



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

WALKYRIA CONCEIÇÃO FONSECA

**ALIMENTOS COMERCIALIZADOS POR AMBULANTES DA PRAÇA
DEODORO E DA FEIRA DA CIDADE OPERÁRIA: Uma questão de
segurança dos alimentos**

São Luís
2017

WALKYRIA CONCEIÇÃO FONSECA

**ALIMENTOS COMERCIALIZADOS POR AMBULANTES DA PRAÇA
DEODORO E DA FEIRA DA CIDADE OPERÁRIA: Uma questão de
segurança dos alimentos**

Monografia apresentada ao Curso de
Medicina Veterinária da Universidade
Estadual do Maranhão- UEMA, como
requisito para a obtenção do grau de
bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Dra. Lenka de
Morais Lacerda

São Luís
2017

Fonseca, Walkyria Conceição.

Alimentos comercializados por ambulantes da praça Deodoro e da feira da Cidade Operária: uma questão de segurança dos alimentos / Walkyria Conceição Fonseca. – São Luís, 2017.

52f.

Monografia (Graduação) – Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão, 2017.

Orientador: Profa. Lenka de Moraes Lacerda.

1. Vendedores ambulantes. 2. Consumidores. 3. Segurança dos alimentos.
4. Condições higiênicossanitárias. I. Título.

WALKYRIA CONCEIÇÃO FONSECA

**ALIMENTOS COMERCIALIZADOS POR AMBULANTES DA PRAÇA
DEODORO E DA FEIRA DA CIDADE OPERÁRIA: Uma questão de
segurança dos alimentos**

Monografia de Graduação defendida e aprovada em 21/06/2017 pela banca
examinadora composta pelos seguintes membros:

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lenka de Moraes Lacerda – UEMA

Ciência Veterinária

Orientadora

Profa. MSc. Carla Janaina Rebouças Marques do Rosário - UEMA

Ciência Animal

1º examinador

Prof. Dra. Nancyleni Pinto Chaves Bezerra - UEMA

Biotecnologia

2º examinador

Dedico este trabalho ao meu padrinho, José Marcelino Wernz, à minha mãe de criação, Esther Lyra. À minha mãe, Rose Meire Conceição e a todos que me deram apoio, segurança, incentivo e oraram por me em toda a minha vida.

AGRADECIMENTOS

Á Deus e Nossa Senhora, por serem meus guias, que me protegem e iluminam, dando-me força, coragem, sabedoria e luz em todos os momentos.

Ao meu padrinho José Marcelino, minha mãe de criação Esther Lyra e a minha mãe, pelos ensinamentos, pelos valores, pelo amor incondicional e pelas lições de vida. É a melhor família do mundo.

Á minha madrinha Isabel Freitas e Florimar Lyra (*in memoriam*) pelo carinho, amor e lições de vida.

Aos meus amigos, Italo Marcello, Patricia Thallyta, Eslen Quezia, Marcella Matos, Larissa Fernanda, Brenda Fernanda, Rildon Porto, Ana Carolina e Thaynan Araújo pela alegria, conversas e incentivos. Em especial ao grupo Classe C pela amizade, companheirismo, carinho de sempre e por terem me ajudado na correção desse trabalho.

Meu muito obrigada, áqueles que me ajudaram a realizar esse trabalho, Patricia Thallyta, Italo Marcelo, Marcella Matos, Eslen Quezia, Larissa Fernanda, Rildon Porto, Profa. Lenka e os vendedores ambulantes e consumidores de alimentos de rua.

Á turma 79 pelos momentos de descontrações e risadas

Á minha orientadora Profa. Dra. Lenka Lacerda pela orientação, apoio e confiança.

E a Profa. MSc. Carla Janaina Rebouças e Profa. Dra. Nancyleni Pinto Chaves Bezerra por aceitarem fazer parte da banca examinadora.

Á Universidade Estadual do Maranhão, pela oportunidade de fazer o curso.

Á todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meu muito obrigada!

Hoje você sabe mais do que ontem. Amanhã saberá mais do que hoje. Sem dúvida cada dia em que vivemos nessa imensa escola da vida nos dá um cabedal maior de saber e experiência. Aprendemos com o que fazemos a fazer melhor; aprendemos com os nossos próprios erros, a imitá-lo ou a evitar fazer o que ele fez. Tudo na vida, a vida toda, nos ensina a sermos melhores, dia após dia. São as lições da vida! Hoje podemos ser melhores, amanhã seremos mais... Depende de nós o brilho que queremos acrescentar a nossa vida, a cada dia...

Minuto de Sabedoria

RESUMO

Os alimentos comercializados por ambulantes compreendem-se em alimentos e bebidas prontas para o consumo, produzidos e/ou vendidos nas vias públicas, para terem o consumo imediato ou posterior. Com o objetivo de avaliar a forma de comercialização de alimentos por ambulantes na Praça Deodoro e da Feira da Cidade Operária foram aplicados questionários com questões relacionadas ao perfil dos vendedores e dos consumidores e questões sobre segurança dos alimentos. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 2010 e interpretados por meio da estatística descritiva. Foi utilizado *checklist* para analisar as condições higienicossanitárias da comercialização de alimentos. Em relação aos perfis, houve predominância do sexo feminino entre os vendedores e os consumidores, com menos de 30 anos de idade e com ensino médio completo. E nas questões referentes à segurança dos alimentos constatou-se que os vendedores e consumidores apresentam nível de conhecimento regular sobre segurança dos alimentos. As condições higienicossanitárias da feira da Cidade Operária e da Praça Deodoro apresentaram maiores percentuais de não conformidades, por não estarem de acordo com a resolução RDC nº 216/2004 da ANVISA. Diante disso, fica evidenciada a necessidade de programas de capacitações para os ambulantes e intensificação na fiscalização do comércio ambulante de alimentos e para os consumidores educação em saúde sobre higiene alimentar.

Palavras-chave: Vendedores ambulantes. Consumidores. Segurança alimentar. Condições higienicossanitárias

ABSTRACT

Foods marketed by street vendors are comprised of foods and beverages ready for consumption, produced and / or sold on public roads, for immediate consumption or later. In order to evaluate the way food products were marketed by street vendors in Praça Deodoro and the City Fair, questionnaires were applied with questions related to the profile of sellers and consumers and questions about food safety. The data was tabulated in the Microsoft Office Excel 2010 program and interpreted through descriptive statistics. A checklist was used to analyze the hygienic and sanitary conditions of food commercialization. Regarding the profiles, there was a predominance of female salespeople and consumers, with less than 30 years of age and with full secondary education. And in matters relating to food safety, it was found that sellers and consumers have a level of regular knowledge about food safety. The sanitary and sanitary conditions of the Fair of the City of Work and of Praça Deodoro presented higher percentages of nonconformities, as they were not in accordance with Resolution RDC No. 216/2004 of ANVISA. In view of this, the need for training programs for street vendors and intensification in the supervision of the itinerant food trade and for consumers health education on food hygiene is evidenced.

Keywords: Street vendors. Consumers. Food safety. Hygienic and sanitary conditions

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização geográfica da cidade de São Luís- MA	24
Figura 2: Faixa etária dos vendedores ambulantes da Feira Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.....	26
Figura 3: Nível de escolaridade dos vendedores ambulantes da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017	27
Figura 4: Vendedores ambulantes usando toucas na Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.....	29
Figura 5: Faixa etária dos consumidores da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís- MA, 2017	31
Figura 6: Nível de escolaridade dos consumidores da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.....	31
Figura 7: Alimentos mais consumidos na Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.....	32
Figura 8: Observação do local de venda na Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.....	34
Figura 9: Observação do comportamento dos vendedores na Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017	34
Figura 10: Resultado do <i>checklist</i> aplicado na Feira da Cidade Operária, São Luís – MA, 2017.....	38
Figura 11: Resultado do <i>checklist</i> aplicado na Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.....	38
Figura 12: Entrega dos <i>folders</i> para os consumidores na Feira da Cidade Operária, São Luís- MA, 2017	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Locais de higienização das mãos citados pelos vendedores ambulantes da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.....	26
Tabela 2. EPI utilizados pelos vendedores ambulantes da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.....	29
Tabela 3. Locais onde os ambulantes da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, ouviram falar sobre de Boas Práticas de Fabricação, 2017.....	30
Tabela 4. Características dos alimentos levadas em consideração pelos consumidores da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís- MA, 2017	33
Tabela 5. Perigos alimentares encontrados pelos consumidores da Feira da Cidade Operaria e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017	35
Tabela 6. Doenças citadas pelos consumidores da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís- MA, 2017	36

LISTA DE SIGLAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BPF - Boas Práticas de Fabricação

CONVISA- Coordenação de Vigilância Sanitária

DTA – Doenças Transmitidas por Alimentos

DVE- Doenças Veiculadas por Alimentos

EPIs - Equipamentos de Proteção Individual

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

RDC - Resolução de Diretoria Colegiada

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MA- Maranhão

WHO- World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	15
2.1 Geral.....	15
2.2 Específicos	15
3. REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1. Caracterização do comércio ambulante de alimentos.....	16
3.2 Segurança dos Alimentos.....	17
3.3 Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)	19
3.4 Legislações referentes ao comércio de ambulantes de alimentos	21
4. MATERIAL E MÉTODOS	23
4.1 Localizações das áreas de estudo	23
4.2 Tipo de pesquisa	24
4.3 Instrumentos e procedimentos para coleta de dados.....	24
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
5.1 Perfil dos ambulantes e conhecimentos sobre segurança dos alimentos	26
5.2 Perfis dos consumidores e conhecimentos sobre segurança dos alimentos...	30
5.3 <i>Checklist</i>	37
5.4 Material Educativo.....	40
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICE	45

1. INTRODUÇÃO

A origem da comida de rua remonta a tempos longínquos, quando viajantes, mercadores e peregrinos alimentavam-se nas ruas por permanecer longos períodos longe de seus lares (SANTOS, 2012). No Brasil, a comida de rua é uma herança do período colonial, no qual essa atividade era exercida exclusivamente por mulheres, que era assegurado pela legislação da coroa lusa. Com a chegada da família real portuguesa se intensificou a comercialização da comida de rua competindo com os preços abusivos dos grandes comerciantes portugueses. Eram comercializados angus, feijoadas, espigas de milho assadas na brasa, amendoins, pasteis manúés, sonhos e bebidas refrescantes (GONÇALVES, 2016). Com o passar dos anos, o comércio ambulante de alimentos tem se configurado como uma atividade de importância social, econômica, nutricional e sanitária.

