

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA DE ALIMENTOS DE RUA COMERCIALIZADOS NA CIDADE DO NATAL/RN

Hérica Thaiza André da Silva¹

Lahyana Rafaella de Freitas Cunha²

RESUMO

O comércio de alimentos de rua vem se tornando uma crescente nessa última década, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil. Associado a este crescimento há também uma grande preocupação com os riscos de contaminação alimentar que esses alimentos oferecem aos seus consumidores, visto que, este comércio é realizado sem controles específicos e sem conhecimentos necessários sobre manipulação segura. Além disso, as condições higiênico-sanitárias são escassas e normalmente o local é impróprio para tal atividade. O centro comercial atualmente em Natal, o comércio é considerado o grande comércio popular de Natal/RN, pois abriga a maior parte do comércio de rua da cidade. É freqüentado por consumidores de todo o estado, além de turistas que visitam a cidade. Os vendedores de alimentos de rua comercializam desde frutas a alimentos preparados. Ressalta-se que os alimentos comercializados nesse bairro são procurados pelo aspecto financeiro e pela praticidade que proporciona ao consumidor. Diante da problemática apresentada o presente estudo tem o objetivo de levantar aspectos referentes as condições higiênico-sanitárias dos pontos de comercialização de alimentos de rua na cidade do Natal/RN. A fim de mostrar para a Vigilância Sanitária municipal, a realidade da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos de rua comercializados em pontos de venda. Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal dentro do perímetro urbano do Natal/RN, no ano de 2015. Foi utilizada como técnica de coleta de dados a observação direta e de entrevista por meio de questionário semiestruturado e *checklist*, elaborados e adaptados para a realidade do local de estudo. Dos resultados obtidos, os mais expressivos apresentados como não conformidades foram relacionados à ausência de

¹Acadêmica do curso de pós-graduação em Gestão da Qualidade na Produção de Alimentos do Centro Universitário de Rio Grande do Norte (UNI-RN). E-mail: hericasilvanutri@gmail.com

²Professora Doutora do curso de pós-graduação em Gestão da Qualidade na Produção de Alimentos do Centro Universitário de Rio Grande do Norte (UNI-RN). E-mail: lahyanavirtual@yahoo.com.br

higienização das mãos (92%), risco de contaminação cruzada (100%), ausência de controle de validade dos alimentos (87%), ausência de utilização de uniformes limpos e adequados (90%). Mediante resultados obtidos, apresentou-se insatisfatória a qualidade higiênica sanitária do comércio autônomo analisado, apontando a necessidade de intervenções no sentido de proporcionar adequações referentes aos aspectos estudados.

Palavras-chave: Alimentos de rua. Qualidade higiênico-sanitária. Manipulação de alimentos.

QUALITY EVALUATION OF STREET FOOD HYGIENIC-SANITARY MARKETED IN CITY OF NATAL/RN

ABSTRACT

The street food trade is becoming an increasing in the last decade, especially in developing countries like Brazil. Associated with this growth there is also concern about the risks of food contamination that these foods offer their consumers, since this trade is carried out without specific controls and without necessary knowledge on safe handling. In addition, sanitary conditions are scarce and usually the site is unsuitable for such activity. The shopping center is currently considered the great popular shopping Natal / RN as it houses most of the shopping street of the city. It is frequented by consumers all over the state, as well as tourists visiting the city. Street food vendors sell fruit from the prepared foods. It is noteworthy that food marketed in this neighborhood are sought by the financial aspect and the practicality that provides the consumer. Regarding the problem presented this study aims to raise issues regarding the sanitary conditions of street food marketing outlets in the city of Natal / RN. In order to show for Health Vigilância city, the reality of the sanitary quality of street food sold in retail outlets. This is a descriptive cross-sectional survey within the city of Natal / RN, in the year 2015. It was used as a data collection technique direct observation and interview using a semi-structured questionnaire and checklist, developed and adapted to the reality of the study site. From the results, the most significant presented as non-conformities were related to the lack of hand hygiene (92%), cross contamination risk (100%), lack of food validity control (87%), lack of

use of uniform clean and proper (90%). By results, it presented unsatisfactory sanitary hygienic quality of analyzed autonomous trade, pointing out the need for interventions to provide adjustments relating to the studied aspects.

Keywords: Street food. sanitary conditions. Food handling.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é fator primordial na rotina diária da humanidade, e abarca distintos aspectos que manifestam os valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais das diferentes etnias. Nas últimas décadas, foram observadas modificações, quanto aos hábitos alimentares, isso em especial deve-se a falta de tempo tanto para a preparação quanto para o consumo. A população, nos dias atuais, dá preferência à alimentação fora do lar, por ser de mais fácil aquisição e preparo (SALADO, 2009).

O comércio informal de alimentos vendidos por ambulantes, na cidade do Natal/RN, vem se tornando cada vez mais frequente. Este fato, somado ao aumento da urbanização, cria uma expectativa de crescimento do setor ainda maior, pois essa atividade funciona como alternativa de sobrevivência, principalmente para aqueles que não têm qualificação profissional. A venda de alimentos de rua é uma prática antiga, comum em diversos países (TAYLOR et al., 2000; ROMIO, 2000).

Os alimentos de rua podem ser comercializados em pontos de venda móveis ou estacionários. O ponto de venda estacionário de alimentos de rua é o local onde ocorre a preparação e/ou venda de alimentos ou bebidas. Ponto de venda móvel é o local onde ocorre somente a venda de alimentos e bebidas, em instalações ou equipamentos móveis, cujo meio de locomoção é o vendedor ou algum tipo de veículo (BRASIL, 2004).

O comércio de alimentos de rua apresenta aspectos positivos e negativos, os primeiros relacionados à sua importância socioeconômica e cultural, além de atender em especial as necessidades da faixa da população de menor poder aquisitivo, os negativos estão interligados às questões higiênico-sanitárias (LUCCA; TORRES, 2002).

Mesmo os presentes benefícios, a venda de alimentos de rua gera preocupações devido aos fatores que podem comprometer sua qualidade higiênico-sanitária, favorecendo a contaminação dos alimentos por microrganismos

patogênicos e constituindo um risco à saúde do consumidor (SILVA JÚNIOR, 2010; RANE, 2011).

Dessa forma, a falta de controle da higiene no espaço de trabalho, bem como na higiene pessoal dos ambulantes, acondicionamento e na qualidade da matéria prima utilizada na confecção do produto alimentício comercializado pelos ambulantes pode ser um importante vetor no processo de contaminação e proliferação de problemas de saúde, como infecções, verminoses (SILVA et al., 2005).

Em âmbito nacional, não existe regulamentação designada à legalização do comércio de alimentos de rua, no entanto, o Ministério da Saúde (MS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do Brasil estabelecem portarias e resoluções com o objetivo de fornecer alimentos seguros. Dentre estas, destaca-se a RDC n. 216/2004, que estabelece procedimentos de boas práticas e aborda requisitos higiênico-sanitários para serviços de alimentação (BRASIL, 2004).

