist.

Avaliar a satisfação dos clientes dos locais de comércio de alimentos nas feiras livres.

## **3 MATERIAS E MÉTODOS**

Bauru é um município localizado na região central do estado de São Paulo, com área de 688 Km<sup>2</sup>, e uma população estimada de 343.937 habitantes, com elevado índice de desenvolvimento humano e taxa de alfabetização de 94,8% (CENSO DEMOGRÁFICO, 2016).

Segundo o site da Prefeitura Municipal de Bauru ([www.bauru.sp.gov.br](http://www.bauru.sp.gov.br)), Bauru conta com 25 feiras livres nas diferentes regiões da cidade.

O trabalho realizado é um estudo descritivo, transversal que compreendeu as seguintes etapas: mapeamento das feiras, pesquisa de satisfação com os clientes das bancas de comércio de alimentos e levantamento das condições higienicossanitárias dos manipuladores e locais de alimentos

comercializados nas feiras livres.

Os proprietários dos locais (n=25) que comercializam alimentos nas feiras livres da cidade foram convidados a participarem da pesquisa, onde a partir da aceitação dos mesmos, foi entregue um termo de consentimento livre e esclarecido, no qual contém informações sobre o objetivo da pesquisa, garantindo sigilo do estabelecimento e dos participantes envolvidos. Além disto, a presente pesquisa foi direcionada ao Comitê de Ética através da Plataforma Brasil sendo aprovada pelo Parecer nº 1.031.254.

O questionário foi aplicado a 93 manipuladores por meio de entrevista e observação visual do local, contendo questões relativas à higiene dos manipuladores, higiene do local, conservação dos alimentos, estrutura física, equipamentos e utensílios. Foi aplicado um questionário para analisar a satisfação dos clientes que consomem os alimentos produzidos nas bancas de comércio.

Para análise dos resultados foi utilizado o programa Excel do Windows para verificação da frequência e a média dos dados obtidos. Os dados foram tabulados e apresentados em gráficos e tabelas para posteriormente ser realizada a discussão e conclusão.

## **4 DISCUSSÃO E RESULTADOS**

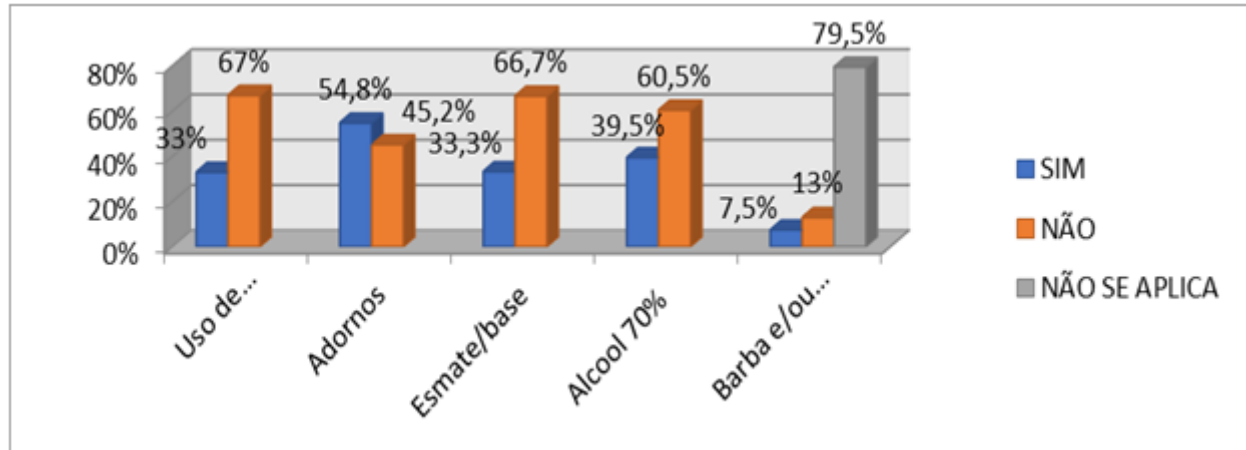
### **4.1 FEIRAS LIVRES**

No período de setembro a novembro de 2016, foi realizada a entrevista com 93 manipuladores das feiras livres na cidade de Bauru - SP.

Os alimentos comercializados com maior frequência pelos referidos feirantes foram: pasteis, lanches, frango assado, acarajé, tapioca, comidas orientais (yakissoba e sushi), crepe, caldo de cana, sardinha, massas, churros e sucos naturais.

As feiras livres no Brasil são caracterizadas como mercado de varejo móvel ao ar livre, de periodicidade semanal, e voltada para a distribuição de gêneros alimentícios e de produtos básicos (SCALCO et. al. 2012). Além disso, as feiras se constituem em ambiente propício para contaminação de alimentos e veiculação de doenças de infecção alimentar. Dessa forma, a higiene dos manipuladores de alimentos torna-se um fator de controle para não comprometer a segurança e evitar a contaminação dos alimentos (FREITAS, et al 2015).

Figura 1 - Frequência do perfil dos manipuladores em relação à higiene pessoal.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na atual pesquisa, de acordo com a “Frequência do Perfil dos Manipuladores em relação à higiene e uniforme” ilustrado na Figura 1, é possível observar que dos 93 manipuladores entrevistados, 67% não utilizavam touca ou rede capilar durante a manipulação dos alimentos e 54,8% dos manipuladores utilizavam adorno. Em estudo realizado por Medeiro et al.(2012) em um restaurante universitário, apenas 4% dos manipuladores apresentavam cabelos protegidos por touca ou rede durante o trabalho, e 80% dos manipuladores utilizavam adornos, como brinco, pulseira e relógio.

Segundo Coelho et al (2017) após aplicação de checklist em uma feira livre em Petrolina-PE observaram que 100% dos manipuladores não utilizavam proteção capilar e utilizam adorno. Diante da afirmação dos estudos apresentados, a não utilização de touca ou rede capilar e adornos devem ser regras a serem seguidos pelos manipuladores a fim de evitar contaminação física dos alimentos. Além disso, o uso de adornos por parte de manipuladores de alimentos é uma falha grave, pois permite o acúmulo de sujidades e de microrganismos, aumentando o risco potencial de contaminação das mãos e transmissão dos microrganismos aos alimentos. (SOUZA et. al, 2014).

Em relação à assepsia das mãos, 33,3% dos manipuladores utilizavam base ou esmalte e 60,5% não faz o uso de álcool 70% após a higienização das mãos.