Os alimentos comercializados por ambulantes compreendem-se em alimentos e bebidas prontas para o consumo, produzidos e/ou vendidos em vias públicas, para terem o consumo imediato ou posterior, no entanto, esses produtos não devem passar por etapas adicionais de preparo ou processamento (SOUSA, 2013).

Nas grandes cidades é comum se consumir comidas nas vias públicas, devido à falta de tempo da grande parte da população em preparar as suas próprias refeições (SOUSA, 2013). Os vendedores ambulantes se localizam em áreas com grandes fluxos de pessoas como: centros comerciais, feiras, praças, pontos de ônibus, táxi e escolas. Comercializando churrasquinhos, café da manhã, pastel, batata frita, churros, salgados, cachorro-quente, guaraná da Amazônia, sorvetes, etc.

É necessário que os locais de venda apresentem condições higienicossanitárias satisfatórias como: Carrinhos, trailers e similares em perfeito estado de conservação e devem ficar a menos de 3 (três) metros das sarjetas ou canal de onde corram águas servidas. Dispor de recipientes para o depósito de lixo. E após a utilização do ponto de trabalho, o vendedor deve retirar os equipamentos de trabalho e realizar a limpeza do local (SÃO LUÍS, 1996).

Infraestrutura inadequada, características dos produtos comercializados, falta de conhecimento dos vendedores ambulantes a respeito das boas práticas de manipulação, manutenção da comida em temperaturas inadequadas de conservação e a falta de cuidados dos alimentos, contra os insetos e poeiras são fatores que contribuem

para o surgimento de DTA's (Doenças Transmitidas por Alimentos) que podem causar sequelas para os consumidores (SOUZA 2014).

As DTA's são uma síndrome de natureza infecciosa ou tóxica causada pela ingestão de alimentos e/ou água que apresentam agentes etiológicos de origem biológica, química e física em quantidades que afetam a saúde dos consumidores (AMSON, 2005). As doenças que os consumidores podem adquirir ao consumir alimentos contaminados são: gastroenterites, salmonelose, botulismo e intoxicação alimentar. E os principais tipos de microrganismos causadores de doenças de origem alimentar são: *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli*.

A ocorrência de DTA aumentou significativamente em nível mundial (ALVES, 2010) com isso é importante à implantação da segurança alimentar por parte dos manipuladores de alimentos para obter produtos com características microbiológicas, físico-químicas e sensoriais adequados para o consumo.

Outro fator que contribui para o surgimento de DTA's são os próprios consumidores, devido à falta de tempo, a grande parte deles não apresentam o costume de observar o comportamento dos vendedores, a infraestrutura do ponto de venda e as características organolépticas do alimento. Doenças de origem alimentar representam uma ameaça seria a saúde principalmente para crianças, gestantes e idosos, e além de interferir na sanidade também reduzem a produtividade econômica (AMSON, 2005).

Nesse contexto, é de grande importância informar aos vendedores ambulantes e os consumidores sobre a necessidade de estabelecer práticas higiênicas adequadas para promover o controle e prevenção de doenças transmitidas por alimentos.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

- Avaliar a forma de comercialização dos alimentos por ambulantes da Praça Deodoro e da Feira da Cidade Operária, São Luís- MA.

2.2 Específicos

- Analisar o perfil e as condições higienicossanitárias da comercialização de alimentos da Praça Deodoro e da Feira da Cidade Operária
- Verificar o nível de conhecimentos dos vendedores ambulantes e dos consumidores sobre segurança alimentar na Praça Deodoro e na Feira da Cidade Operária

- Elaborar materiais educativos sobre segurança dos alimentos para os vendedores ambulantes de alimentos e para os consumidores.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Caracterização do comércio ambulante de alimentos

Comércio ambulante de alimentos esta inserido no mercado de trabalho informal, presente nas zonas urbanas e periurbanas, principalmente nos países em desenvolvimento (MONTEIRO 2015). E os alimentos comercializados nas ruas possuem as vantagens de terem o menor preço, quando comparados àqueles alimentos ou refeições comercializadas pelos restaurantes, além da conveniência e grande variedade de opções atrativas ao consumidor (COVISA, 2008).

O consumo de alimentos de rua é comum em países onde a taxa de desemprego é elevada, salários são baixos, as oportunidades de empregos e programas sociais são limitados. Os vendedores ambulantes de alimentos visam se beneficiar fugindo dos impostos, determinando seus próprios horários de trabalho e investir baixo capital para implantação da atividade (KOTHE, 2014).

Atualmente estão ocorrendo mudanças nos hábitos alimentares da população devido aos fatores sociais, econômicos e pela praticidade dos alimentos processados. No entanto, em muitos países industrializados os consumidores desejam um alimento natural. Ao mesmo tempo em que esse consumidor almeja um alimento seguro, disponível e estocável por longos períodos e que possua preço acessível (CURI, 2006).

De acordo com Chakravarty e Canet (1996) os alimentos de rua podem ser classificados em três categorias diferentes:

- Alimentos preparados em pequenas fábricas e vendidos por ambulantes
- Alimentos preparados na casa do vendedor e expostos à venda
- Alimentos preparados e vendidos na rua.

Os vendedores ambulantes de alimentos podem ser classificados em:

- Ambulantes móveis: aqueles que possuem uma unidade móvel de venda, como cestas e carrinhos, sem local específico de atuação;
- Ambulantes semimóveis: aqueles que possuem uma unidade móvel de venda, motorizada ou não, atuando em um local específico diariamente;
- Ambulantes fixos: atuam em estruturas fixas (lojas, barracas, etc.) em pontos específicos da cidade (COVISA, 2008).

Geralmente os pontos de venda de alimentos estão relacionados com vários problemas que podem comprometer a qualidade higienicossanitária dos alimentos comercializados, como deficiências na infraestrutura, não dispondo de sanitários e lavatórios, condições inadequadas de armazenamento (refrigeração ou aquecimento) dos alimentos, ausência de abastecimento de água potável e problemas de descarte de resíduos e higiene dos utensílios (CORTESE, 2013).

A precariedade das condições higienicossanitárias dos locais de venda juntamente com a falta de conhecimento sobre as técnicas de manipulação higiênica dos alimentos representam riscos à saúde dos consumidores, porque os alimentos são facilmente contaminados por micro-organismos patogênicos. A localização dos pontos de venda em vias públicas é um dos fatores desfavoráveis na proteção dos alimentos contra a exposição de poeiras e poluição, devido à proximidade de fluxo de veículos e de pessoas que contribuem para o agravamento da situação.

3.2 Segurança dos Alimentos

A necessidade de alimentos seguros remetem aos humanos da antiguidade que se preocupavam com a conservação e preservação dos alimentos (FORSYTHE, 2013). Esse receio vem aumentando nos últimos anos gerando discussões entre organizações governamentais, instituições de ensino e indústrias de alimentos a respeito de programas de segurança alimentar que garantem a população produtos inofensivos à saúde dos consumidores (MALLON, 2004).

O termo “alimento seguro” possui várias interpretações. As diferentes definições são dadas essencialmente a partir do que constitui um risco ou perigo significativo (MALLON, 2004). Um alimento seguro é aquele que não causa doenças ou injúria ao consumidor. Outra interpretação de alimento seguro é a ausência de contaminações químicas, físicas e microbiológicas garantindo a inocuidade dos produtos alimentícios (SOUZA, 2005).

Para Kother (2014), os perigos biológicos, químicos e físicos relacionados aos alimentos podem ser assim categorizadas:

Perigos biológicos- representam maior risco à inocuidade dos alimentos. No qual está incluído as bactérias, fungos, protozoários e parasitas. Estes micro-organismos são frequentemente associados à manipulação dos alimentos;

Perigos químicos- desde o momento da produção até o consumo, os produtos alimentícios estão sujeitos à contaminação química, que ocorre por meio de toxinas

microbianas, pesticidas, herbicidas, antibióticos, anabolizantes, desinfetantes, detergentes, entre outros;

Perigos físicos- podem contaminar os produtos durante a fabricação e provir de embalagens, matérias-primas, equipamentos, utensílios e dos manipuladores. Dentre perigos físicos mais frequentes estão os fragmentos de metal, pedra, areia, vidro, madeira ou qualquer outro material que possa provocar ferimentos ao consumidor. Fragmentos de insetos, fios de cabelo e sujidades também devem ser controlados.

Segundo (World Health Organization) WHO segurança dos alimentos são ações, desde a produção até o consumo, destinadas a garantir o nível mais seguro possível para os alimentos. Há cinco chaves para uma alimentação segura:

1. Manter a limpeza- Embora a maior parte dos micro-organismos não provoque doenças, grande parte dos mais perigosos encontra-se no solo, na água, nos animais e nas pessoas. Estes micro-organismos são veiculados pelas mãos, passando para roupas e utensílios, sobretudo para as tábuas de corte, e facilmente podem passar para o alimento e vir a provocar doenças de origem alimentar.