Dessa forma, esta pesquisa servirá de subsídio para maiores informações sobre a comercialização de alimentos nas ruas e espaços públicos, por comerciantes e ambulantes, e poderá auxiliar na criação de ações voltadas as necessidades e carências desse público, pela Vigilância Sanitária Municipal. Diante da problemática apresentada o presente estudo tem o objetivo de levantar aspectos referentes às condições higiênico-sanitárias dos pontos de comercialização de alimentos de rua na cidade do Natal/RN. A fim de mostrar para a Vigilância Sanitária municipal, a realidade da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos de rua comercializados em pontos de venda.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O COMÉRCIO AMBULANTE DE ALIMENTOS: CONTEXTO HISTÓRICO

O Comércio ambulante é considerado como atividade temporária de venda a varejo de mercadorias, realizada em logradouros públicos, por profissional autônomo, sem vinculação com terceiros, pessoa jurídica ou física, em locais e horários predeterminados (ARACAJU, 2008).

Atualmente, em todo o mundo, grande e crescente parcela da força de trabalho informal operam nas ruas das cidades, nas calçadas e em outros locais

públicos, vendendo de tudo desde alimentos até equipamentos eletrônicos (ORGANIZAÇÃO, 2011).

Segundo Dannemann (2011), no século XII, os vendedores que exerciam suas atividades nas ruas de Paris/França, ofereciam aos que passavam pelas vias públicas daquela cidade diversos produtos.

A partir do século XVIII, por meio do crescimento populacional e da economia brasileira, os escravos saíam da cozinha para as ruas, por ordem de seus senhores, levando consigo comidas feitas em casa, esses foram os primeiros relatos de vendedores ambulantes de alimentos no Brasil (ARAÚJO; ARAÚJO, 2011).

De acordo Araújo e Araújo (2011), afirma que com o aumento nos índices do desemprego, a venda de alimentos de rua tornou-se, para muitos brasileiros, a única oportunidade de trabalho, o que explica o elevado contingente de vendedores ambulantes em todo o país.

Vale ressaltar que o sucesso do comércio ambulante também pode ser atribuído à isenção de impostos, à liberdade de escolha dos alimentos a serem comercializados, à flexibilidade no horário de trabalho e ao baixo capital demandado para a implantação da atividade.

2.2 ATUAÇÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA NO COMÉRCIO AMBULANTE DE ALIMENTOS

A segurança sanitária dos alimentos ofertados para consumo da população é um dos desafios da Saúde Pública (ANVISA, 2011). No Brasil, a responsabilidade pela fiscalização da qualidade dos alimentos está compartilhada entre os Ministérios da Agricultura e Saúde (AMSON, 2005).

Os alimentos comercializados em todo o país e que podem ser exportados estão sob responsabilidade do governo federal e passam pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF). Os alimentos comercializados em cada estado estão sob responsabilidade do governo estadual. Já os alimentos comercializados apenas no município são de responsabilidade do governo municipal e passam pelo Serviço de Inspeção Municipal (SIM). No caso dos alimentos que estão sob a responsabilidade do Ministério da Saúde (MS), a fiscalização fica a cargo do governo municipal (OLIVEIRA et al., 2005).

De acordo com a Lei n. 8.080/90 é dado ao município à competência para a execução de todas as ações de Vigilância Sanitária asseguradas por leis federais e estaduais, podendo quando de interesse exclusivamente local, complementar a Legislação Federal e Estadual.

A Vigilância Sanitária Municipal deve estar pronta para resolver os problemas, protegendo a saúde da sua comunidade. Isso se aplica, intimamente, sobre a fiscalização da produção e comercialização de alimentos, em especial ao comércio de rua, pois é sabido que a falta de higiene, a ausência do controle da qualidade e o incorreto acondicionamento de alimentos são práticas comuns nesse setor, e existência delas se configura em risco sanitário.

Atualmente, os governos de vários países atualizaram sua legislação objetivando a garantia do fornecimento de alimentos seguros, exigindo a implantação dos procedimentos de Boas Práticas de Fabricação e Manipulação (BPF) em estabelecimentos que produzem, manipulam ou distribuem alimentos (SILVA JÚNIOR, 2010).

2.3 CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS

Manipulador de alimentos é qualquer pessoa que entra em contato direto ou indireto com substâncias alimentícias (RIEDEL, 2007). Isso implica que todos os autores envolvidos no processo produtivo de alimentos devem ter conhecimento dos riscos envolvidos nas suas atividades.

Os manipuladores devem ter consciência que esses riscos envolvem não só a sua higiene pessoal, mas também todo o material utilizado para a manipulação como, por exemplo, utensílios e equipamentos mal lavados, ausência de cuidado com a temperatura no acondicionamento e alimentos contaminados são frequentemente meios de transmissão.

Somando-se a isto, outra preocupação é a conduta e práticas inadequadas, do manipulador de alimentos, que venham a favorecer a contaminação cruzada, ou seja, um alimento pode contaminar direta ou indiretamente outro alimento, geralmente um cru em contato com outro cozido (MENDONÇA et al., 2010). Esse tipo de contaminação ocorre pela transferência de microorganismos de um alimento ou superfície para meio de utensílios, equipamentos ou do próprio manipulador (ANVISA, 2011).

De acordo com Silva Júnior (2010), do ponto de vista higiênico-sanitário, há necessidade de tornar a manipulação de alimentos mais higiênica e os processos mais seguros, para assim minimizar os riscos.

No estudo de Mallon e Bortolozo (2005) realizado na cidade de Ponta Grossa/PR, avaliou-se por meio “Ficha de verificação”, elaborada segundo modelo da Vigilância Sanitária/PR, as condições higiênico-sanitárias de pontos de venda que comercializam produtos alimentícios na rua. Quanto às condições gerais dos pontos de venda, foram avaliados em 75% ruim, 20,8% regular e 4,2% bom. Os autores sugeriram que sejam desenvolvidas ações educativas, junto a vendedores e comerciantes, de modo a minimizar os erros e riscos identificados.

O estudo de Curi (2006), em Limeira/SP, recomendou a regulamentação das atividades dos ambulantes e indicou mais investimentos em educação e melhorias de infraestrutura para se minimizar os riscos de toxinfecções alimentares por meio do consumo de alimentos comercializados em vias públicas.

No estudo desenvolvido por Cardoso et al. (2009), Salvador/BA, foram abordadas estratégias de intervenção apresentadas para o segmento de comida de rua, com base em estudos e relatos nacionais e internacionais, entre elas destaca-se o treinamento para manipuladores e vendedores.

2.4 ALIMENTOS COMERCIALIZADOS NAS RUAS: ENFOQUE NA QUALIDADE

A qualidade dos alimentos é de extrema importância para a manutenção da saúde e necessidades nutricionais das populações. É sabido que os alimentos contribuem para o crescimento e saúde dos seres vivos, dessa forma, faz-se necessário que este se encontre livre de qualquer tipo de contaminação e que esteja em total condição de higiene, isto é, não prejudicar a saúde da população (OLIVEIRA et al., 2005).