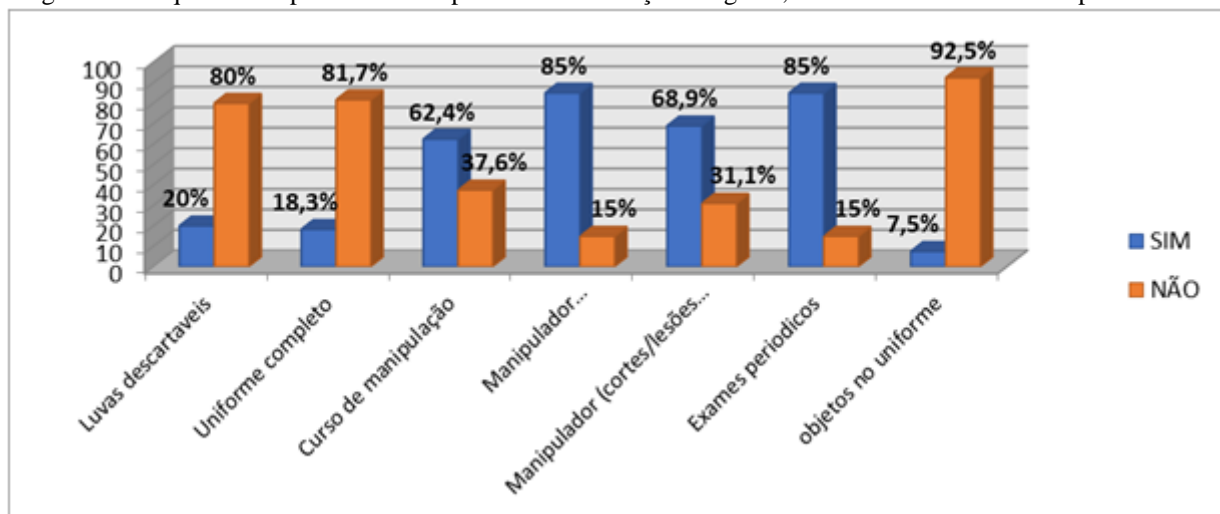
Em estudo realizado por Alcântara e Kato (2016), 8% dos entrevistados em feiras livres apresentavam unhas limpas e sem esmalte. Souza et. al (2014) relata que, em seu estudo onde avaliou as condições higienicossanitárias do comércio ambulante de alimentos em Uberaba-MG, observou que nenhum dos participantes da pesquisa faziam o processo de antissepsia das mãos corretamente, com sabonete antisséptico, água e álcool em gel 70%, o que contribui com o aumento de riscos de transmissão de agentes patogênicos nos alimentos comercializados.

Dos homens entrevistados, apenas 7,5% apresentavam barba ou bigode durante o trabalho. Para Medeiro, Carvalho e Franco (2015), em sua pesquisa onde analisou a percepção dos manipuladores sobre a higiene dos alimentos, foi possível constatar que 96,88 % dos manipuladores trabalham sem barba e sem bigode.

Os manipuladores devem fazer uso de uniformes conservados e limpos. Não devem fazer uso de adornos, devem manter os cabelos presos e protegidos, não possuir barba, manter as unhas curtas, limpas e sem esmalte e não apresentar comportamentos que possam resultar em contaminação do alimento durante o preparo. (LEITE et al, 2017).

A Figura 2 menciona o perfil dos manipuladores avaliados no estudo, onde foi possível observar que apenas 20% dos manipuladores utilizavam luvas descartáveis durante a manipulação de alimentos. Blanger; Nunes e Sant'anna (2017) relataram em sua pesquisa que 92% dos estabelecimentos analisados não foram encontrados meios de antissepsia para as mãos e os manipuladores não utilizavam luvas.

Figura 2 - Frequência do perfil dos manipuladores em relação à higiene, uniforme e atividades complementares.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na distribuição dos alimentos, é importante que os manipuladores adotem procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados, entre eles, a antissepsia das mãos e o uso de luvas descartáveis, uma vez que estas práticas são as mais perceptíveis pelos clientes e podem influenciar na determinação da satisfação no momento do consumo do alimento (SUSIN et al, 2017).

Segundo a Lei CVS-5/2013, a manipulação de alimentos prontos para o consumo, que sofreram tratamento térmico ou, bem como a manipulação de frutas, legumes e verduras já higienizadas, devem ser realizadas com as mãos previamente higienizadas, ou com o uso de utensílios de manipulação, ou de luvas descartáveis). Estas devem ser trocadas e descartadas sempre que houver

interrupção do procedimento, ou quando produtos e superfícies não higienizados forem tocados com as mesmas luvas, para se evitar a contaminação cruzada. Além disso, é importante enfatizar que o uso da luva descartável não é permitido em procedimento que envolva calor, como cozimento e fritura e também, quando se faz uso de equipamentos, como máquinas de moagem, tritura, mistura que possam acarretar riscos de acidentes. (SÃO PAULO (ESTADO), 2013).

Com relação ao uniforme, 18,3% dos manipuladores apresentavam uniforme completo, dos quais, 7,5% apresentavam objetos como caneta, lápis, batom, cigarro e isqueiro no uniforme. Segundo Oliveira et. al. (2016) em seu estudo sobre as condições higiênicas sanitárias de unidades produtoras de refeições comerciais, analisaram que em treze estabelecimentos 81,2% dos manipuladores não utilizam uniformes de cor clara, e exclusivo para área de produção, fato que favorece a contaminação, visto que são os manipuladores que entram em contato direto com os alimentos.

De acordo com a Lei CVS-5/2013, os uniformes dos manipuladores devem estar bem conservados e limpos, com troca diária e utilização somente nas dependências internas da empresa; sapatos fechados, antiderrapantes, em boas condições de higiene e conservação. Além disso, os objetos necessários para uso no trabalho tais como, caneta, lápis, papéis, termômetro, entre outros, devem ser colocados nos bolsos inferiores do uniforme (SÃO PAULO (ESTADO), 2013).

Dos entrevistados, 62,4% mencionaram ter realizado algum curso de manipulação, porém esses dados não foram confirmados por meio da apresentação de diplomas ou certificados. Segundo Alcântara e Kato (2016), em sua pesquisa sobre boas práticas de manipulação de camarão fresco em feiras livres em Belém/PA, 60% dos manipuladores entrevistados não passaram por treinamento em Boas Práticas de Manipulação, sendo que 40% possuíam, mas não passaram por atualização nos últimos 12 meses. Este resultado pode estar ligado ao fato de os manipuladores terem apresentado alguma não conformidade relacionada à higiene pessoal.

Foi observado que 85% dos manipuladores manuseavam dinheiro e alimentos sem a devida higienização das mãos entre uma ação e outra. Ferreira et al (2016) em sua pesquisa em feiras livres relatou que 100% dos feirantes manipulavam o dinheiro e alimento ao mesmo tempo sem higiene adequada das mãos. Para Blanger, Nunes e Sant'anna (2017), 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, devem ser reservados e os funcionários responsáveis por essa atividade não devem manipular alimentos preparados.

O Centro de Vigilância Sanitária - CVS 5/13 relata que durante a manipulação de alimentos é vetado manipular dinheiro e praticar outros atos que possam contaminar o alimento (SÃO PAULO (ESTADO), 2013).