2. Separar os alimentos crus de cozidos- alimentos crus, especialmente a carne, peixe e os seus exsudados, podem conter micro-organismos perigosos que podem ser transferidos para outros alimentos, durante a sua preparação ou armazenagem.

3. Cozinhar bem os alimentos- um cozimento adequado consegue eliminar quase todos os microrganismos perigosos. Cozinhar os alimentos a uma temperatura acima dos 70 °C garante um consumo mais seguro. Caso contrário, o tratamento é garantido por meio de combinações de tempo e temperatura (KOTHE, 2014).

4. Manter os alimentos em temperaturas seguras- Os micro-organismos podem multiplicar-se muito depressa se os alimentos estiverem à temperatura ambiente. Mantendo a temperatura abaixo dos 5°C e acima dos 60°C, a sua multiplicação é retardada ou mesmo evitada. Porém alguns micro-organismos patogênicos multiplicam-se mesmo abaixo dos 5°C.

5. Água e matéria primas seguras- Incluindo a água e o gelo que podem estar contaminados com micro-organismos ou contaminantes químicos. Podem formar-se químicos tóxicos em alimentos deteriorados ou com bolor. Ter atenção na escolha das matérias-primas e no cumprimento de práticas simples que podem reduzir o risco, tais como a lavagem e o descascar.

3.3 Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)

Doenças transmitidas por alimentos (DTA's) são conhecidas desde épocas remotas. Em 2000 a.C., Moises determinou algumas leis sobre os alimentos. (BARBOSA, 2011).

Existem aproximadamente 250 tipos de doenças alimentares que são causadas por micro-organismos patogênicos, que são responsáveis por sérios problemas de saúde pública e de perdas econômicas. As síndromes, resultantes da ingestão de alimentos contaminados por esses micro-organismos são conhecidos como Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), Doenças veiculadas por Alimentos (DVA) ou simplesmente toxinfecções (OLIVEIRA, 2010).

O perfil epidemiológico das doenças transmitidas por alimentos no Brasil ainda é pouco conhecido. Somente alguns estados e/ou municípios dispõem de estatísticas e dados sobre os agentes etiológicos mais comuns, alimentos mais frequentemente implicados, população de maior risco e fatores contribuintes (ALVES, 2010).

Há vários fatores que contribuem para a emergência das doenças transmitidas por alimentos, entre os quais se destacam: o crescente aumento das populações, existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos e a necessidade de produção de alimentos em grande escala sem o devido controle, processo de urbanização desordenado. Outros fatores que contribuem para o aumento da incidência das DTA, é a maior exposição das populações a alimentos destinados a pronto consumo coletivo - *fast foods*, o consumo de alimentos em vias públicas, a utilização de novas modalidades de produção, o aumento no uso de aditivos e a mudança de hábitos alimentares (ALVES, 2010).

De acordo com COVISA (2008), as ocorrências de surtos de DTA estão relacionadas aos procedimentos que favorecem as contaminações e que podem ser identificadas na vigilância sanitária, dentre os quais, destacam-se:

- Falhas na cadeia de refrigeração de alimentos;
- Conservação de alimentos mornos à temperatura ambiente;
- Alimento preparado várias horas antes de seu consumo, e cujo acondicionamento prévio ao consumo foi inadequado;
- Falhas no processo de cocção dos alimentos;
- Práticas inapropriadas de manipulação e manipuladores com higiene pessoal inadequada ou portadores de lesões ou doenças passíveis de contaminação;

- Utilização de matéria prima contaminada;
- Falhas no processo de higienização de utensílios e equipamentos utilizados no preparo de alimentos;
- Existência de condições ambientais favoráveis ao crescimento de agentes

etiológicos;

- Alimentos obtidos de fontes não confiáveis;
- Práticas inadequadas de armazenamento;
- Uso de utensílios passíveis de liberação de resíduos tóxicos;
- Adição intencional ou acidental de substâncias químicas tóxicas aos alimentos;
- Utilização de água cuja potabilidade não é controlada;
- Contaminação da água a partir da ocorrência de danos na rede de abastecimento

As principais DTA's são de origem bacteriana, possuem características comuns, como curto período de incubação e quadro clínico gastrointestinal manifestado por diarreia, náuseas, vômitos e dor abdominal acompanhado ou não de febre. Em geral há recuperação total do paciente. Entretanto, indivíduos jovens, idosos e debilitados podem ter complicações mais severas, que podem levar a óbito (PRAXEDES, 2003).

Segundo Alves (2010) e Barbosa (2011) as doenças microbianas de origem alimentar podem ser subdivididas em:

Intoxicações alimentares- que são causadas pela ingestão de toxinas microbianas pré-formadas durante a proliferação do micro-organismo patogênicos no alimento (BARBOSA, 2011) Exemplos: *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, *Bacillus cereus* (cepa emética).

Infecções alimentares- que são causadas pela ingestão de alimentos contendo micro-organismos patogênicos viáveis, os mesmos aderem à mucosa do intestino humano e proliferam, colonizando – o. Em seguida pode haver a invasão da mucosa do intestino e proliferação de toxinas que alteram o funcionamento das células do trato gastrointestinal (BARBOSA, 2011) Exemplos: *Salmonella* spp., *Shigella* spp. *Campylobacter jejuni*

Toxinfecções alimentares- causadas por microrganismos toxigênicos, no qual o quadro clínico é provocado por toxinas liberadas quando estes se multiplicam, esporulam ou sofrem lise na luz intestinal. Essas toxinas atuam no mecanismo de secreção/ absorção da mucosa intestinal. Exemplos: *Escherichia coli* enterotoxigênica, *Vibrio cholerae*, *Clostridium perfringens* e *Bacillus cereus* (cepa diarreica).

Intoxicações não bacterianas- Intoxicações por metais pesados, agrotóxicos, plantas ou animais tóxicos.

3.4 Legislações referentes ao comércio de ambulantes de alimentos

Em São Luís, MA, o comércio ambulante de alimentos é regulamentado pela Lei Municipal nº 3.546, de 05 de agosto de 1996, na qual é sancionada que o Município, por intermédio do Departamento de Vigilância Epidemiológica e Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde, exerce ações de Vigilância Sanitária sobre bens, produtores de origem animal e vegetal, locais e atividades que, direta ou indiretamente, possam produzir casos de agravos à saúde pública ou individual. (SÃO LUIS, 1996)

A legislação para alimentos é o principal dispositivo que protege a saúde do consumidor, que consiste em um conjunto de leis para regular a produção, manipulação e comercialização dos alimentos. Esta legislação não só colabora com os padrões higienicossanitários, como também normas para emprego de aditivos, propagandas, rotulagem e apresentação dos alimentos (CURI, 2006).

Resolução da ANVISA nº 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional da Vigilância Sanitária, dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, incluindo os vendedores ambulantes de alimentos (BRASIL, 2004). São eles:

- As matérias-primas devem ser armazenadas em recipientes e / ou sobre paletes, estrados ou prateleiras, conservados limpos e protegidos do acesso de vetores e pragas, não devendo ser armazenadas em contato direto com o piso. As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes devem estar íntegras; quando aplicável, antes de iniciar a preparação dos alimentos, deve-se proceder à adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, minimizando o risco de contaminação.
- Os manipuladores de alimentos devem manter o asseio pessoal, as unhas curtas, sem esmalte ou base, não devem usar adornos, como anéis e brincos, devem usar cabelo preso e protegido por touca, boné ou rede, usar vestimenta apropriada, conservada e limpa. Recomenda-se a lavagem cuidadosa das mãos antes e após a manipulação de alimentos, não fumar, cantar, espirrar, tossir ou realizar outras práticas que possam contaminar o alimento durante o preparo.
- Quanto ao local do preparo de alimentos, ele deve ser protegido, para evitar acesso de vetores e pragas, e limpo, quantas vezes forem necessárias, durante a

realização das atividades. Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e serem resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção;

- Os produtos saneantes utilizados devem estar regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante. Os produtos saneantes devem ser identificados e guardados em local reservado para essa finalidade.
- Os alimentos a serem consumidos crus devem ser submetidos ao processo de higienização a fim de reduzir a contaminação superficial. Os produtos utilizados na higienização dos alimentos devem estar regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde e serem aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado.
- Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados devem ser mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C (sessenta graus Celsius) por, no máximo, 6 (seis) horas.
- Os óleos e gorduras utilizados devem ser aquecidos a temperaturas não superiores a 180°C (cento e oitenta graus Celsius), sendo 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.
- O processo de resfriamento de um alimento preparado deve ser realizado de forma a minimizar o risco de contaminação cruzada e a permanência do mesmo em temperaturas que favoreçam a multiplicação microbiana. A temperatura do alimento preparado deve ser reduzida de 60°C (sessenta graus Celsius) a 10°C (dez graus Celsius) em até duas horas. Para conservação sob refrigeração, os alimentos devem ser previamente submetidos ao processo de resfriamento e, em seguida, serem conservados a temperaturas inferiores a 5°C (cinco graus Celsius) por um prazo máximo de consumo de 5 (cinco) dias.