Com o advento e expansão do comércio de alimentos de rua, esses se tornaram mais suscetíveis a contaminações microbianas, relacionadas diretamente a práticas incorretas de higiene, na manipulação e preparo de alimentos (SALADO, 2009).

A avaliação da qualidade higiênico-sanitária e microbiológica de um produto comercializado fornece informações que permitem sua avaliação quanto às condições de processamento, armazenamento e distribuição, quanto a sua vida útil

e quanto aos riscos que este pode proporcionar à saúde pública (ALVES; TRAVAIN, 2011).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal dentro do perímetro urbano do Natal/RN. Em um estudo descritivo, o pesquisador observa as situações que estão ocorrendo na população preocupando-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los (ANDRADE, 2002).

Segundo Medronho (2009), os estudos transversais ou seccionais são estratégias de estudos caracterizados pela observação direta em uma única oportunidade. O objetivo foi avaliar e diagnosticar as condições higiênico-sanitárias dos alimentos de rua comercializados em pontos de venda. A coleta de dados foi realizada na região central do Natal/RN, durante o mês de novembro 2015.

A escolha do local envolveu aspectos relevantes como, a quantidade de pessoas que circulam e, rotineiramente, consomem alimentos vendidos nas ruas deste bairro. Os critérios de inclusão para essa pesquisa foram: serem vendedores autorizados a comercializarem alimentos.

Aqueles vendedores que mostraram interesse receberam uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) com a finalidade de cumprir as exigências do Comitê de Ética da UNIRN, para pesquisas sobre pessoas, e assegurar aos participantes o sigilo da coleta de dados. No momento da assinatura foram esclarecidos os objetivos do estudo e como se daria o andamento da pesquisa.

A abordagem foi realizada por meio de informações de caráter comercial, ou seja, buscou-se coletar os dados durante questionamento como qualquer consumidor sobre preços e tipos de alimentos vendidos. Essa escolha foi determinada para não interferir nos procedimentos rotineiros do vendedor.

As coletas de dados foram realizadas por meio da técnica de observação direta e de entrevista por meio de questionário semiestruturado e *check list*, (APÊNDICE A) elaborados e adaptados para a realidade do local de estudo. Destaca-se que o principal alicerce em que se fundamentou a construção do *check list* foi a Resolução RDC n. 216/2004 da ANVISA, visando a identificar os pontos críticos sobre: higiene do manipulador, estrutura e principalmente, da manipulação

dos alimentos, foi observado também quais os alimentos comercializados a fim de realizar um levantamento dos mesmos, e analisados apenas os vendedores do tipo fixo (BRASIL, 2004).

Os dados foram coletados a partir de visitas aos vendedores ambulantes, sendo a escolha não probabilística por conveniência, com o intuito de investigar aspectos pertinentes aos pontos críticos.

Dessa forma, a população alvo do estudo foi constituída por 57 vendedores autorizados a comercializarem alimentos de rua. Desses, 57 vendedores, cinco recusaram-se a participar da pesquisa. Os mesmos acharam que a aplicação do questionário fazia parte de uma fiscalização da vigilância sanitária municipal, por esse motivo se recusaram a participar do estudo. Assim, participaram do estudo 52 vendedores.

A tabulação dos dados foi realizada através dos critérios de conformidades e inconformidades identificados através do preenchimento do check *lista* Resolução RDC n. 216/2004 da ANVISA (BRASIL, 2004).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os vendedores avaliados destacaram-se esses alimentos comercializados: açaí na tigela, churros, espetinhos (carne, frango, coração, queijo, pão de alho e calabresa), salgados fritos (coxinha e pastel), salgados de forno (pastel e queijada), cocada, milho verde, saladas de frutas, caldo-de-cana, sucos de fruta e de polpa, água de coco, sorvetes e picolés, refrigerantes, sanduíches, cachorro quente, bolos, castanha de caju torrada, amendoim torrado, acarajé, biscoito de polvilho, batata frita e tapioca.

Relativo à segurança alimentar, o que pode ser observado é que, a maioria das preparações comercializadas são produzidas sob precárias condições higiênico-sanitárias. Um estudo reprisado por Cardoso et al. (2006), mostra que a contaminação microbiológica é um fato incontestável, e os principais microrganismos patogênicos relacionados aos alimentos comercializados, em logradouros públicos ou similares são: *E. coli*, *S. aureus*, *Clostridium perfringens*, *Salmonella spe* *Vibrio Cholerae*.

Vale salientar que estes alimentos apresentam vantagens como menor preço, quando comparados com alimentos comercializados em restaurantes, além

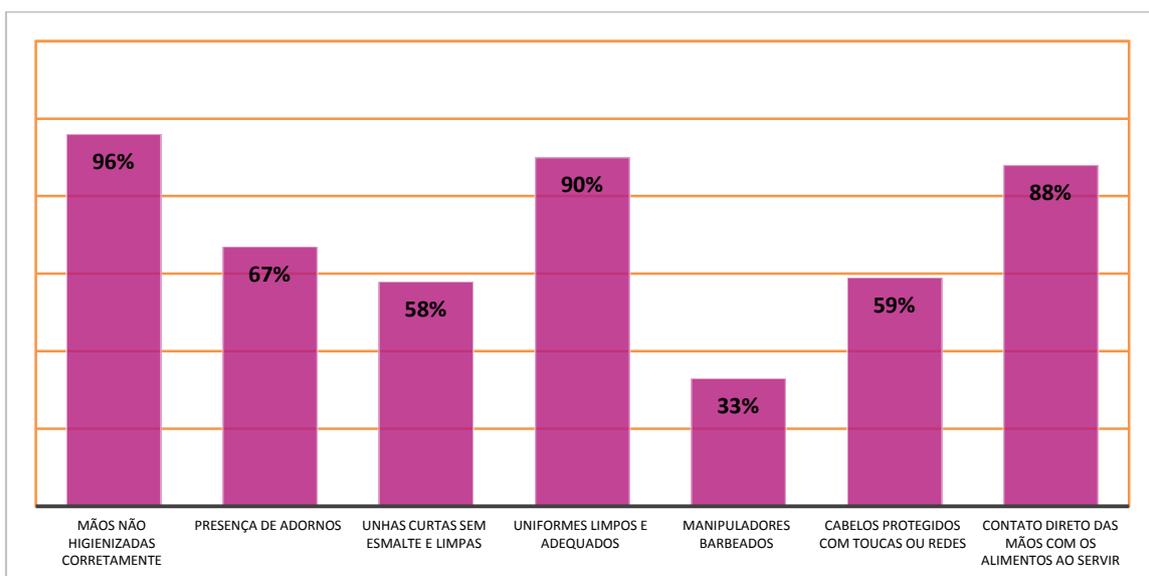
da conveniência e grande variedade de opções para o consumidor. A falta de informações tanto dos comensais como dos comerciantes podem levar a agravos a saúde da população, interferindo na qualidade de vida.