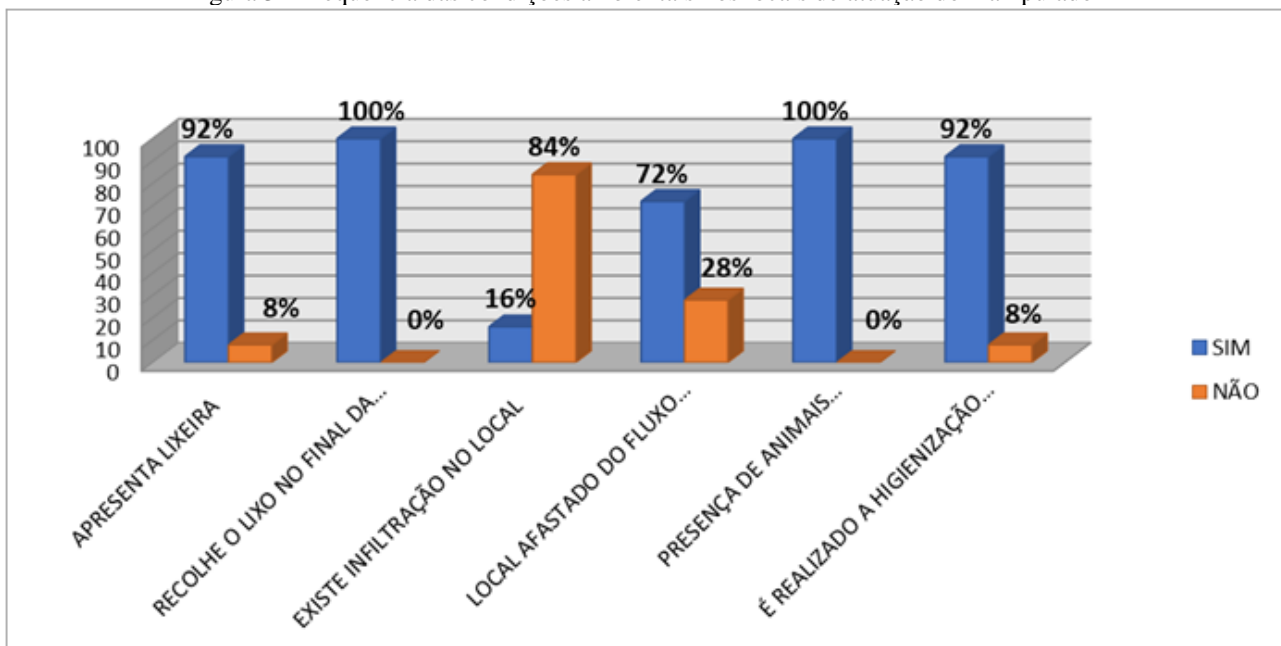


Com relação a cortes e lesões das mãos, 68,9% dos manipuladores relataram que manipulam alimentos mesmo com cortes ou lesões.

Estudo realizado em feiras de comercialização de camarões em Belém/PA observou que dos feirantes analisados, 15% manipulavam alimentos mesmo com lesão ou ferimento visível (ALCÂNTARA; KATO,2016). Segundo a CVS 5/13, não devem manipular alimentos, os funcionários que apresentam patologias ou lesões de pele, mucosas e unhas, feridas ou cortes nas mãos e braços, infecções oculares, pulmonares ou orofaríngeas e infecções/infestações gastrintestinais agudas ou crônicas (SÃO PAULO (ESTADO), 2013).

Dos manipuladores entrevistados, 85% relatam que fazem exames periodicamente. No estudo de Souza (2014) em relação à saúde do manipulador, 40% dos ambulantes relataram trabalhar quando adoecem por gripe, infecção de garganta ou diarreia. Em relação à periodicidade da realização de exames de rotina (sangue, fezes e urina), 56,7% dos vendedores afirmaram realizar os exames anualmente. Nesses casos segundo a Lei CVS 5/13, os colaboradores deverão ser encaminhados para exame médico e tratamento, e afastado das atividades de manipulação de alimentos, enquanto persistirem essas condições de saúde. (SÃO PAULO (ESTADO), 2013).

Figura 3 - Frequência das condições ambientais nos locais de atuação do manipulador



Fonte: Elaborado pela autora.

Analisando a Figura 3, das barracas avaliadas, 92% apresentavam lixeiras. Para Silva et al (2015) em algumas feiras livres analisadas em seu estudo o lixo era depositado em latões na rua.

Santos et al (2013) constataram no referido mercado analisado, que as condições relacionadas ao manejo dos resíduos são precárias e inadequadas, uma vez que apenas 17,6% dos boxes possuem lixeiras para deposição dos resíduos das áreas de manipulação, devidamente identificadas, higienizadas e revestidas por sacos plásticos apropriados.

Já com relação ao recolhimento do lixo no final da atividade, 100% dos feirantes mencionam que o fazem. O Decreto nº 7532 de 21 de dezembro de 1995 preconiza a obrigação de manter limpa a área de localização de suas barracas no final das atividades. Caso ocorra alguma infração da lei o feirante além de receber multa irá receber suspensão das atividades, pelo prazo de 10 dias, na primeira reincidência e de 30 dias na seguinte, além do cancelamento da matrícula e revogação da permissão de uso e venda dos produtos alimentícios pelo feirante (BAURU (SP), 1995).

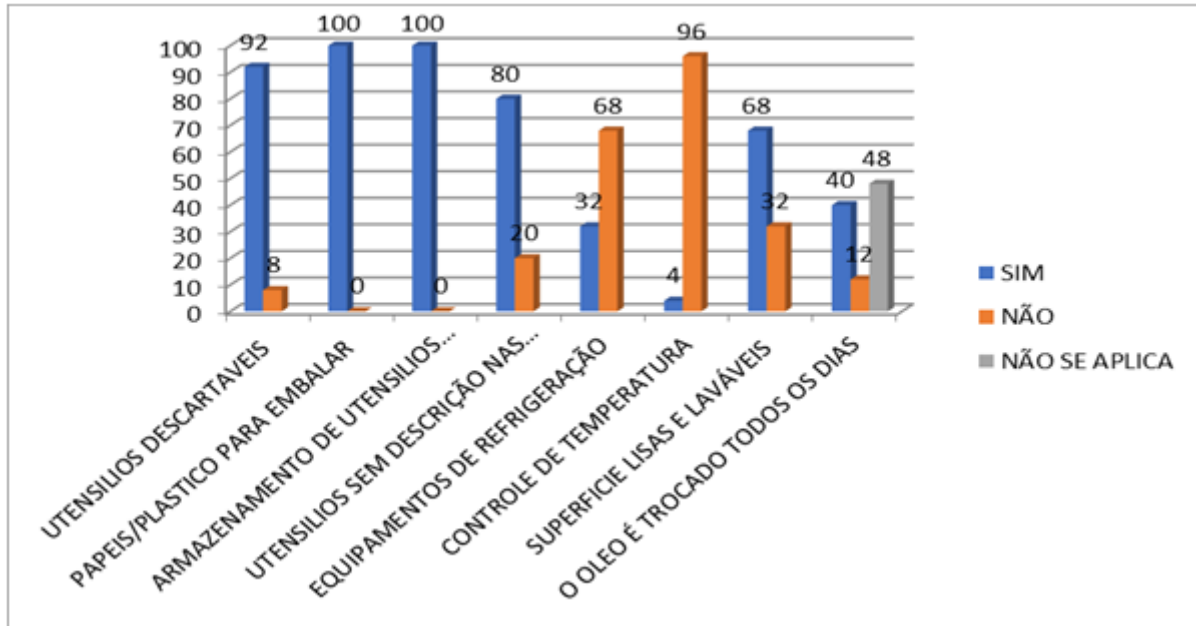
Neste estudo, apenas 16% apresentavam algum tipo de goteira ou vazamento nas instalações, sendo observados por meio de furos e rachaduras no teto das barracas analisadas, e 72% dos pontos de venda ficavam afastados do fluxo de veículos. Na pesquisa de Nonato et al. (2012), foi identificado que todos os pontos de venda avaliados estavam localizados próximos a áreas de grande fluxo de pessoas, de veículos e também a presença de insetos próximos aos alimentos e acúmulo de materiais inapropriados.