- O armazenamento e o transporte do alimento preparado, da distribuição até a entrega ao consumo, deve ocorrer em condições de tempo e temperatura que não comprometam sua qualidade higienicossanitária. A temperatura do alimento preparado deve ser monitorada durante essas etapas.
- Os equipamentos necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sobre temperaturas controladas, devem ser devidamente dimensionados, e estar em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento. A temperatura desses equipamentos deve ser regularmente monitorada.
- O meio de transporte dos alimentos preparados devem ser higienizados, sendo adotadas medidas a fim de garantir a ausência de vetores e pragas urbanas. Os veículos devem ser dotados de cobertura para proteção da carga, não devendo transportar outras cargas que comprometam a qualidade higienicossanitária do alimento preparado.
- A água utilizada na manipulação dos alimentos, bebidas e vegetais deve ser potável. Onde não há acesso à água corrente, esta deve ser transportada e armazenada em recipiente apropriado, de fácil limpeza e fechado. O suprimento de água deve ser suficiente para atender às necessidades da manipulação. A água não deve ser reutilizada. Nas unidades de comercialização de alimentos que não dispõem de água corrente, os utensílios devem ser descartáveis.
- Os resíduos devem ser frequentemente coletados e estocados em lixeiras com tampas, em áreas específicas para esta finalidade, de modo a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas.

4. MATERIAL E MÉTODOS

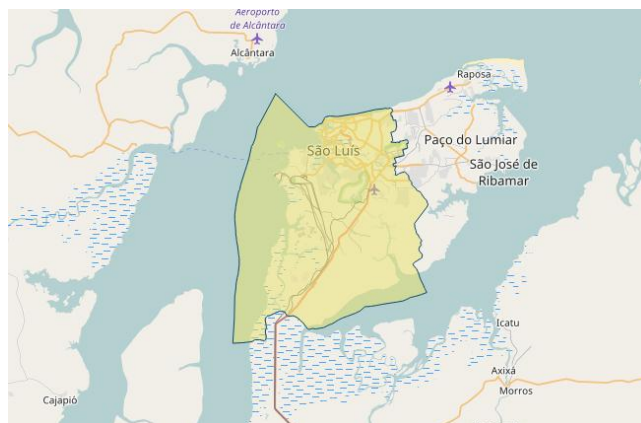
4.1 Localizações das áreas de estudo

O estudo foi realizado com os vendedores ambulantes e consumidores da Feira da Cidade Operária e na Praça Deodoro, localizados na cidade de São Luís - MA.

São Luís- MA está localizada na Ilha de Upaon- Açú (Figura 1) no Atlântico Sul, com população estimada de 1.073.893 habitantes, e 834,785 km² de extensão territorial, estando sob as seguintes coordenadas geográficas 2° 31' 48" S, 44° 18' 10" W (IBGE, 2015).

A Praça Deodoro, localizada na região central de São Luís, é uma das principais praças da Capital. E a feira livre do bairro da Cidade Operária é um importante ponto comercial da área. Ambos os bairros apresentam um grande fluxo de veículos, com diversas linhas de ônibus e grande número de transeuntes (IBGE, 2017).

Figura 1: Localização geográfica da cidade de São Luís- MA



Fonte: IBGE, 2016

4.2 Tipo de pesquisa

A pesquisa executada foi de natureza quantitativa e caráter descritivo. Segundo Silva (2001) a pesquisa quantitativa compreende em traduzir em números opiniões e informações para ser classificado e analisado. Utilizando recursos e técnicas estatísticas (porcentagem, média, moda, mediana, desvio- padrão, entre outros). A pesquisa descritiva descreve as características de uma determinada população, fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis, requerendo o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como o questionário.

Visto que se trata de comércio informal sem registro de seu quantitativo total no município, optou-se por uma amostra não probabilística. Porém a escolha dos estabelecimentos foi realizada de forma aleatória e estratificada.

4.3 Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

O estudo foi realizado no período de janeiro a março de 2017, com 09 vendedores ambulantes e 06 consumidores da Feira da Cidade Operária e vinte vendedores ambulantes e vinte consumidores da Praça Deodoro.

Foram aplicados questionários junto aos comerciantes e consumidores com questões abertas e fechadas, objetivando identificar o nível de conhecimento a respeito

da segurança dos alimentos, sendo desenvolvidos com base em revisões de literatura dos principais dados da área. (Apêndice A e B).

A aplicação de *checklist* de observação a fim de verificar a situação higienicossanitária dos vendedores ambulantes e dos locais de venda, foi elaborado baseado na RDC (Resolução da diretoria Colegiada) n° 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2004). As informações foram classificadas em CONFORME, quando o item especificado era atendido pela barraca; NÃO CONFORME, quando o item não era atendido.

Os questionários aplicados aos vendedores ambulantes continham 11 questões, referentes ao perfil, tais como: sexo, faixa etária, nível de escolaridade e experiências anteriores com alimentos e questões relacionadas à segurança dos alimentos como: higienizações das mãos, utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), conhecimento sobre Boas Práticas de Fabricação (BPF) e DTA's (Apêndice A).

Os questionários aplicados aos consumidores continham 12 questões que abordavam também o perfil: sexo, idade, nível de escolaridade e profissão e a parte relacionada à segurança dos alimentos: aquisição dos alimentos (características observadas no produto e a frequência do consumo), observações sobre os procedimentos de higiene dos alimentos e a higiene dos manipuladores e conhecimento e envolvimento com DTA's (alimentos envolvidos, sintomas apresentados, providências tomadas) (Apêndice B).

No *checklist* foram avaliadas as condições higienicossanitárias do ambiente (características do local, controle de pragas, resíduos), higiene pessoal do ambulante (vestuário, hábitos higiênicos, estado de saúde), armazenamento dos alimentos e higienização dos utensílios (Apêndice C).

As informações obtidas foram tabuladas no programa Microsoft Office Excel 2010 e interpretados por meio da estatística descritiva e, posteriormente, apresentados em forma de gráficos e tabelas.

Baseados nos resultados coletados foram elaborados material educativo (*folders*) com tópicos simples e de fácil compressão sobre a importância da segurança dos alimentos, para serem distribuídos para os vendedores ambulantes e consumidores (Apêndice D).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A participação voluntária dos vendedores ambulantes e dos consumidores foi fundamental para a execução da pesquisa, no entanto, muitos não aceitaram contribuir com a pesquisa, apesar de ter sido explicado o objetivo do estudo. O motivo pelos quais não quiseram participar incluem falta de tempo e de interesse.

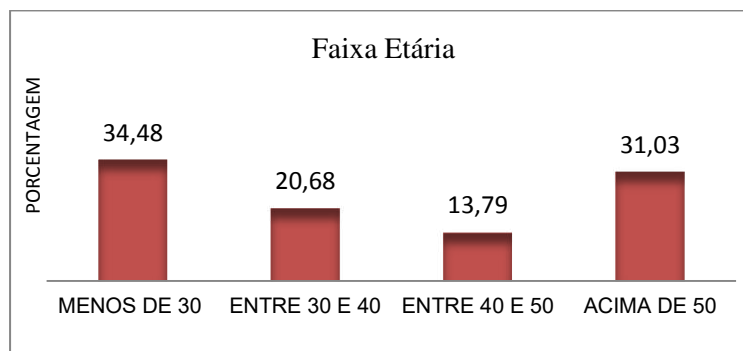
5.1 Perfil dos ambulantes e conhecimentos sobre segurança dos alimentos

Dentre os alimentos comercializados, foram encontrados café da manhã (café, bolo, beiju, cuscuz), salgados (coxinhas, pizzas, etc.), sucos (em garrafas *pets*), mingau de milho, churros e almoço (churrasquinho, arroz, saladas e farofas, etc.).

Dos 29 vendedores ambulantes entrevistados, (20 /68,97%) do sexo feminino, (9 /31,03%) eram do sexo masculino, dados similares aos observados por Sousa (2013) e Praxedes (2003).

A figura 2 representa a faixa etária dos ambulantes, no qual verificou-se maior ocorrência de indivíduos com menos de 30 anos (34,48%), seguido pelos adultos acima de 50 anos (31,03%). Os resultados estão relacionados possivelmente ao fato das mulheres, os jovens com menos de 30 anos e os adultos acima de 50 anos terem dificuldades de serem inseridos no mercado de trabalho formal. Segundo Amson (2005) a maior a dificuldade de estar no mercado de trabalho, maior será a possibilidade dessas pessoas procurarem alternativas de trabalho, como o comércio ambulante.

Figura 2. Faixa etária dos vendedores ambulantes da Feira Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.

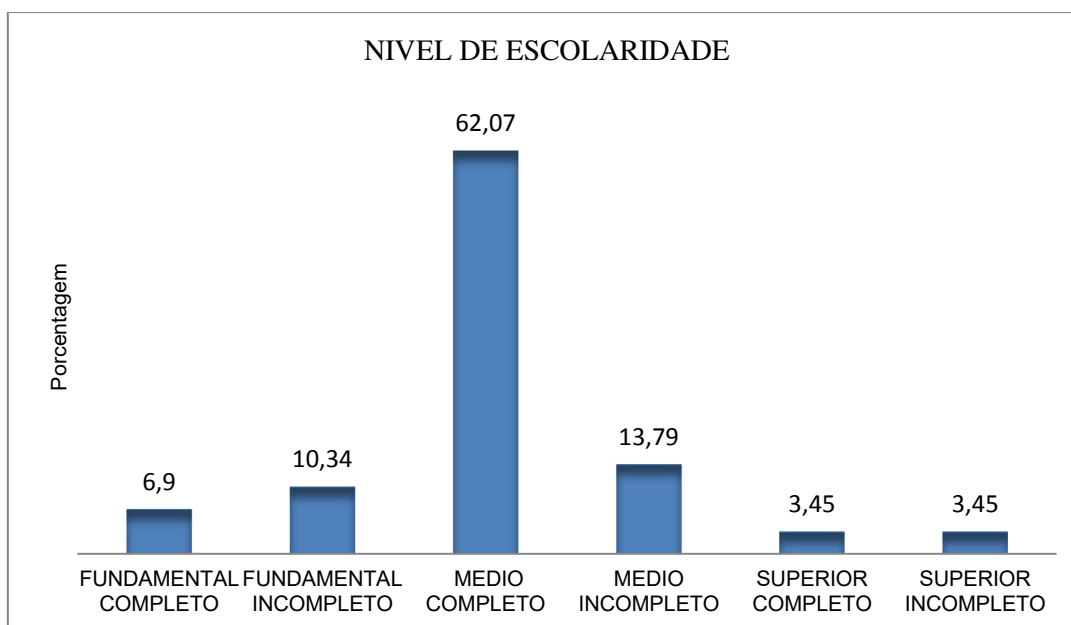


Fonte: Fonseca, W.C, 2017

Em relação ao nível de escolaridade constatou-se que (18/ 62,07%) dos vendedores ambulantes possuem ensino médio completo e (4/ 13,79%) ensino médio incompleto (Figura 3). Mello (2000) destaca que os ambulantes aumentaram seu grau de

escolaridade na última década em todas as regiões metropolitanas, embora no país seja predominante a participação dos analfabetos.