Tendo por base as observações realizadas e a aplicação da lista de verificações referente ao controle higiênico-sanitário dos 52 vendedores relacionados ao comércio autônomo de alimentos envolvidos na pesquisa, verificaram-se inconformidades em diferentes aspectos apresentados em tópicos a seguir:

4.1 HIGIENE PESSOAL DOS MANIPULADORES

Os resultados apresentados no gráfico 01 demonstram as inadequações pertinentes à ausência de higienização das mãos (92%), o uso tanto de adornos (67%), a utilização de esmalte/base nas unhas (58%), ausência de utilização de uniformes limpos e adequados (90%). Foi verificada também, a falta de utilização de toucas/redes de proteção para os cabelos (59%) e o hábito do contato direto das mãos com os alimentos ao servir (88%).

Gráfico 1 – Resultado das inconformidades de acordo com a aplicação da Lista de Verificação nos pontos de venda em relação à higiene pessoal dos manipuladores na região central de Natal, RN, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016. Números de pontos de vendas visitados foram 52.

Foi observado que os comerciantes/manipuladores não faziam uso de uniforme, além de uma apresentação pessoal não favorável (utilização aparente de adornos, esmalte e unhas longas). De acordo com Rodrigues et al (2003), durante o preparo de alimentos deve-se remover qualquer tipo de adorno e tomar os devidos cuidados com as mãos, estas por sua vez devem estar sempre limpas de unhas aparadas e sem esmaltes. Além disso, Cardinale (2005) observou que a utilização de roupas sujas durante a manipulação disponibiliza mais um foco de contaminação para o ambiente de preparo/venda de alimentos.

Em relação aos hábitos higiênicos, todos os vendedores observados manipulavam dinheiro com frequência e não possuíam um local apropriado para higienização das mãos, bem como não utilizavam touca ou outro protetor capilar relacionado. As mãos mal higienizadas são fontes transmissoras de microrganismos oriundos do intestino, boca, nariz, pele, pelos e secreções de ferimentos (SILVA JÚNIOR, 2010).

Segundo Jay (2005), as bactérias do gênero *Staphylococcus* fazem parte da microbiota humana, em especial nas partes como pele, mucosas, trato respiratório e intestinal, neste contexto, destaca-se o *Staphylococcus aureus*, que dispõe de maior patogenicidade e é ele o responsável em consideráveis proporções pelas doenças veiculadas por alimentos (DVA) no Brasil.

Observou-se também que os pontos de venda de alimentos constituem-se, normalmente, de locais via pública, e isso favorece mais uma vez a contaminação alimentar. Foi verificada também a diversidade de preparações comercializadas pelos vendedores, o que aumenta os riscos de contaminação.

Estudo desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que estabeleceu que mais de 60% dos casos de doença de origem alimentar decorrem de técnicas inadequadas de processamento e contaminação dos alimentos servidos fora do âmbito doméstico (LELES et al., 2005).

Em relação à manipulação dos alimentos, por estes serem de alta perecibilidade, os produtos que são vendidos nesse tipo de comércio, necessitam de um acondicionamento adequado respeitando a temperatura exigida para a manutenção da sua qualidade sanitária. Foi observado também o uso frequente de caixas de isopor danificadas e sujas, essa prática prejudica a qualidade microbiológica dos alimentos comercializados, em especial os produtos cárneos e vegetais.

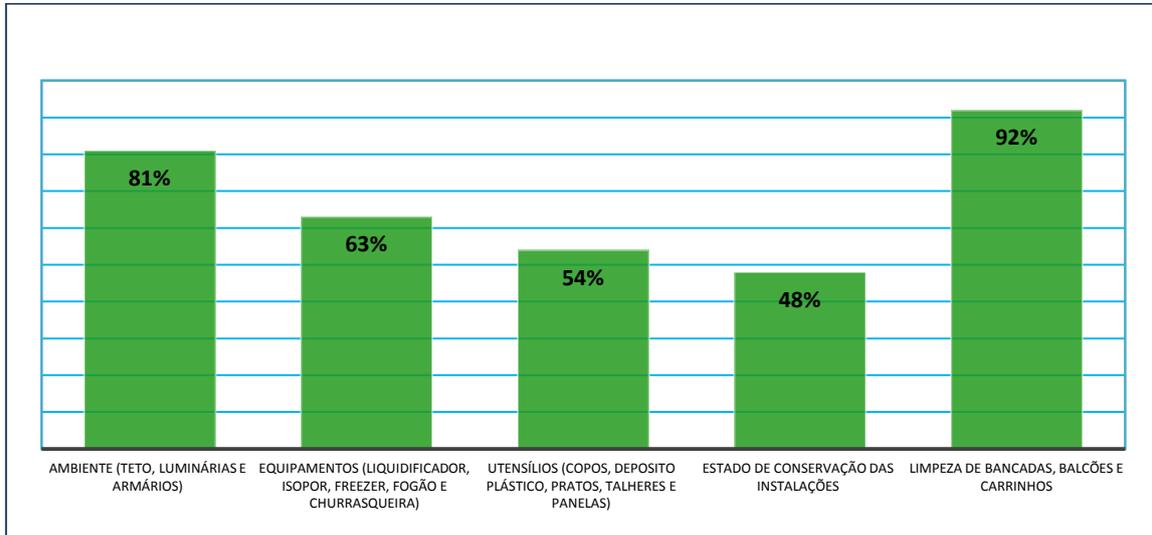
Os hábitos dos manipuladores de alimentos são fatores muito importantes no controle higiênico-sanitário dos processos produtivos. Por tratar-se de assunto muito pessoal, requer atenção especial no sentido de fazer com que todos os manipuladores adquiram hábitos apropriados de asseio e, conseqüentemente, melhor higiene operacional (NETO, 2008).

As principais causas de surtos de doenças de origem alimentar são 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). No estudo realizado por Felipe e Miguel (2011), obtiveram resultados insatisfatórios. Dentre as avaliações apresentadas, verificou-se que 100% dos manipuladores não utilizavam luvas, permaneciam com os cabelos desprotegidos e manipulavam dinheiro e alimentos, 66,7% não possuíam unhas limpas e 33,3% usavam adornos. Os autores relataram a ausência de lugar para higienização das mãos.

4.2 HIGIENE (AMBIENTE, UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E CARRINHOS)

Observaram-se inadequações na higienização interna e externa dos pontos de venda, assim como equipamentos e utensílios apresentaram sujeira visível. No gráfico 02, pode-se verificar que em relação aos aspectos de ambientação, equipamentos, utensílios estado de conservação das bancadas, limpeza de bancadas, balcão e carrinho, apresentaram, respectivamente, 81%, 63%, 54%, 48% e 92% de inconformidades nos pontos de vendas analisados.

Gráfico 2 – Resultado das inconformidades apresentadas nos pontos de venda referente à higiene do ambiente, utensílios, equipamentos e carrinhos na região central de Natal, RN, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016. Números de pontos de vendas visitados foram 52.