Na pesquisa de Santos et al (2013) nas barracas analisadas, 16% também apresentavam infiltrações. Esses resultados divergem da Resolução RDC nº 216/04, a qual menciona que os locais de manipulação devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros, e não devem transmitir contaminantes aos alimentos (BRASIL, Ministério da Saúde, 2004).

Durante a coleta de dado foi observado que 100% dos locais havia a presença de animais aos redores das feiras. No estudo de Coelho et al (2017) 100% das feiras livres analisadas apresentavam inadequações quanto à presença de animais e lixos nas imediações, favorecendo a contaminação dos produtos vendidos. Alcântara e Kato (2016) ao avaliar estas condições nos mercados e feiras visitados, identificaram a presença de animais de rua, como, gatos e cachorros e pragas, como, insetos e roedores.

A Figura 4 demonstra as boas práticas de manipulação referente aos utensílios e equipamentos. Foi observado que 92% das barracas utilizam utensílios descartáveis, sendo que 100% utilizam papéis ou plástico para embalar os alimentos e não utilizam jornais.

Figura 4 - Frequência das boas práticas de manipulação referente aos utensílios e equipamentos



Fonte: Elaborado pela autora.

Na pesquisa de Coelho et. al. (2017), apenas 50% dos feirantes utilizam embalagens próprias para alimentos, o restante utiliza sacolas recicláveis e/ou jornais como forma de proteção, neste caso, estes tipos de embalagens constituem um material sujo e de grande manipulação, com substâncias que podem ser passadas para o alimento. Além disto, as sacolas não eram armazenadas em locais adequados de forma a evitar a contaminação microbiana.

Dos utensílios encontrados nas feiras livres, 100% eram armazenados no mesmo local e 80% desses utensílios utilizados estavam sem distinção para as preparações, sendo cruas ou não. Assim como descrito por Gomes et. al. (2013), não há grande preocupação para uma boa conservação e manipulação dos utensílios, não levando-se em conta que os alimentos também são contaminados através da utilização inadequada de utensílios.

Situação semelhante foi verificada por Ferreira et. al. (2010), em carnes à venda em feiras livres de municípios da Zona da Mata Norte-PE, onde as mesmas estavam muito aquém das condições ideais e ficavam expostas sobre estruturas de madeira, sem proteção contra insetos, dentro de sacos plásticos, sobre superfícies improvisadas próximas ao chão ou ainda em bacias.

Com relação à refrigeração, 68% dos locais analisados não contêm refrigeração dos alimentos. Dos locais que necessitavam de refrigeração, mas não os apresentavam podemos citar as barracas que comercializavam peixes.

De acordo com Gomes et al. (2013), 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.

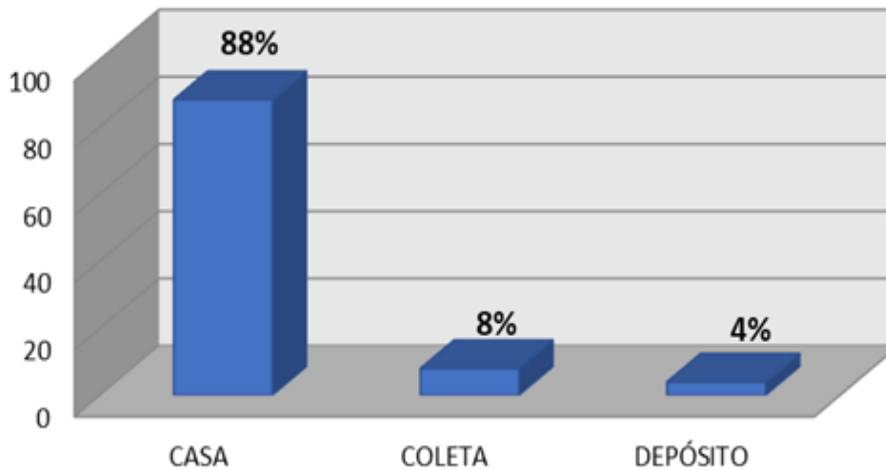
Dos locais visitados, 4% relataram utilizar termômetro para aferir temperatura dos alimentos e 40% dos entrevistados trocavam o óleo todos os dias. No tocante ao tratamento térmico empregado na manipulação dos alimentos, a legislação CVS 5/13 determina que os alimentos submetidos a tratamento térmico por um tempo determinado ao produto, devem atingir no mínimo 74° no centro geométrico. Os alimentos quentes expostos à venda devem ser mantidos a temperatura superior a 60°C por até 6 horas ou abaixo de 60°C por no máximo 1 hora. Determina também que o óleo e/ou gordura utilizados para fritura não constituam uma fonte de contaminação química do alimento preparado, devendo ser substituídos imediatamente, sempre que houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais, tais como aroma e sabor, e formação intensa de espuma e fumaça. (SÃO PAULO (ESTADO), 2013).

Das barracas analisadas, 68% da sua superfície eram lisas e laváveis. No estudo de Coelho et al (2017), 75% das bancadas eram de madeiras, sendo verificadas, em alguns casos, quebradas, úmidas, rachadas e sujas e ainda possuindo contato direto com as carnes, neste caso, a madeira é um material de difícil higienização e propicia a contaminação por micro-organismos.

As bancas de metal (latão), por sua vez, são propícias à oxidação, principalmente em ambientes expostos a intempéries, o que pode levar à contaminação dos produtos comercializados. Nesse sentido, a resolução RDC nº 216/2004 relata que os móveis que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas aos mesmos, além de serem resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção (BRASIL, 2004).

Assim sendo, segundo o estudo de Silva et al, (2015) realizadas em feiras livres de municípios do estado de Minas Gerais, as bancas de ardósia foram às únicas que atendiam a estes critérios, por apresentar superfície uniforme e de fácil higienização.