Figura 3. Nível de escolaridade dos vendedores ambulantes da Feira Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017.

19 (65,52%) dos vendedores ambulantes não possuíam experiências anteriores com os alimentos e somente 10/ 34,48%) já haviam trabalhado com os alimentos, em locais como: lanchonetes e restaurantes. Na pesquisa de Praxedes (2003) menos de 50% haviam trabalhado anteriormente com os alimentos, no entanto, a maioria não tem conhecimentos básicos a respeito da manipulação higiênica dos alimentos, contribuindo para que os mesmos sejam fontes de transmissão de doenças.

Para 21/ 72,41%) dos vendedores ambulantes, a comercialização de alimentos de rua é a única fonte de renda e 8/ 27,59%) afirmaram que possuem outros empregos. Conforme destaca Costa (2014) a comercialização de alimentos de rua é uma das formas de adquirir recursos financeiros para suprir as necessidades básicas do meio familiar.

Quanto ao local de preparo dos alimentos 14/ 48,28%) preparam os alimentos em casa, 10 (34,48%) a comida é feita no local de comercialização e 5/ 17,24%) preparam em pequenas fabricas, isto é, microempresas que prepara os alimentos ou deixam pré-prontos para serem comercializados pelos vendedores ambulantes.

Em relação à higienização das mãos (25/ 86,21%) afirmaram lavar as suas mãos e (4/ 16%) não possuem esse hábito. E quanto ao local de higienização (23/ 79,31%) citaram no próprio local de venda, (3/ 10,34%) traziam água de casa em garrafas *pets*, ou se direcionavam á estabelecimentos próximos que contém água e não foi citado nenhum antisséptico para a higienização das mãos. E (3/ 10,34%) afirmaram não ter local para lavar as mãos (Tabela 1).

De acordo com Cortese (2013) os vendedores de alimentos de rua não dispõem de água corrente, tendo que se deslocar do ponto onde atuam para obtê-la. Além disso, muitos não têm acesso à água potável ou então a oferta é limitada, o que os levam a armazenar a água em condições vulneráveis ou utilizar, a mesma água para lavar os utensílios várias vezes, aumentando a probabilidade de contaminação.

A ausência de lavagem das mãos no ato da comercialização dos alimentos e a manipulação destes e de dinheiro pelo mesmo comerciante, contribui para o aumento dos níveis de contaminação das mãos e conseqüentemente, dos produtos alimentícios disponíveis para venda (SOUZA, 2015).

Tabela 1. Locais de higienização das mãos citados pelos vendedores ambulantes da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.

Local de higienização	Frequência	Porcentagem
No local de venda	23	79,31
Traz água de casa	3	10,34
Não tem onde lavar as mãos	3	10,34
Total	29	100

Fonte: FONSECA, W.C, 2017

A respeito da utilização de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) (16 /55,17%) afirmaram usar (Figura 4), enquanto (13/ 44, 83%) que não usavam os equipamentos de proteção, e um ambulante afirmava não usar por não gostar. O EPI mais citados pelos vendedores ambulantes foram toucas, toucas mais luvas. (Tabela 2). Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim (BRASIL, 2004), para impedir o acúmulo de sujidades e micro-organismos que podem contaminar os alimentos.

Figura 4: Vendedores ambulantes usando toucas na Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017

Tabela 2. EPIs citados e utilizados pelos vendedores ambulantes da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.

EPIs utilizados	Frequência	Porcentagem
Toucas	8	50,00
Toucas e luvas	6	37,50
Toucas, luvas e máscaras.	2	12,50
Total	16	100

Fonte: FONSECA, W.C, 2017

As BPF são procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higienicossanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (BRASIL, 2004). Foi observado que (16/ 55,17%) dos entrevistados nunca haviam escutado tal termo, enquanto (13/ 44,83%) já haviam ouvido falar sobre as boas praticas de fabricação nas escolas, cursos e nos meios de comunicação (Tabela 3).

No estudo de Oliveira (2010) 10 % dos vendedores ambulantes afirmaram conhecer as BPF, outros 10% haviam realizado curso de capacitação para manipulação de alimentos e, todos ambulantes tinham interesse em realizar um curso de qualificação.

Tabela 3. Locais onde os ambulantes da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, ouviram falar sobre de Boas Práticas de Fabricação, 2017.

Onde ouviram falar de BPF	Frequência	Porcentagem
Nas experiências anteriores com alimentos	5	38,46
Televisão, revistas e vídeos.	3	23,08
Escolas	3	23,08
Curso da VISA e Blitz Urbana	2	15,38
Total	13	100

Fonte: FONSECA, W.C, 2017

A respeito de cuidados na preparação da comida de rua, (24/ 82,76%) manifestaram cuidados como: limpeza dos utensílios, observar prazo de validade dos produtos e data de preparo dos alimentos e (5/ 17,24%) afirmaram não possuir nenhum tipo de cuidado na preparação dos alimentos.

Mallon (2005) destaca que a qualidade da matéria prima utilizada na preparação dos alimentos é de fundamental importância para um produto final adequado, bem como o cumprimento dos procedimentos quando da espera dos produtos à venda, garantindo uma refeição segura para os consumidores.

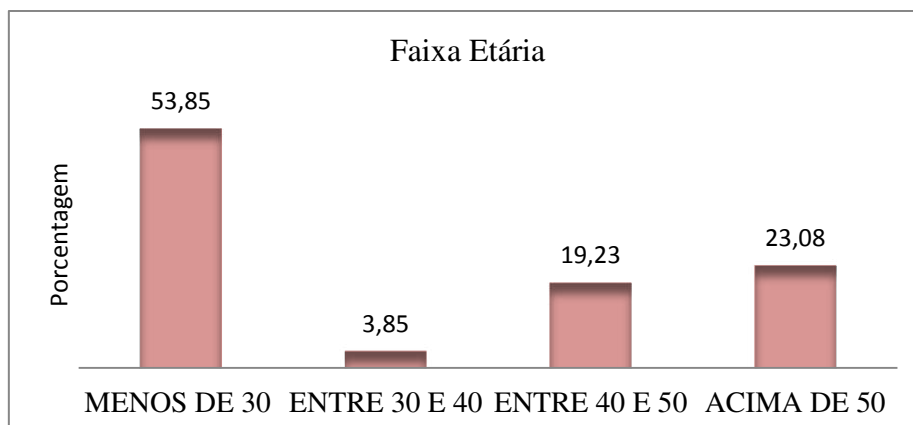
Em relação às DTA's, (20/ 68,97%) afirmaram saber sobre as doenças que os alimentos podem transmitir e (9/ 31,03%) que desconhecem. E quando questionados quais doenças eles conheciam (20/ 68,97%) citaram as bactérias. Apesar de bactéria não ser uma doença, e sim um agente etiológico.

5.2 Perfis dos consumidores e conhecimentos sobre segurança dos alimentos

Dos 26 consumidores entrevistados, (13/ 69,23%) eram do sexo feminino e 8 (30,77%) do sexo masculino, dados semelhantes aos verificados por Silva (2011) e Santos (2012). Os resultados observados no trabalho de Torres (2008) mostram que a maioria dos consumidores são do sexo masculino.

A figura 5 está relacionada com a faixa etária dos consumidores, onde destacou-se a maior prevalência em indivíduos com menos de 30 anos (14/ 53,85%) e em seguida acima de 50 anos (6/ 23,08%).

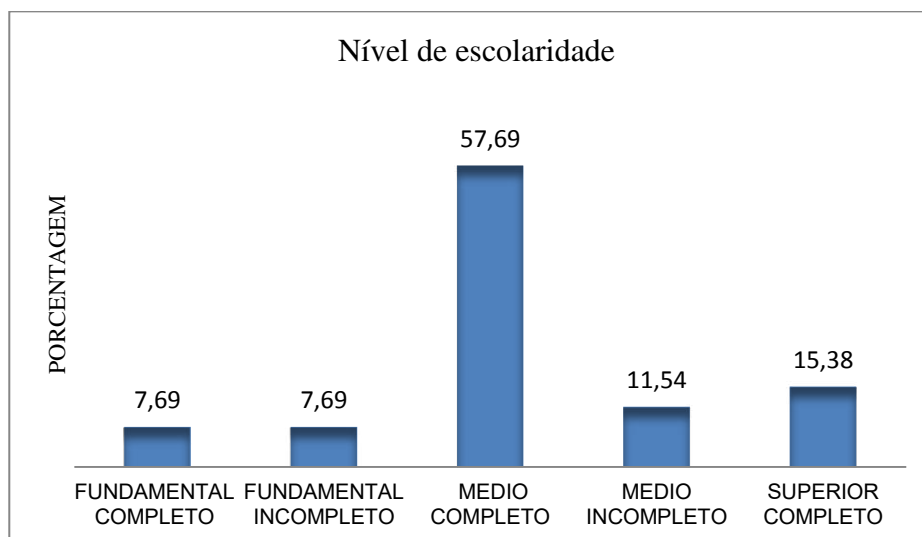
Figura 5. Faixa etária dos consumidores da Feira Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís- MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017

Em relação ao grau de escolaridade, observou-se que (15/ 57,69%) apresentavam ensino médio completo e (4/ 15,38%) ensino superior completo (Figura 6). E a profissão dos consumidores entrevistados, a maioria eram estudantes (10/ 50%) e (3/ 15%) eram aposentados. Por serem pontos de venda próximos de escolas, faculdade e áreas comerciais, torna-se mais prático e com preços mais acessíveis consumir comidas de rua.