De acordo com a Resolução da ANVISA RDC 216/04, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas em qualquer serviço de alimentação. As operações de higienização devem ser realizadas com frequência, de forma que garantam a manutenção dessas condições e minimize-os riscos de contaminação dos alimentos, dessa forma, as pessoas que trabalham com alimentos devem compreender os riscos envolvidos na ausência de higienização destes aspectos (BRASIL, 2004).

Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser próprios para atividade e estar conservados, limpos e disponíveis e guardados em local reservado para essa finalidade. Deste modo, a higienização dos equipamentos contribui direta ou indiretamente para o grau de contaminação dos alimentos, onde pode implicar sobre sua inocuidade e estabilidade. Por esta razão, faz-se necessária a higienização adequada do ambiente, utensílios e equipamentos utilizados para processar, transportar, preparar, conservar e servir os alimentos (SILVA JÚNIOR, 2005).

No estudo de Sá et al. (2010), realizado em Minas Gerais, no ano de 2007, observaram que as práticas de higienização apresentam inadequações, comprometendo o funcionamento e a condição higiênica do local, sendo detectadas falhas nas instalações quanto aos equipamentos, utensílios e ambiente.

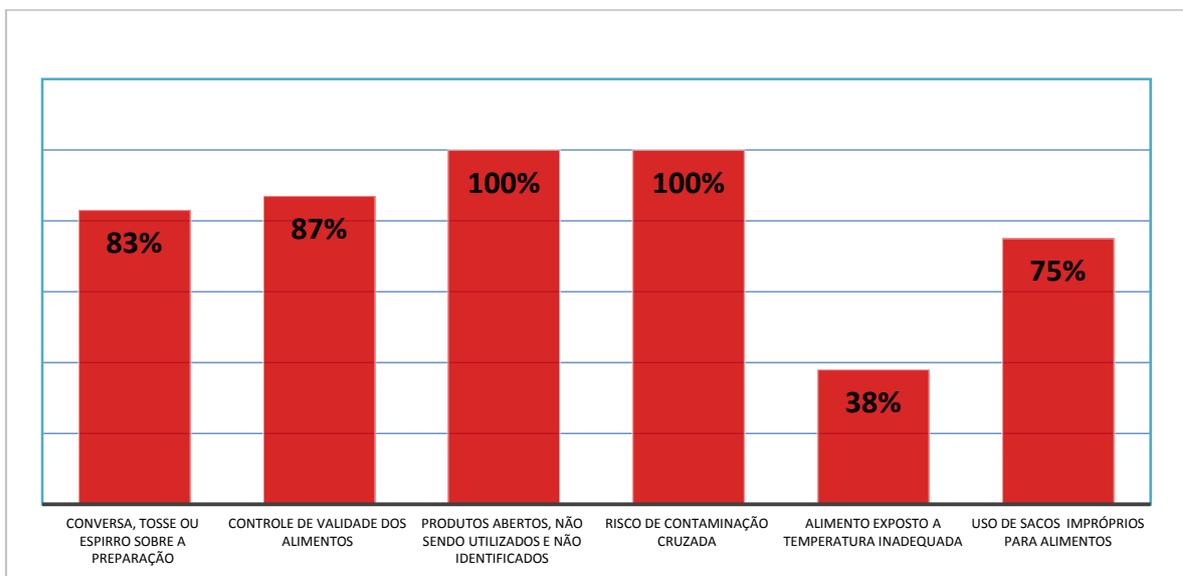
Deve-se higienizar bem tudo aquilo que entra em contato com os alimentos. Essa medida evita que os microorganismos passem do ambiente de trabalho para os alimentos (PEREIRA; RIBEIRO; SANTOS, 2010).

4.3 HIGIENE, MANIPULAÇÃO E ARMAZENAMENTO DOS ALIMENTOS

Verificaram-se inadequações referentes ao comportamento dos comerciantes no momento da manipulação dos alimentos prontos para o consumo, apresentando um elevado percentual daqueles que conversam, tosse ou espirram sobre as preparações.

O Gráfico 03 observou-se que os resultados nos aspectos relacionados às higiene, manipulação e armazenamento dos alimentos. Verificou-se. Conversas, tosse e espirros sobre os alimentos (83%), ausência de controle de validade dos alimentos (87%), produtos abertos, não sendo utilizados e sem identificação (100%), risco de contaminação cruzada (100%), exposição de alimentos em temperatura inadequada (38%) e utilização de sacos impróprios para armazenamento de alimentos (75%).

Gráfico 3 – Resultado das inconformidades de acordo com aplicação da Lista de Verificação nos pontos de venda em relação à higiene, manipulação e armazenamento dos alimentos na região central de Natal, RN, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016. Números de pontos de vendas visitados foram 52.

É de conhecimento que os manipuladores de alimentos não devem fumar, falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades (BRASIL, 2004).

Silva Júnior (2010) adverte que, após a abertura das embalagens originais, perde-se imediatamente o prazo de validade do fornecedor. Diante disso, os alimentos que foram retirados da embalagem original, manipulados ou não, devem ser armazenados sobre refrigeração quando crus, devidamente identificados por etiquetas em sacos próprios para armazenamento de alimentos, respeitando as recomendações de uso.

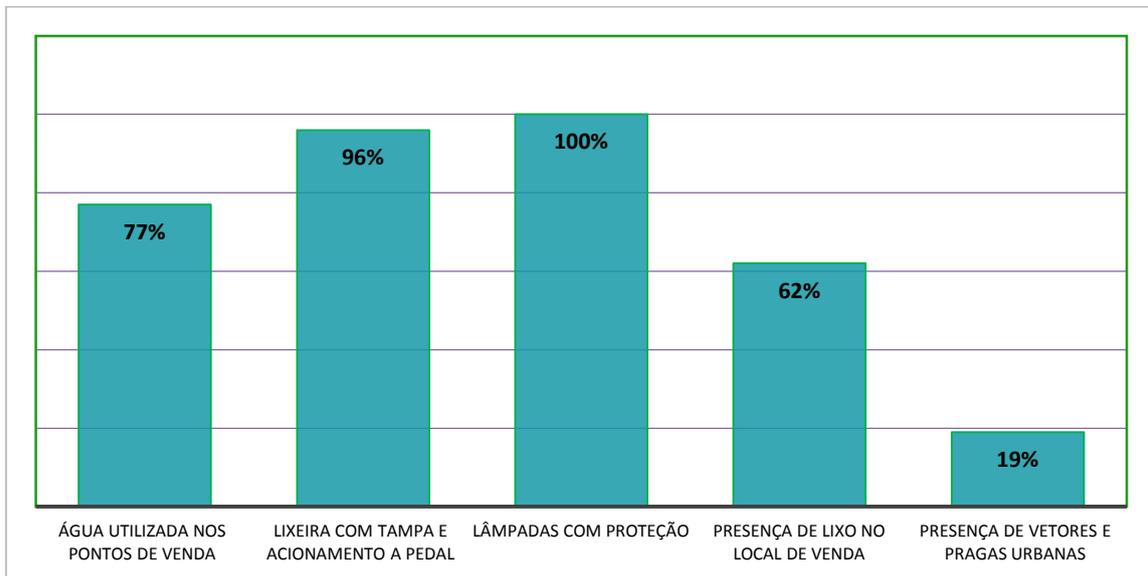
Outro fator de risco está relacionado às matérias-primas que são, geralmente, de qualidade inferior, armazenadas inadequadamente e mantidas em temperaturas abaixo do estabelecido como critério de segurança (RODRIGUES et al, 2010).