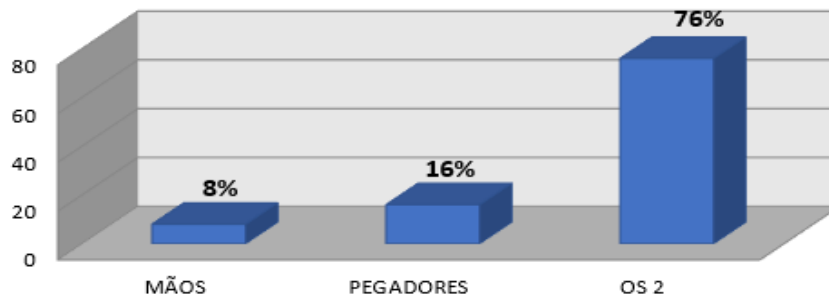
Figura 5- Destino do lixo retirado no final das atividades nas feiras livres



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o Decreto nº 7532 de 21 de dezembro de 1995, é de responsabilidade do feirante o recolhimento do lixo no final das atividades. (BAURU (SP), 1995). Dessa forma, 88% dos proprietários das barracas relataram que o lixo produzido é levado para casa e 8% dos entrevistados deixam o lixo no local da feira para depois ser coletado pelos caminhões de lixo municipal, como representado na Figura 5.

Figura 6- Frequência das boas práticas de manipulação em relação ao manuseio de alimentos prepara e semi-preparados.



Fonte: Elaborada pela autora.

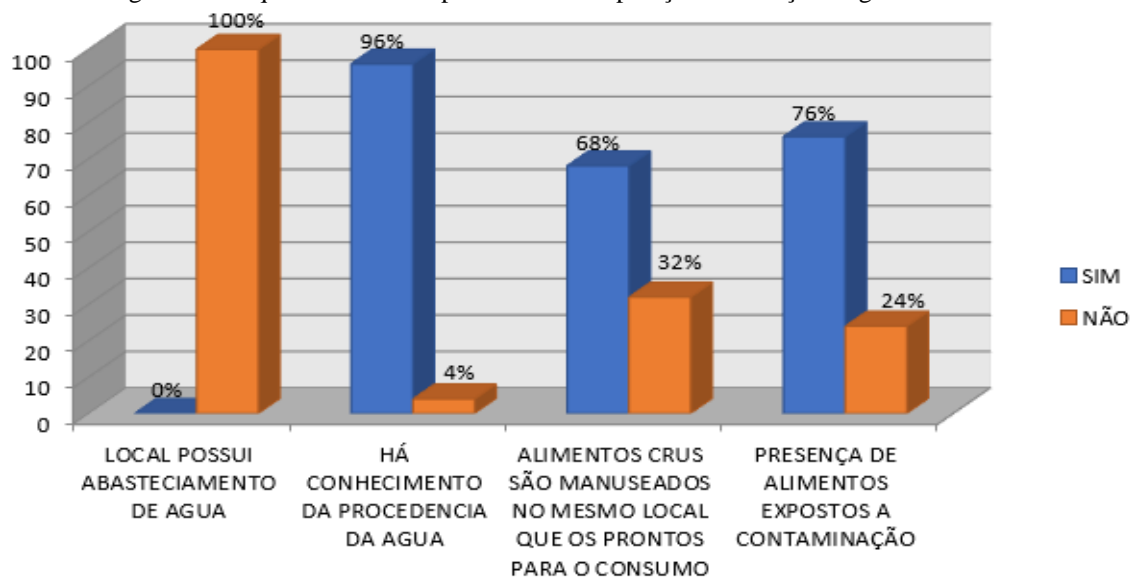
A Figura 6 retrata que 76% dos manipuladores que manuseavam os alimentos semi-preparado ou preparado com as mãos e com utensílios. Os mesmos relataram que depende do alimento analisado, sendo que 16% só utilizavam utensílios e apenas 8% utilizavam as mãos.

Os colaboradores que manipulam alimentos crus devem realizar a higienização e a antisepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados. Além disso, os utensílios devem ser armazenados separadamente e ser mantidos em condições higiênicossanitárias apropriadas. As operações de higienização devem ser realizadas por colaboradores/manipuladores comprovadamente capacitados

e com frequência que garanta a manutenção dessas condições e minimize o risco de contaminação do alimento (BRASIL, Ministério da Saúde, 2004).

De acordo com a “Frequência das boas práticas de manipulação em relação à água e alimentos” representados na Figura 7, 100% das barracas não possuem abastecimento de água. Quando questionados sobre a procedência da água utilizada que estavam armazenadas em garrafas e baldes, 96% responderam que conhecem a procedência da água e apenas 4% desconhecem. A preservação da qualidade da água é uma necessidade universal que exige séria atenção por parte das autoridades sanitárias, sendo indispensável a realização de exames bacteriológicos rotineiros para a avaliação da qualidade da água a ser ingerida. (MESSIAS et al, 2013).

Figura 7 - Frequência das boas práticas de manipulação em relação à água e alimentos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Foram observados dentre as barracas analisadas que 68% dos manipuladores manuseavam os alimentos crus e prontos para o consumo no mesmo local, proporcionando o aumento de risco de contaminação cruzada. Segundo Alcantara e Kato (2016) em sua pesquisa realizada em feiras livres no norte do país, foram observados que 7% dos estabelecimentos não apresentavam contaminação cruzada e 93% apresentavam contaminação cruzada durante a manipulação.

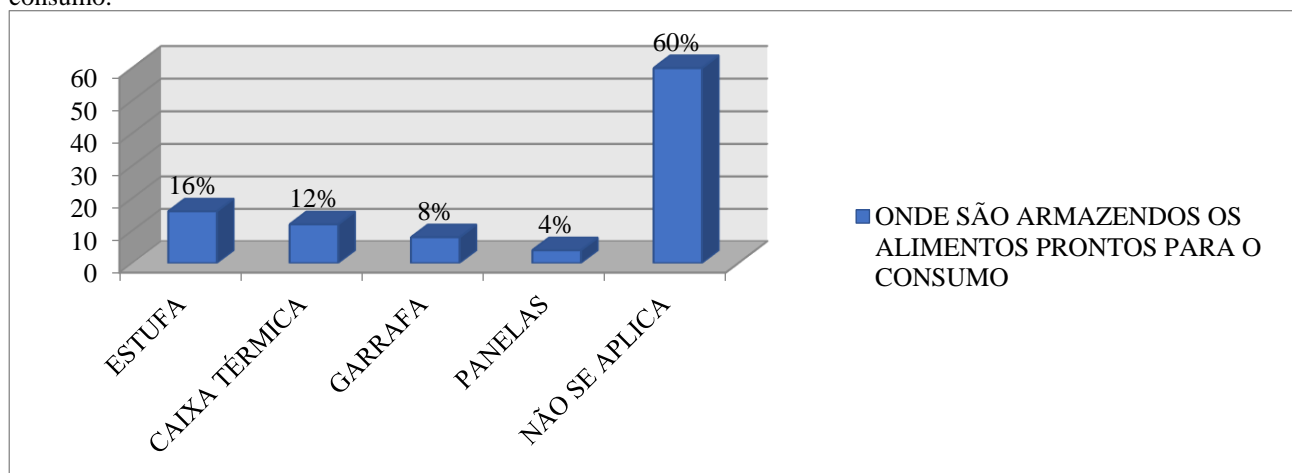
Em estudo realizado por Coelho et al (2017) foram analisadas percentual de adequação das condições higiênicas das carnes das feiras livres ao regulamento técnico RDC 2016/2014 onde foram analisados se os alimentos estavam em perfeitas condições; estragados, em contato com os alimentos de boa qualidade e se os alimentos estavam armazenados de forma correta, sendo que para os três questionamentos o resultado foi de 100% inadequado.