Figura 6. Nível de escolaridade dos consumidores da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.

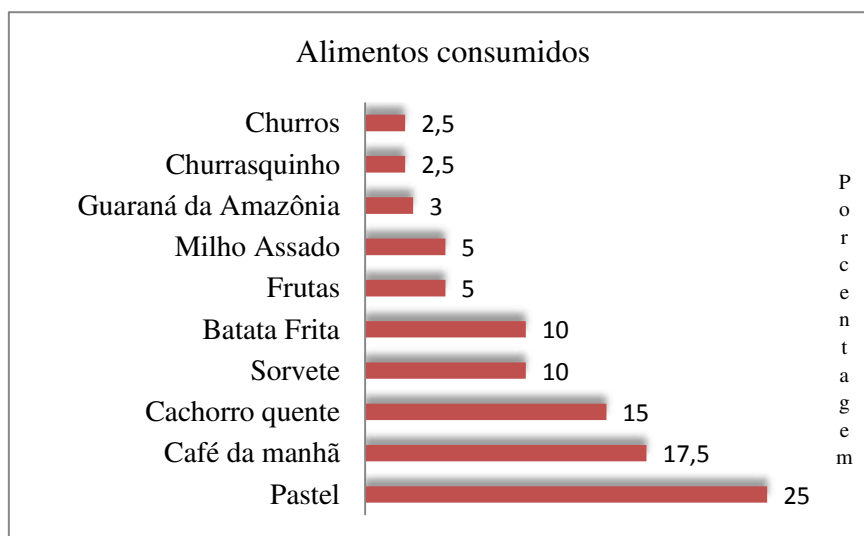


Fonte: FONSECA, W.C, 2017.

Em relação à frequência de consumo dos alimentos de rua (10/ 38,46%) dos consumidores afirmaram consumir de um a duas vezes por semana, (9/ 34,62%) consumir raramente e (6/ 23,08%) dizem consumir todos os dias.

Dentre os alimentos mais consumidos destacam-se o pastel (10/ 25%), em seguida o café da manhã (7/ 17,50%) e o cachorro quente (6/ 15%) (figura 7).

Figura 7. Alimentos mais consumidos na Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís– MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017

A respeito das características da comida de rua, a grande parte leva em consideração apenas a aparência do produto alimentício (12/ 46,15%) (Tabela 4). A maioria dos surtos de doenças transmitidas por alimentos tem sido relacionada à ingestão de comida com boa aparência, sabor e odor normais, sem qualquer alteração organoléptica visível, porque a dose infectante de patógenos alimentares é menor que a quantidade de micro-organismos necessários para degradar os alimentos. Dificultando que os consumidores consigam identificar sensorialmente os alimentos contaminados. Enquanto que alimentos com características organolépticas alteradas dificilmente causam surtos alimentares, já que não são consumidos devido à sensação de repulsividade que causam aos consumidores (OLIVEIRA, 2010).

Tabela 4. Características dos alimentos levadas em consideração pelos consumidores da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís- MA, 2017.

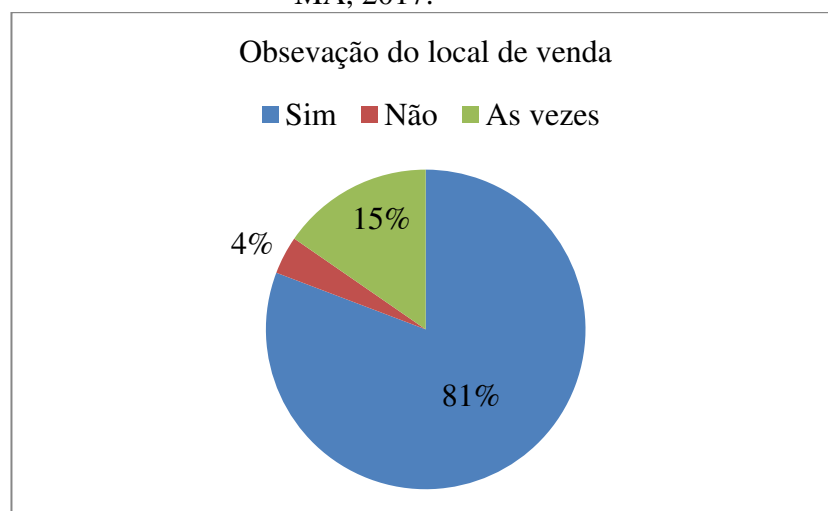
Características dos alimentos	Frequência	Porcentagem
Aparência	12	46,15
Aparência e cor	2	7,69
Aparência e sabor	3	11,54
Aparência, sabor e cheiro.	3	11,54
Sabor	3	11,54
Cheiro	1	3,85
Nenhum critério	2	7,69
Total	26	100

Fonte: FONSECA, W.C, 2017

Em relação à observação ao consumidor no local de venda foi evidenciado que (21 /84,62%) afirmaram ter o hábito de observar o local se era próximo de esgotos, lixo, presença de insetos ou outras irregularidades, enquanto (14/ 15,33%) afirmaram que essa observação era feita uma vez ou outra e (1/ 3,85%) afirmou não tem esse costume (figura 8). Se tratando da observação referente ao comportamento dos vendedores, (22/ 84,62%) tem o hábito de verificar se o manipulador estava paramentado e o seu comportamento durante a manipulação do alimento, enquanto (2/ 7,69%) disseram não possuir esse hábito e (2/ 7,69%) às vezes observa (figura 9).

Os resultados demonstraram que os consumidores apresentavam consciência sanitária, isto é, que locais inapropriados para o local de venda de produtos alimentícios e o comportamento irregular do vendedor interferem diretamente na qualidade do produto e conseqüentemente na sua saúde.

Figura 8. Observação do local de venda na Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017.

Figura 9. Observação do comportamento dos vendedores na Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017

Segurança dos alimentos, higiene, qualidade e confiabilidade dos produtos no setor alimentício eram aspectos pouco valorizados no consumo, mas com o passar do tempo esses fatores tiveram grande relevância para a tomada da decisão no momento da compra. Atualmente o consumidor está preocupado em saber de onde vem o alimento e como é produzido (VIEIRA, 2004). Uma pesquisa realizada em 2005 revela que os

consumidores estão mais atentos e preocupados com a segurança dos alimentos quando comparados com a década de 1990 (TORRES, 2008).

Uma manipulação inadequada dos alimentos oferecem perigos físicos, químicos e biológicos aos alimentos. Buscando evitar ferimentos, doenças ou em casos mais graves até a morte dos consumidores é fundamental uma manipulação adequada, consciente, capacitada e responsável dos alimentos (SOUZA, 2006). Dentre os consumidores entrevistados (18/ 64,23%) afirmaram que ainda não tinham encontrado irregularidades nas comidas de rua, enquanto (3/ 11,54%) haviam encontrado cabelo (Tabela 5). Além de mosquitos, formigas e até comida estragada.

Tabela 5. Perigos alimentares encontrados pelos consumidores da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.

Perigos encontrados nos alimentos	Frequência	Porcentagem
Formiga	2	7,69
Mosquitos	2	7,69
Fios de cabelo	3	11,54
Comida estragada	1	3,85
Nunca encontrou	18	64,23
Total	26	100

Fonte: FONSECA, W.C, 2017.

Dentre os que já encontraram perigos alimentares, (6/ 60%) relataram não reclamar com o vendedor, enquanto (4/ 40%) relataram questionar com o vendedor a causa. O consumidor é a parte mais fraca das relações de consumo, pois a maioria não possuem informações suficientes sobre os produtos e serviços oferecidos, nem conhecimento do direito e obrigações, o que os tornam mais vulneráveis às práticas que afetam seu interesse ainda que tenham conhecimento sobre a existência do Código do Consumidor (Lei 8.078/1990) (TORRES, 2008). Não sabendo como proceder diante de tais situações.

Em relação às DTA's, (12/ 46,15%) afirmaram saber sobre os riscos que os alimentos contaminados podem trazer para sua saúde e (14/ 53,85%) afirmaram desconhecer. E quando questionados sobre as doenças que conheciam (13/ 32,5%) não souberam citar. As doenças mais frequentes citadas pelos consumidores foram: gastroenterite, intoxicação alimentar, salmonela e botulismo (Tabela 6).

O desconhecimento dos consumidores e dos vendedores ambulantes sobre as causas das DTA associado com as condições e práticas inadequadas na comercialização dos alimentos aumentam os perigos associados às comidas de rua, para a saúde pública (SANTOS 2013).

Tabela 6. Doenças citadas pelos consumidores da Feira da Cidade Operária e Praça Deodoro, São Luís, MA, 2017.