Na pesquisa realizada por Lucca e Torres (2002), na cidade de São Paulo/SP, identificou – se as situações nas quais existiam riscos nos alimentos preparados e comercializados em vias públicas, estarem ou se tornarem contaminados, os resultados indicaram que, em 30% dos estabelecimentos, as condições de higiene foram consideradas péssimas ou regulares.

4.4 ESTRUTURA FÍSICA E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Os resultados apresentados no gráfico 04 mostraram a quantidade de pontos de venda que apresentaram inconformidades no momento da visita dos pesquisadores referentes aos aspectos relacionados água utilizada nos pontos de venda (77%), lixeira com tampa e acionamento a pedal (96%), lâmpadas com proteção (100%), presença de lixo no local (62%), e presença de vetores e pragas urbanas (19%).

Gráfico 4 - Resultado das inconformidades de acordo com aplicação da Lista de Verificação nos pontos de venda em relação à estrutura física e condições ambientais na região central de Natal, RN, 2015.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016. Números de pontos de vendas visitados foram 52.

Os locais fixos de venda de alimentos nas ruas dispõem de uma grande multiplicidade de materiais, formas e dimensões. Em sua grande maioria, as instalações e estrutura física desses pontos de venda são precárias, geralmente não dispõem de sanitários e de sistema de abastecimento de água potável, isso acaba por dificultar a higienização das mãos e utensílios que são utilizados durante o preparo/manipulação dos alimentos.

Foi observado que na maioria dos locais visualizados a água residuária e o lixo muitas vezes são descartados próximo ao local, o que propicia a atração de pragas, além de contribuir para o aumento da geração de resíduos e, conseqüentemente, o aumento do acúmulo de resíduos nos logradouros públicos, além de congestionar os serviços de coleta pública do município.

Estudos relacionando problemas com locais inapropriados de venda de alimentos, no tocante ao enfoque estrutural, com inadequada higiene pessoal, baixa incidência de higienização das mãos, inadequadas práticas de manipulação, acondicionamento de ingrediente ou alimentos já preparados e prontos para consumo, com a presença de pragas e ausência de cursos de qualificação apropriados para este fim (LUCCA; TORRES, 2002; AMSON, 2005).

Segundo José (2010), apresentou uma pesquisa desenvolvida pela OMS na

qual apontou as principais deficiências de infraestrutura, em pontos fixos de venda de alimentos nas vias públicas, sendo elas: a ausência de sanitários, lavatórios, refrigeração, descarte de resíduos, higiene de utensílios e água potável.

Um problema observado durante a pesquisa foi à ausência, no ponto de venda, de banheiros adequados e disponíveis para o uso dos manipuladores, isso configura um risco sanitário, visto que a ausência de sanitários nestes ambientes de comercialização faz com que os vendedores/manipuladores utilizem qualquer área próxima ao ponto de trabalho, sem se preocupar com a higienização das mãos ao retornar às atividades de manipulação (CURI, 2006).

As insuficientes condições higiênico-sanitárias desses pontos de venda, associadas à ausência de treinamentos dos vendedores/manipuladores sobre manipulação segura de alimentos, podem representar riscos à saúde da população, ressaltam a importância das instruções aos vendedores/manipuladores, quanto aos conhecimentos básicos sobre higiene nas etapas de processo, manipulação e preparação de alimentos, para assim possibilitar a obtenção e oferta de produtos em boas condições higiênico-sanitárias (CARVALHO; MAGALHÃES, 2007).

De acordo Silva et al. (2005), as lâmpadas devem possuir sistema de segurança contraexplosão, quedas acidentais e devem ser instaladas de modo a não oferecerem riscos aos alimentos. A localização das barracas que comercializam alimentos em vias públicas já constitui um dos pontos desfavoráveis para garantir a proteção dos alimentos contra a contaminação ambiental. A proximidade ao fluxo de veículos e de pessoas agrava essa situação, deixando os produtos expostos as poeira e poluição (ARACAJU, 2008).

A própria localização dos pontos de venda de alimentos em vias públicas, já representa um risco de contaminação alimentar, visto que, em sua grande maioria, os pontos de venda são localizados fixos nos canteiros centrais das ruas, ficando assim, bem próximo ao fluxo de veículos e de pessoas, deixando os alimentos a ser comercializados expostos à poeira e poluição.

Após a compilação de dados observou-se que os riscos de contaminação alimentar que mais se destacaram durante a coleta de dados foram:

- ✓ Falhas na cadeia de refrigeração de alimentos;
- ✓ Ausência de conservação de alimentos preparados;
- ✓ Práticas inapropriadas de manipulação e manipuladores com higiene pessoal inadequada ou portadores de lesões passíveis de contaminação;

- ✓ Falhas no processo de higienização de utensílios e equipamentos utilizados no preparo de alimentos;
- ✓ Existência de condições ambientais favoráveis a contaminação alimentar;
- ✓ Práticas inadequadas de armazenamento;

De acordo com Mallon e Bortolozo (2005) a fiscalização e o controle do comércio informal de alimentos parece ser a meta mais fácil de alcançar. Acabar de modo definitivo com ele é impossível, visto que essa solução iria implicar em fatores de ordem econômica, além de mudança na cultura popular. O seu controle pode ser melhorado, por intermédio de uma legislação mais racional e, principalmente, por meio de uma política fiscal mais equilibrada e condizente com a realidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa proporcionou uma visão da atual situação do comércio de alimentos de rua, na cidade do Natal/RN, no tocante às condições higiênico-sanitárias envolvidas na operacionalização dos pontos de venda.

Entre os itens observados no estudo, grande parte, foram considerados irregulares como, uso de adornos e esmaltes pelos manipuladores de alimentos, assim como, deficiência na higiene pessoal. Verificou-se ausência de organização, limpeza geral e de destino adequado para os resíduos gerados. Destaca-se a necessidade de melhorar as condições ambientais em que o comércio é realizado e proporcionar infraestrutura básica e adequada ao vendedor, para permitir as práticas de higiene recomendadas, tendo como prioridade a segurança e qualidade dos alimentos.

Por fim, salienta-se a necessidade da formulação de regulamentações específicas para esse segmento do comércio, considerando as particularidades de cada alimento comercializado para que possam ser exigidas e fiscalizadas medidas que garantam um alimento seguro ao consumidor.