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. (COELHO et al, 2017).

As más condições do local onde os alimentos são preparados, o desconhecimento do manipulador a respeito da falta de higiene constitui fatores de risco para a saúde do consumidor, pois os alimentos sofrem com facilidade contaminações de microorganismo patogênicos (INOUE; LOPES, 2016).

Conforme a Figura 8, com relação ao armazenamento dos alimentos prontos para o consumo, 16% dos estabelecimentos armazenavam os alimentos em estufas, 12% em caixas térmicas, 8% em garrafas e 4% em panelas. Das barracas analisadas, 60% dos alimentos não são armazenados prontos, ou seja, são preparados no momento da venda.

Figura 8 - Frequência das boas práticas de manipulação em relação ao armazenamento dos alimentos prontos para o consumo.



Fonte: Elaborado pela autora.

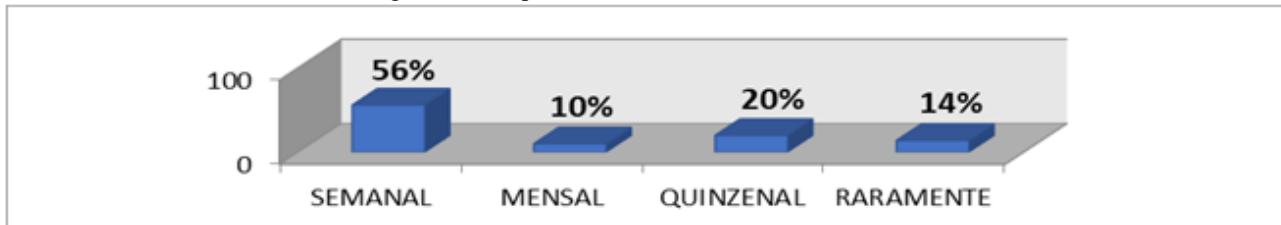
Segundo Pederssetti e Hautrive (2016), a área de manipulação de alimentos crus deve estar separada da área dos alimentos preparados e prontos para consumo, minimizando, assim, o risco de contaminação. Alves e Ueno (2010) mencionam que os equipamentos e utensílios oferecem risco de contaminação dos alimentos. Portanto, há uma necessidade de adequação do processo de higienização através da conscientização dos manipuladores de alimentos, a fim de garantir a qualidade das refeições coletivas. (Santini et al. 2017).

Um dos objetivos da Resolução RDC n° 216, de 15 de setembro de 2004, é estabelecer procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênicosanitárias do alimento preparado (BRASIL, 2004).

**4.2 SATISFAÇÃO DOS CLIENTES**

Na Figura 9 está representada a frequência dos clientes em feiras livres, sendo que dos consumidores entrevistados 56% frequentam semanalmente, 10% mensalmente, 20% quinzenalmente e 14% raramente.

Figura 9 - Frequência dos clientes em Feiras Livres.



Fonte: Elaborada pela autora.

Em um estudo realizado por Matos et al (2012), dos consumidores entrevistados 60% frequentavam a feira semanalmente, 20% quinzenalmente, 10% mensalmente, 7% de vez em quando e 3 % relatou ir pela primeira vez a feira corroborando com este estudo.

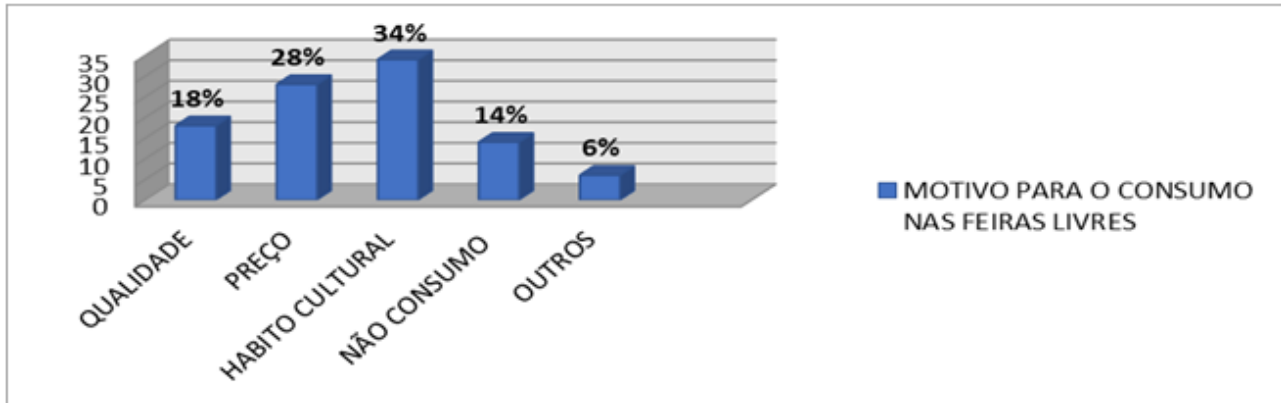
Zuccolotto (2013), realizou um estudo com 47 mulheres gestantes onde foram questionadas sobre sua frequência em feiras livres, 34 responderam que sempre vão a feira, 11 às vezes e 2 nunca vão a feira.

Analisando os dados das pesquisas mencionadas acima, constata-se que a maioria dos consumidores frequentam as feiras semanalmente.

De acordo com Figura 10 observa-se que os principais motivos pelo qual os clientes consomem alimentos produzidos nas feiras livres é que os consumidores consideraram o hábito cultural (34%) seguido de preço (28%), 18% qualidade, 14% responderam não consumir alimentos em feiras e apenas 6% considerado como outros responderam que foram atraídos pelo odor dos alimentos ou que as vendas nas feiras livres são compatíveis com o seu horário de almoço.



Figura 10 - Principal motivo pelo qual os clientes consomem alimentos produzidos nas Feiras Livres.