Doenças citadas pelos consumidores	Frequência	Porcentagem
Não sabem	13	32,5
Gastroenterite	9	22,5
Intoxicação alimentar	7	17,5
Salmonela	6	15
Botulismo	5	12,5
Total	40	100

Fonte: FONSECA, W.C, 2017.

Dos consumidores entrevistados (14/ 53,85%) já adoeceram por consumirem alimentos contaminados e (12/ 46,15%) relataram nunca terem adoecido. Dentre os sintomas mais encontrados, (5/ 35,71%) com dores no estômago e (4/ 28,57%) afirmaram sentir dores no estômago associado com febre e vômito.

Estes dados estão de acordo com os citados por Oliveira (2010) que encontraram como sintomas mais comuns de DTA's dores no estômago, náuseas, vômitos, diarreia e, às vezes, febre. O autor também destaca que a grande parte dos casos, a durabilidade dos sintomas varia de poucas horas ou até mais de cinco dias,

dependendo do estado físico do paciente, tipo de micro-organismo ou toxina ingerida ou suas quantidades no alimento. Dependendo do agente etiológico envolvido o quadro clínico pode ser mais grave e prolongado, apresentando desidratação grave, diarreia sanguinolenta, insuficiência renal aguda e respiratória.

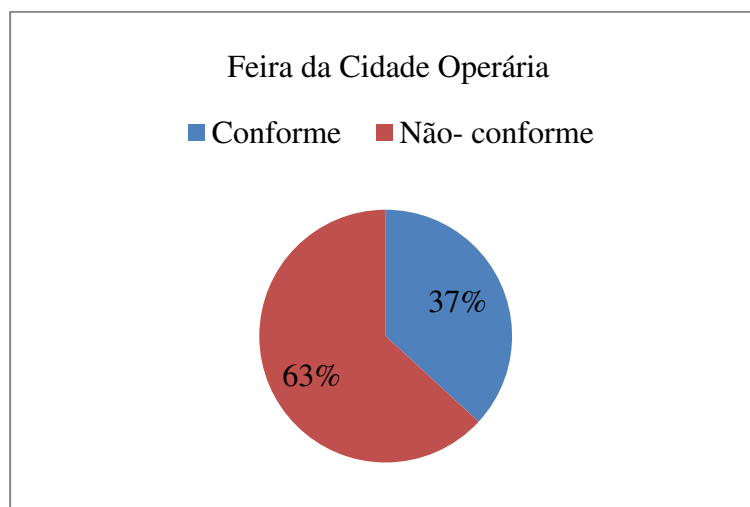
Em relação às providências tomadas (8/ 57,14%) afirmaram que reclamaram para o vendedor ambulante e (6/ 42,86%) não fizeram nada quando suspeitaram de terem sido acometidos com doenças de origem alimentar. Devido à falta de informação sobre como proceder quando houver a suspeita de DTA's e por não procurarem auxílio médico quando apresentarem sinais clínicos e, contribuem para a continuidade dos maus hábitos higiênicos dos manipuladores e o aumento de indivíduos quem podem ser contaminados.

A ocorrência de surtos é de notificação compulsória e normatizada por portarias específicas, sendo dever de todo cidadão comunicar as autoridades sanitárias a ocorrência de surtos de DTA's, incluindo médicos e outros profissionais da saúde. Dessa forma, autoridades sanitárias irão aplicar medidas cabíveis apoiados na legislação específica do Ministério da Saúde, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (ALVES, 2010).

5.3 Checklist

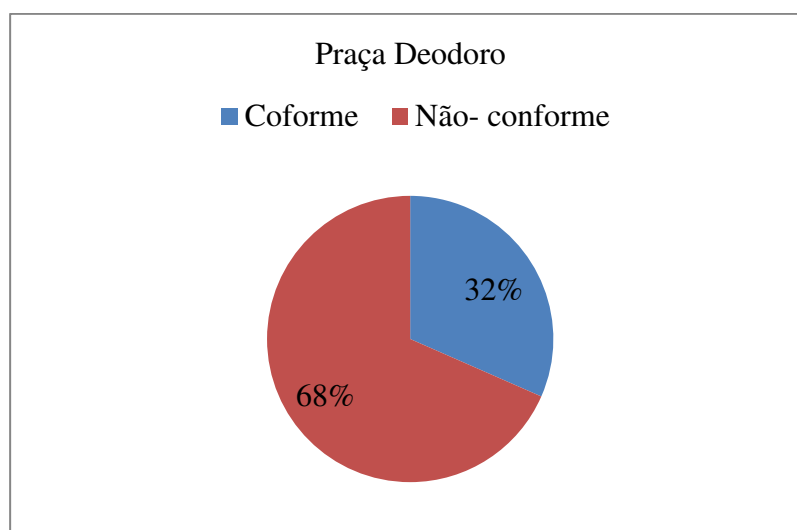
Após a aplicação do *checklist*, os dados foram analisados e apontaram que a feira da Cidade Operária apresentou 63,15% de não conformidades e 36,84% de conformidades (Gráficos 10) e a Praça Deodoro 68,42 % de não conformidades e 31,54 % de conformidades em relação às condições higienicossanitárias (Gráfico 11).

Figura 10. Resultado do *checklist* aplicado na Feira da Cidade Operária, São Luís – MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017.

Figura 11. Resultado do *checklist* aplicado na Praça Deodoro, São Luís – MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017.

Segundo Monteiro (2015) todos os indivíduos que estão envolvidos no processo de comercialização de alimentos em vias públicas devem conhecer e adotar as BPF, para garantir a produção de alimentos seguros, que atendam as normas de qualidade higienicossanitárias e de qualidade dos produtos alimentícios. Elas estão relacionadas com os cuidados pessoais dos manipuladores, local de fabricação,

equipamentos utilizados, matéria-prima, procedimentos na produção e informações aos consumidores.

Tanto a Feira da Cidade Operária como da Praça Deodoro apresentaram maiores percentuais de não conformidades, por não estarem de acordo com a resolução RDC nº 216/2004 da ANVISA. Resultados semelhantes aos trabalhos de Rodrigues et al. (2010), Neri (2012) e Magalhães (2016).

As não conformidades encontradas, foi observado a presença de animais, principalmente de pombos, além de recipientes para o manejo de lixo serem desprovidos de tampas, favorecendo o aparecimento de insetos e roedores, que são fontes de contaminação para os alimentos.

Foi também identificado a ausência de pias para a higienização das mãos e dos utensílios permitindo que os resíduos aderidos nestes se transformem em potencial fonte de contaminação cruzada. Os problemas mais críticos na venda ambulante de alimentos é o não fornecimento de água de qualidade e em quantidades suficientes para beber, lavar, limpar e realizar outras operações (WHO, 1996).

Foi verificado que alguns alimentos eram protegidos contra a exposição de poluição com uso de papel filme, toalhas de pano e cobridor de alimentos. No entanto, os alimentos não eram acondicionados corretamente, os alimentos e bebidas que devem ser servidas quentes ou frias estavam sendo mantidas em temperatura ambiente.

Segundo WHO (1996) preparações servidas quentes devem ser mantidas sob temperatura adequada, principalmente se o período de venda se estender por quatro a cinco horas. A manipulação desses alimentos deve ser a mínima possível para reduzir a possibilidade de contaminação e para controlar o crescimento microbiano, sendo preconizado o uso de utensílios limpos, ao invés das mãos. Os alimentos servidos frios devem ser armazenados sob refrigeração ou em caixa isotérmica com gelo de qualidade adequada. Além disso, é importante monitorar os perigos químicos causados pelo superaquecimento e/ou reutilização excessiva do óleo de cozinha.

Notou-se também não conformidades nos manipuladores de alimentos, entre eles: conversam durante o atendimento, manuseavam o dinheiro e os alimentos, usavam sapatos abertos, adornos, ausência de luvas durante a manipulação dos alimentos.

O manipulador de alimentos quando executa sua higiene pessoal de forma incorreta e quando não exerce as boas praticas de manipulação, torna-se um fator potencial de contaminação dos alimentos, por oferecerem várias vias de contaminação: mãos, ferimentos, boca, pele, cabelo, entre outros que podem ser transferidos para os alimentos. E as mãos constituem um importante foco de micro-organismos, quando mal higienizadas, veiculam micro-organismos deterioradores e patogênicos (SOUZA, 2006).

Hábitos de higiene limitados, ausência de pias para higienização das mãos e dos utensílios, falta de áreas para o descarte de lixo, presença de animais, refrigeração e aquecimento inadequados dos alimentos propicia a contaminação e deterioração dos alimentos vendidos nas ruas além de aumentar a propagação de pragas.

5.4 Material Educativo

Após análise dos resultados foi elaborado e distribuídos materiais educativos (*folders*) para os vendedores ambulantes e consumidores da Feira da Cidade Operária e da Praça Deodoro (Figura 12) relatando a importância da segurança dos alimentos. No entanto, alguns vendedores e consumidores da Cidade Operária se recusaram a receber o material, por falta de interesse em saber mais sobre o assunto, apesar de ter tentando explicar o motivo da entrega dos *folders*. Ao contrário dos vendedores ambulantes e consumidores da Praça Deodoro que demonstram interesse em aprender mais sobre o assunto.

Figura 12: Entrega dos *folders* para os consumidores na Feira da Cidade Operária, São Luís- MA, 2017.



Fonte: FONSECA, W.C, 2017

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do observado, constatou-se que os vendedores ambulantes da Praça Deodoro e na Feira Cidade Operária da cidade de São Luís- MA, apresentam um nível regular de conhecimento sobre segurança dos alimentos, o que contribui para a contaminação dos produtos alimentícios comercializados e, conseqüentemente, o surgimento de DTA's, devido à falta de treinamento/ capacitação para manipular os alimentos corretamente aliado à ausência do controle efetivo dos órgãos de fiscalização.