Essas ações permitirão o reconhecimento, fortalecimento e controle do comércio de alimentos de rua como parte integrante da cadeia de abastecimento de alimentos. Sendo necessário o desenvolvimento de outros estudos para identificar a melhor forma de colocar em prática tal aspecto.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Anvisa alerta para perigo de contaminação cruzada em alimento**. 2011. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/151009_1.htm>. Acesso em: 15 abr. 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Segurança Alimentar**. 2003. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/seguranca/capacita_rh.htm>. Acesso em: 15 Abril. 2015.

ALVES, Gilberto; TRAVAIN, Gilsyanne Domingues. Condições higiênico-sanitárias de um comércio ambulante da cidade de Umuarama, PR: estudo de caso. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 25, n. 194, p. 24-29, mar. 2011.

AMSON, Gisele Van. **Comércio Ambulante De Alimentos Em Curitiba - Perfil de Vendedores e Propostas para Programa de Boas Práticas Higiênicas na Manipulação de Alimentos**. 2005. 163 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em Tecnologia de Alimentos. Universidade do Paraná. Curitiba, 2005.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ARAÚJO, Wilma Maria Coelho; ARAÚJO, Halina Mayer Chaves. **Comida de rua e preservação da cultura alimentar**. Disponível em: <<http://www.slowfoodbrasil.com/content/view/147/95/>>. Acesso em: 7 maio 2016.

ARACAJU, Coordenação de Vigilância Sanitária de. **ANÁLISE DOS RISCOS SANITÁRIOS DO COMÉRCIO AMBULANTE DE ALIMENTOS NO PRE-CAJU 2008**. Disponível em: <www.aracaju.se.gov.br/userfiles/covisa/precaju_final.pdf>. Acesso em: 20 Julho. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 216 de 15 de setembro de 2004**. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2004/rdc/216_04rdc.htm>> Acesso em: 27 set. 2015.

CARDOSO, R. C. V. et al. Comida de rua: estruturação, regulação e higiene em pontos de vendas da cidade de Salvador, BA. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 144, p. 37-43, 10 set. 2006.

CARVALHO, L. R.; MAGALHÃES, J. T. Avaliação microbiológica dos caldos de cana comercializados no centro de Itabuna – BA e práticas de produção e higiene de seus manipuladores. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Bahia, v. 31, n. 2, p. 240-247, 12 ago. 2007.

CURI, Jacqueline Duarte do Páteo. **Condições microbiológicas de lanches (cachorro quente) adquiridos de vendedores ambulantes, localizados na parte central da cidade de Limeira - SP.** 2006. 110 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Tecnologia de Alimentos. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 2006.

CARDINALE , E., Perrier Gros-Claude, J., Tall, F., Guèye , E., & Salvat, G. (2005). Risk factors for contamination of ready-to-eat street-vended poultry dishes in Dakar, Senegal. *Int J Food Microbiol*.

DANNEMANN, Fernando Kitzinger. **Camelô: a origem do apelido.** Disponível em: <www.efecade.com.br>. Acesso em: 7 maio 2016.

FATTORI, Filomena Felipe de Andrade et al. Aspectos sanitários em trailers de lanche no município de Presidente Prudente, SP. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 19, n. 128, p. 54-62, 4 jan 2005.

FELIPE, L. M; Miguel D.P. **Análise da qualidade microbiológica do caldo de cana.** FAZU em Revista, Uberaba, n.8,p.77-82,2011.

Bruna Maldonado Silva da; SALADO, Gersislei Antônia. Avaliação das condições higiênico-sanitárias do comércio informal de espetinhos no município de Maringá, PR. **Higiene Alimentar**, Maringá, v. 23, n. 172/173, p.72-76, maio/jun. 2009.

FRANÇA, Carla. **Um escritório lucrativo à beira-mar.** Disponível em: <http://tribunadonorte.com.br/print.php?not_id=166238>. Acesso em: 17 maio. 2016.

JAY, J. M. **Microbiologia dos Alimentos.** 6. ed. São Paulo: Artmed, 2005.

JOSÉ, Jackline Freitas Brilhante de São. Comércio Ambulante de Alimentos Versus Qualidade Higiênico-Sanitária. **Higiene Alimentar**, Viçosa, v. 24, n. 190/191, p. 66-70, 3 nov. 2010.

LUCCA, Alessandra; TORRES, Elizabeth Aparecida Fs. Condições de higiene de “cachorro-quente” comercializado em vias públicas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p.350-352, 6 fev. 2002.

LELES, P. A. et al. Talheres de restaurantes self-service: contaminação microbiana. *Rev. Hig. Aliment*, v. 19, n. 131, p. 72-76, maio 2005.

MALLON, Carolina; BORTOLOZO, Eliana Aparecida Fagundes Queiroz. Alimentos Comercializados por Ambulantes: uma questão de segurança alimentar. **Publicado UEPG Ciências Biológicas e da Saúde**, Ponta Grossa, v. 10, n. 3/4, p. 65-76, 14 abr. 2005.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia.** 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MENDONÇA, S. C. et al. Condições higiênico-sanitárias de mercados e feiras livres da cidade de Recife-PE. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 16, n. 94, p. 20-25, 10 mar. 2002.

NETO, Luiz Faustino Silva Pereira; et al. **Avaliação da eficiência do tratamento térmico do leite tipo C**, comercialização no município de Uberlândia-MG. Publicação em 2008. Publicado em 2008. Disponível em: <https://ssl4799.websiteseuro.com/swge5/seg/cd2008/PDF/SA08-10562.PDF>. acesso em: 20 de julho. 2016.

OLIVEIRA, Silvana Pedroso de Freitas et al. Condições higiênico-sanitárias do comércio de alimentos do município de Ouro Preto, MG. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 19, n. 136, p. 26-31, 3 out. 2005.

PEREIRA, Larissa R. Ribeiro et al. Cartilha do Manipulador. Goiânia: Ed. Da PUC Goiás, 2010.

ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL CIDADES INCLUSIVAS. **Vendedores Ambulantes**. Disponível em: <<http://www.inclusivecities.org>>. Acesso em: 17 maio. 2016.

RANE, S. Street Vended Food in Developing World: Hazard Analyses. **Indian Journal Microbiological**, v. 51, n. 1, p. 100-106, 2011.

RIEDEL, Guenther. **Controle Sanitário do Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2007.

RODRIGUES, K. L. et al. Condições higiênico-sanitárias no comércio ambulante de alimentos em Pelotas, RS. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 447-452, 3 set. 2003.

ROMIO, E. 500 anos de sabor: Brasil 1500-2000. São Paulo: ER Comunicações, 2000. SANTA CATARINA. Decreto nº 31.455, de 20 de fevereiro de 1987: regulamenta os artigos 30 e 31 da lei nº 6.320, de 20 de dezembro de 1983, que dispõem sobre Alimentos e Bebidas. Disponível em: Acesso em: 19 Julho. 2016.

SÁ, Marco Aurélio Ribeiro de et al. Condições Higiênico-Sanitárias do Comércio Ambulante de Alimentos prontos para consumo, no entorno do Hospital de Clínicas de Uberlândia, MG. **Higiene Alimentar**, Uberlândia, v. 24, n. 190/191, p. 59-65, 12 nov. 2010.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 6. ed. São Paulo: Varela, 2010.