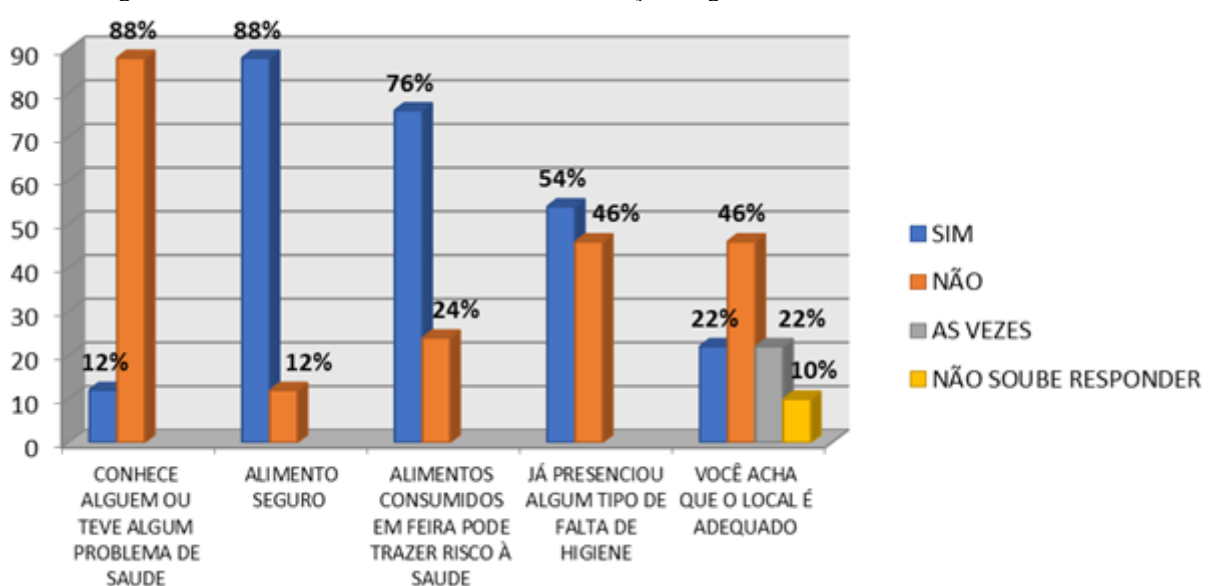


Fonte: Elaborada pela autora.

No estudo de Júnior, Silva, Oliveira (2007), constataram que 40% dos entrevistados compram em feiras livres motivados pelos preços dos produtos. No entanto, o item tradição foi o segundo de maior frequência entre os entrevistados, sendo quase 17% indicando influência cultural nos hábitos dos consumidores. Já a qualidade do produto por apenas aproximadamente 3% dos entrevistados.

Cazane, Machado, Sampaio (2014), em sua pesquisa mencionam que 35,67% relatam a facilidade e disponibilidade o que mais motiva os clientes a consumir produtos em feiras livres e 7,01% responderam que o preço.

Figura 11- Conhecimento dos clientes sobre condições higiênicossanitárias dos locais visitados.



Fonte: Elaborada pela autora.

A Figura 11 demonstra o conhecimento dos clientes sobre as condições higiênicossanitárias dos locais pesquisados, sendo 88% dos entrevistados mencionaram saber o que é um alimento seguro,

76% dos mesmos responderam que os alimentos consumidos em feira podem trazer algum risco a saúde, porém 12% já tiveram ou conhecem alguém que teve algum problema de saúde relacionado ao consumo de alimentos em feira.

Dos entrevistados, 46% consideram que o local onde é produzido os alimentos não é adequado com relação a segurança alimentar.

A pesquisa de Junior, Silva, Oliveira (2007) menciona que 22,06% de consumidores estão totalmente insatisfeitos quanto à limpeza dos produtos encontrados na feira. Assim, embora considerado de boa qualidade organoléptica pelos consumidores, os produtos não atendem às suas exigências quanto à limpeza, constituindo-se um fator redutor da qualidade total do produto e desestimulador do consumo.

Moreira et al (2012), em seu estudo relataram que 90% dos consumidores mostraram insatisfeitos com a higiene da feira e 86% com a organização das barracas. A insatisfação dos compradores quanto à falta de organização e higiene também foi constatada por Costa e Silva (2011) na feira livre de Pombal, Paraíba.

Por meio dos estudos anteriores e dos dados da pesquisa atual é possível observar que os consumidores têm conhecimento sobre práticas de higiene e levam em consideração no momento da aquisição da compra.

## **5 CONCLUSÃO**

Após análise dos resultados, é possível concluir que os manipuladores não seguem as técnicas e práticas de higiene pessoal, afetando a segurança alimentar e conseqüentemente prejudicando a qualidade do produto, já que os manipuladores são considerados veículos direto de contaminação dos alimentos.

Com relação às condições ambientais nos locais de manipulação, os resultados coletados foram mais favoráveis quando comparado ao perfil higiênico do manipulador. Porém observou-se que esses resultados favoráveis podem ser explicados pela aplicação de leis desenvolvidas pela prefeitura município de Bauru-SP, que dispõe sobre a proteção, promoção e preservação da saúde, onde o descumprimento de algum código de leis pode resultar em multas e cancelamento da permissão para participar das vendas em feiras livres.

Sobre as condições higiene dos utensílios e equipamentos e com relação às boas práticas de manipulação os resultados foram preocupantes, dessa forma, torna-se indispensável a capacitação dos manipuladores por meio de cursos e o desenvolvimento de ações educativas, além da aplicação de leis mais rígidas com relação a higiene do manipulado, dos utensílios e do local.

No questionário aplicado aos clientes, foi possível concluir que as feiras livres ainda são locais bastante frequentados, e o consumo de alimentos é motivado pelo hábito cultural e o preço acessível. Os clientes apresentaram ter conhecimento sobre higiene e afirmaram ser um diferencial no momento da compra.

Diante dos resultados apresentados, é importante priorizar as condições higienicossanitária do manipulador e do local, por meio de treinamento específico e fiscalização contínua, a fim de priorizar a qualidade dos alimentos e aumentar a satisfação dos clientes resultando no aumento das vendas.

**REFERÊNCIAS**

- ALCÂNTARA, G.L.C; KATO, H.C.A. Boas práticas de manipulação na comercialização do camarão fresco em feiras livres de Belém, PA. *J. Bioen. Food Sci.*, v.3, n.3, p.139-148, 2016.
- ALVES, M.G; UENO, M. Restaurantes self-service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. *Rev. Nutr.*, Campinas, 23(4):573-580, 2010.
- BAURU (SP). Prefeitura Municipal de Bauru. Lei nº 3832, de 30 de dezembro de 1994. Institui o Código Sanitário do Município de Bauru e dá outras providências. Bauru, 1995.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF. 2004.
- BLANGER, D.L; NUNES, M.R.S; SANT'ANNA.V. Avaliação das Condições Higiênicosanitárias dos Serviços de Alimentação com Self-service de Encantado-RS. *Rev. Elet. Cient. UERGS*, v. 3, n. 1, p. 194-214, 2017.
- BRUNO, P. Alimentos seguros: a experiência do sistema S1. *B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof.*, Rio de Janeiro, v. 36, n.1. 2010.
- CAZANE, A. L; MACHADO, J. G. C. F; SAMPAIO, F. F. Perfil do consumidor e os hábitos de consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) nas feiras livres de Tupã – SP. *Informe Gepec*, Toledo, v. 18, n. 1, p. 119-137. 2014.
- CENSO DEMOGRÁFICO 2016. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.
- COELHO, M.C.S.C. Avaliação higiênico-sanitária de manipulação e comercialização de carnes vermelhas em feiras-livres do município de Petrolina-PE. IF Sertão PE. Campus Petrolina Zona Rural. 2017.
- COSTA JUNIOR, M.P.; SILVA, L.P.; OLIVEIRA, M.A.S. Características e satisfação dos consumidores de produtos hortifrutícolas na feira livre do Crato-CE. In: CONGRESSO SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45, 2007. Anais... Londrina: UEL. 2007.
- FERREIRA. T. O et al. Avaliação Das Condições Higiênico-Sanitárias De Açougues Em Feiras Livres No Município De Petrolina/Pe. Departamento de Tecnologia em Alimentos – Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina. 2016.
- FREIRAS, A.K. N; FREIRE, L. S; PAZ, H.C; R. M. C. PIRES,R.M.C. Condições Higiênico-Sanitárias De Gêneros Alimentícios Comercializados No Mercado Central São José Em Teresina-Pi. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Terezia-PI. 2015.
- GOMES, S. D. S. C; MARTINS, L. S. D. S. Boas práticas na feira-livre do município de currais novos. *Ciência e Tecnologia de Alimentos (Ciências Agrárias)*. Curso Técnico Em Alimentos. Rio Grande do Norte, 2013.

JUCENE, C. Manual de Segurança Alimentar. 1 ed. Rio de Janeiro: Rubio. 2008.

JUNIOR et al. Características e satisfação dos consumidores de produtos hortifrutícolas na feira livre do Crato-CE. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Londrina, 2007.

INOUE, Y.F.P; LOPES, A.C.M. Comida de Rua e Grandes Eventos: Boas Práticas de Manipulação e Controle e Sanitário. Higiene Alimentar. vol.30. n. 254/255. 2016.

LEITE et al. Elaboração de roteiro para inspeção das boas práticas de manipulação e comercialização de alimentos no setor informal. Vigil. sanit. debate 2017;5(1):60-68. Caxias do Sul-RS, 2017.

LUCCA, A.; TORRES, E. A. F.S. Condições de higiene de “cachorro-quente” comercializado em vias públicas. Saúde Pública 2002.

LUFT, C. P. Pequeno Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione Autores e Editores. 1984.

MATOS, J.C; BENVINDO, L. R.S; SILVA, T. O; CARVALHO, L. M.F. Condições higiênico-sanitárias de feiras livres: uma revisão integrativa. Revista Eletrônica Gestão & Saúde. Vol.06, N°. 03. p. 2884-93. 2015.

MEDEIROS, L. B. et al. Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação de acordo com a NBR 15635:2008. Braz. J. Food Technol., p. 47-52, mai, 2012.

MEDEIROS, M.G.G.A; CARVALHO, L.R; FRANCO, R.M. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. Ciência & Saúde Coletiva, 22(2):383-392, 2015.

MESSIAS, G.M et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de restaurantes do tipo self service e do conhecimento dos Manipuladores de alimentos quanto à segurança do Alimento na cidade do Rio de Janeiro, RJ. Revista Eletrônica Novo Enfoque. v. 17, n. 17, p. 73 –88, 2013.

MORAIS, A.S.M et. al. Avaliação do conhecimento dos manipuladores de mercados públicos de teresina-PI sobre boas práticas de manipulação de alimentos. Revista Higiene Alimentar. v 30, n 254/254, p 60-64. 2016.

MOREIRA, G.R; CRUZ, P.P; FERREIRA, F.S; RODRIGUES, M.G. Perfil dos compradores de hortaliças da feira livre de Bom Jesus-PI. Enciclopédia Biosfera. 8: 2518-2527. 2012

MOTARJEMI, Y; ADAMS, M. Segurança Básica dos Alimentos para Profissionais de Saúde. São Paulo: Roca, 2002.

NONATO, I. L. et al. Qualidade higiênico-sanitária de pontos de venda e análise microbiológica de alimentos de rua comercializados no Campus Umuarama da Universidade Federal de Uberlândia. Bioscience Journal, Uberlândia, v. 28, n. 6, p. 1061-1071. 2012.

NUNES, M.D; FERREIRA L.C. Aspectos higienicossanitários na comercialização de produtos alimentares na feira livre da cidade de Januária-MG. Revista Higiene Alimentar. v 30, n 256/257, p 42-45, março/abril 2016.

OLIVEIRA et al. Condições higiênico-sanitárias de unidades produtoras de refeições comerciais localizadas no entorno da Universidade Federal de Sergipe. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, 23(2):897-903, 2016.

PEDERSSETTI, M.T; HAUTRIVE, T.P. Condições higiênico-sanitárias de Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalares da Região Oeste de Santa Catarina. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, 23(1):849-858, 2016.

SUSIN et al. Condições higiênico-sanitárias, estruturais e de funcionamento de Unidades de Alimentação e Nutrição. *Vigil. sanit. debate*, 2017.

SANTINI, V; SEIXAS, F. R. F. Avaliação Das Condições Higiênico-Sanitárias De Restaurantes Comerciais Da Cidade De Rolim De Moura – Ro. *Revista da UNESC*, v.14, n. 1. 2016.

SANTOS et al. Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio de Pescados em um Mercado do Peixe. *J Health Sci*. 2016.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria de Estado da Saúde. Centro De Vigilância Sanitária. Portaria, nº 5, de 09 de abril de 2013: Regulamento técnico de boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação. São Paulo, 2013.

SCALCO, et.al. Qualidade do serviço em feiras livres. *Geografia (Londrina)*, vol. 21, n.2. p. 113-135, maio/ago. 2012.

SOUZA, G.S. Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. Departamento de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), 2014.

SOUZA et. al. Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. *Ciência & Saúde Coletiva*, n.20. p.2329-2338. Uberaba- MG, 2015.

SUSIN et al. Condições higiênico-sanitárias, estruturais e de funcionamento de Unidades de Alimentação e Nutrição. *Vigil. sanit. debate* 2017, v.5 n.1 p127-132. Juiz de Fora- MG,2017.

SANTOS, D.B et al. Avaliação das condições higiênico sanitárias da feira livre da colônia dos pescadores no município de Uruçuí- PI. *ENCICLOPÉDIA BIOSFERA*, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.9, n.16; p. 2012433. 2013.

SILVA, E.P. et al. Aspectos Higiênico-Sanitários De Feirantes E Análise Parasitológica De Hortifrúti-comercializados Em Feiras Livres De Municípios Do Estado De Minas Gerais, Brasil. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde. Três Corações*, v. 13, n. 2, p. 591-602, 2015.

ZUCCOLOTTO, D. C.C. A relação entre a percepção do ambiente alimentar e o consumo de frutas e hortaliças em gestantes. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.