SILVA, Adriane Ribeiro da et al. **Projeto Qualidade Ambulante**: uma proposta de melhoria ao empreendedor informal. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Ponta Grossa, 2005.

TAYLOR, D. S. et al. Street foods in America: A True Melting Pot. **World Review of Nutrition and Dietetics**, Basel Karger, v. 86, p. 25-44, 2000.

_____. Ministério da Saúde. Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 20 set. 1990.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 16 set. 2004b.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA DE CAMPO

• AVALIAÇÃO DA HIGIENE PESSOAL DO MANIPULADOR:

	SIM	NÃO	NA
Vestuário, Higiene corporal:			
1. Utilização uniforme, limpo e em bom estado de conservação?			
2. Possui boa apresentação e limpeza corporal? Não utilização de adornos?			
3. Mãos limpas, unhas curtas e limpas, sem esmalte?			
4. Manipuladores barbeados?			
5. Cabelos protegidos com toucas ou redes?			
6. Não há contado direto das mãos com os alimentos (uso correto de luvas e pegadores)?			
Hábitos higiênicos:			
7. Higienização das mãos antes de manipular alimentos:			
8. Não espirra sobre os alimentos, tosse, não fuma ou pratica outros atos que possam contaminar o alimento			
9. O que é utilizado para lavar as mãos? () água () detergente () sabonete líquido () outros:			
10. Como são secadas as mãos? () pano () toalha de papel () outros:			
Local para necessidades fisiológicas: () banheiro de estabelecimento comercial () outros			
Estado de saúde:	SIM	NÃO	NA
11. Em caso de ferimento cuida e protege do local ferido?			
12. Ausência de afecções cutâneas e feridas; ausência de sintomas de infecções respiratórias, gastrointestinais e oculares?			

• AVALIAÇÃO DOS UTENSÍLIOS, EQUIPAMENTOS E CARRINHOS

	SIM	NÃO	NA
1. Material não contaminante, resistentes à corrosão, de tamanho e forma que permitam fácil higienização?			
2. Em adequado estado de conservação e em número suficiente e apropriado ao tipo de operação utilizada?			
3. Os utensílios são armazenados em locais apropriados, de forma organizada?			
4. Superfícies em contato com alimentos: lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante?			

5. Equipamentos em adequado estado de conservação e funcionamento?			
6. Equipamentos para cozimento e conservação pelo calor?			
7. Equipamento para conservação pelo frio?			
8. Controla a temperatura dos equipamentos?			
9. Utiliza gás (GLP)?			
10. As luminárias são limpas, com proteção contra quebras e em bom estado de conservação?			
Higienização dos utensílios e equipamentos:	SIM	NÃO	NA
11. Produtos utilizados na higienização: () água () detergente () álcool () sabão () outros			
12. Adequada higienização dos utensílios e equipamentos?			
13. Os produtos de higienização estão disponíveis e armazenados em local separado dos alimentos?			
14. Qual a frequência de higienização das bisnagas de molhos? () 1 vez ao dia () 1 vez ao mês () não sabe () outros:			

• **AVALIAÇÃO DA MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS:**

	SIM	NÃO	NA
Identificação das matérias-primas, ingredientes, e produtos industrializados			
1. Quais e onde são adquiridas as matérias-primas, ingredientes e produtos industrializados?			
2. Molhos e temperos em sachês?			
3. Molhos conservados sob temperatura adequada?			
4. Guardanapos, canudinhos, copos e embalagens de consumo descartáveis?			
Rotatividade:	SIM	NÃO	NA
5. Quantidade comercializada por dia?			
Armazenamento:			
6. Produtos devidamente embalados, identificados, armazenados separadamente e à temperatura adequada?			
7. Armazenamento dos alimentos em local limpo, organizado e em bom estado de conservação?			
8. Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos, em bom estado de conservação?			
9. Armazenamento adequado de guardanapos, canudos, copos e embalagens de consumo?			

• **AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS:**

	SIM	NÃO	NA
Local das instalações do ponto:			
10. Localização do ponto: () canteiro central da rua () praça () próximo a escola () local comercial			
11. Características do local: () local com esgoto a céu aberto () local com sujeira aparente () local limpo			
12. Área livre de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, de acúmulo de lixo, de água parada?			
13. Piso em bom estado de conservação?			
14. Não está próximo a bueiros?			
15. Área com grande movimento de veículos? Muito poluída?			
Controle de pragas	SIM	NÃO	NA
16. Ausência de vetores e pragas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos, e outros? Se sim, quais? () moscas () baratas () pombos () ratos () baratas			

Se sim, o que faz para afastá-las? () nada () espanta () inseticida			
Resíduos:	SIM	NÃO	NA
17. Recipientes para coleta de resíduos de fácil higienização e transporte, uso de sacos de lixo?			
18. Recipientes para coleta de resíduos devidamente tampados?			
19. Retirada frequente de resíduos da área de processamento, evitando focos de contaminação?			

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, Hérica Thaiza André da Silva, convido o (a) Senhor (a) para participar da pesquisa **Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de alimentos de rua comercializados na cidade do Natal/RN.**, que está sendo desenvolvida pela Liga de Ensino do Rio Grande do Norte UNI-RN: Centro Universitário do Rio Grande do Norte, por meio do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Qualidade na Produção de Alimentos e do Núcleo de Pesquisa de própria instituição. Sua colaboração neste estudo é MUITO IMPORTANTE e a decisão de participar é VOLUNTÁRIA, o que significa que o (a) Senhor (a) terá o direito de decidir se quer ou não participar, bem como de desistir de fazê-lo a qualquer momento. Esta pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos de rua comercializados em pontos de venda estacionários na cidade do Natal/RN. Para tanto será necessário que o (a) Senhor (a) responda a um questionário. Garantimos que será mantida a CONFIDENCIALIDADE das informações. NÃO HÁ RISCOS quanto à sua participação e os BENEFÍCIOS esperados irão contribuir para a promoção de ações de fortalecimento e melhoria do comércio informal de alimentos de rua, propiciando o processo de controle e inspeção, visando à segurança e qualidade do alimento ofertado e o bem estar do consumidor. Sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento, sem qualquer consequência para o (a) Senhor (a). Cada participante ficará com uma cópia deste Termo, caso haja alguma dúvida em relação ao estudo poderá entrar em contato por meio do telefone (84) 98859-2993 ou e-mail: hericasilvanutri@gmail.com. Também poderá entrar em contato com Professora Lahyana Rafaela por meio do e-mail: lahyanavirtual@yahoo.com.br .

Consentimento Livre e Esclarecido

Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e concordo em participar voluntariamente da pesquisa, autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Natal (RN), ____/____/____

Participante da pesquisa

Nome:

Assinatura:

Pesquisador responsável
Nome:

Assinatura:

Contato por meio do telefone (84) 98859-2993 ou e-mail:
hericasilvanutri@gmail.com. Dúvidas a respeito da ética dessa