Os consumidores também apresentam conhecimento regular sobre segurança dos alimentos. Apesar de saberem que um local inapropriado para a comercialização de alimentos e práticas de higiene errôneas dos manipuladores podem afetar na sua saúde, não sabem das doenças e das medidas que devem ser tomadas ao se depararem com tais irregularidades nos alimentos.

Várias não conformidades foram observadas no local estudado, evidenciando ainda mais a falta de cuidados higienicossanitários tanto dos manipuladores de alimentos quanto à falta de fiscalização dos órgãos responsáveis pelo controle do comércio ambulante de alimentos.

A falta de interesse por parte de alguns vendedores ambulantes e até dos consumidores a respeito da qualidade dos alimentos contribui significativamente na propagação de DTA's.

Evidenciando assim, a necessidade de programas de capacitação eficazes e permanentes em segurança dos alimentos, não só para os comerciantes da Feira da Cidade Operária e da Praça Deodoro, mas de todos os bairros de São Luís e intensificar o processo de fiscalização dos pontos de venda dos produtos alimentícios.

Para os consumidores, seriam necessários programas educativos em higiene dos alimentos, usando os diferentes meios de comunicação e educação em saúde nas escolas, para desenvolver uma postura mais exigente sobre a qualidade do serviço e do alimento que está sendo comercializado.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. M. S (Coord.). Manual Integrado de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- AMSON, G. V. **Comércio ambulante de alimentos em Curitiba: Perfil de vendedores e proposta para programas de boas práticas higiênicas na manipulação de alimentos.** 2005.163f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba- PR.
- BRASIL, Resolução - RDC N° 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 set. 2004. Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583ORDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b>. Acessado em: 03/11/2016
- BARBOSA, C. S. **O comércio ambulante e seus riscos ao consumidor.** Disponível em:https://www.equalis.com.br/arquivos_fck_editor/PremioUniversitarioCamillaSilva4.pdf Acessado: 31/03/2017
- CARDOSO, R. C. V. Comida de rua e intervenção: estratégias e propostas para o mundo em desenvolvimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 1215-1224, 2009.
- CHAKRAVARTY, I., CANET, C. Street food in Calcutt. **Food, Nutrition and Agriculture**, Roma: FAO, v. 17/18, p. 30-37, 1996
- COSTA, S. P. et al. Análise das Representações Sociais dos comerciantes ambulantes e suas implicações no planejamento turístico. **Revista de Turismo y Patrimônio Cultural**, Rio Grande do Norte, v 12, n.1, p. 123-136, 2014.
- CORTESE, R.D.M. **Qualidade higiênico-sanitária e regulamentar de alimentos de rua comercializados em Florianópolis-SC.** 2013. 282f. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC.
- COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE ARACAJU (COVISA/AJU). **Análise de riscos sanitários do comércio ambulante de alimentos no PreCaju 2008.** Disponível em: < http://www.aracaju.se.gov.br/userfiles/covisa/precaju_final.pdf. > Acesso em: 08/03/2017
- CURI, J. D. P. **Condições microbiológicas de lanches (cachorro quente) adquiridos de vendedores ambulantes, localizados na parte central da cidade de Limeira - SP.** 2006. 109f. Dissertação (Mestrado em Ciência)- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba - SP.
- FORSYTHE, S. J. **Microbiologia de segurança alimentar.** Porto Alegre. Arnet, 2ª edição. 424p, 2013.
- GONÇALVES, A. A. O. **Comércio informal de alimentos nas ruas: memórias e práticas recentes**. 1. agosto de 2016, João Pessoa/PB. Disponível < http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/30rba/admin/files/1466450767_ARQUIVO_AntonioGoncalves_MonicaAbdala_Comercioinformaldealimentosnasruas.pdf > Acessado em: 04/04/2017

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS. Informações completas, Maranhão, São Luís. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=211130&search=||info%20-%20informa%20-%20completas>> Acessado em: 09/04/2017

KOTHE, C. I. **Condições higienicossanitárias de ambulantes que comercializam cachorro quente na cidade de Porto Alegre, RS e inativação térmica de *Staphylococcus coagulase positiva* e *Escherichia coli*.** 2014. 50f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MAGALHÃES, J. A. et al. Comércio ambulante de alimentos: condições higiênico-sanitárias nos pontos de venda no município de Umuarama, Paraná, Brasil. **Arq. Ciênc. Vet. Zool.** UNIPAR, Umuarama, v. 19, n. 3, p. 147-152, jul./set. 2016

MALLON, C. Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar. **Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde**, Ponta Grossa, v. 10, n. 3/4, p. 65-76, set./dez. 2004.

MELLO, H. P. **Serviço e informalidade: O comércio ambulante no Rio de Janeiro** (Texto para Discussão). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2000. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4024>. Acessado em: 07/01/2017.

MONEIRO, M.A.M. Caracterização do Comércio Ambulante de Alimentos em Belo Horizonte-MG. **Artigos de tema livre**, Belo Horizonte, v. 10, p. 87-97, jan. 2015

NERI, H. A. S. **Condições higiênico sanitárias do comércio ambulante de alimentos na cidade de Uruaçu-GO**, 2012. Disponível <<http://ceres.facer.edu.br/anais/index.php/jic/article/download/20/19>>. Acessado em: 24/05/2017

RODRIGUES, F.M. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias do comércio ambulante de alimentos na cidade de paraíso do Tocantins. **Revista ACTA Tecnológica - Revista Científica** - ISSN 1982-422X , Vol. 5, número 1, jan-jun 2010

SOUSA, H. W. O. et al. Comércio ambulante de alimentos: condições higiênico-sanitárias e perfil de vendedores ambulantes. **Revista Tema**, Imperatriz, v.14, n.20/21, Jan/Dez., 2013.

SOUZA, G. C. et al Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Triângulo Mineiro , v. 20, n. 8, p. 2329-2338, 2015.

SOUZA, L. H. L. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Revista Higiene Alimentar**, Bauru, v. 20, n. 146, p. 32-9, 2005.

SÃO LUÍS. Lei nº 3.546, de 05 de agosto de 1996. **Dispõe sobre a Vigilância Sanitária no Município de São Luís, e dá outras providências.** São Luís, MA, 5

ago.1996.Disponível <http://www.crfma.org.br/site/arquivos/legislacao/leisestaduaisemunicipais/Lei_n3546-1996.pdf> Acessado em: 03/11/2016.

SANTOS, E. P. **Avaliação das Boas Práticas de manipulação e comercialização de alimentos pelos vendedores ambulantes da Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA.** 2013. 82f. Monografia (Graduação em Engenharia de Alimentos). Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz- MA.

SANTOS, V. A. et al. Perfil dos consumidores de alimentos de rua. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Cajueiro, v.36, n.3, p.777-791 jul./set. 2012.

SANTOS, M. P. Características higienicossanitárias da comida de rua e proposta de intervenção educativa. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Cajueiro, v.36, n.4, p.885-898 out./dez. 2012.

SILVA, L. I. M. M. et al. Condições higiênico-sanitárias do comércio de alimentos em via pública em um campus universitário. **Revista Alimentação e Nutrição**, Araraquara v. 22, n. 1, p. 89-95, 2011.

SILVA, E. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3ª ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

OLIVEIRA, A. B. A. et al. Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. **Revista HCPA**, v. 30, n. 3, p. 279-285, 2010.

PRAXEDES, P. C. G. **Aspectos da qualidade higiênico-sanitários de alimentos consumidos e comercializados na comunidade São Remo, São Paulo, Capital.** 2003. 120f. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo- SP.

TORRES, S. A. M. et al. **Locais de preparação e comércio de cachorro quente: Avaliação higiênico- sanitária e o ponto de vista do consumidor.** 2008. 79f. Dissertação (Economia Doméstica) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG

VIEIRA, A. C. P. **A percepção do consumidor diante dos riscos alimentares: A importância da segurança dos alimentos,** 2004. Disponível em < http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6587>. Acessado: 16/02/17

WHO. World Health Organization. **Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura: manual. Departamento de Segurança Alimentar, Zoonoses e Doenças de Origem Alimentar.** Suíça, 2006. Disponível <<http://www.who.int/foodsafety/consumer/5keysmanual/en/index.html>>. Acesso em; 30/03/2017 tete1994

WHO. World Health Organization. **Essential Safety Requirements for Street - Vended Foods** (Revised edition). World Health Organization, 1996. Disponível < <http://www.who.int/foodsafety/publications/street-vended-food/en/>>. Acesso em: 24/05/2017

APÊNDICE

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO REFERENTE AO PERFIL DOS AMBULANTES
E CONHECIMENTOS SOBRE SEGURANÇA DOS ALIMENTOS NA PRAÇA
DEODORO E FEIRA DA CIDADE OPERÁRIA**

QUESTIONÁRIO PARA OS VENDEDORES AMBULANTES DE ALIMENTOS

1. Idade
2. Sexo
 Feminino Masculino
3. Nível de escolaridade

4. Possui outras experiências com a manipulação de alimentos?
 sim não
Qual foi a experiência?

5. Sua única fonte de renda?
 sim não
6. Onde prepara os alimentos?
 Pequenas fábricas
 Em casa
 No local de venda
Outros -----
7. Você realiza a higienização das mãos?
 Sim Não
Onde é feita a higienização das mãos?

8. Você utiliza EPI's?
 Sim Não
Quais EPIs utilizados?

9. Você já ouviu falar sobre as BPF (Boas Práticas de Fabricação)?
 sim não
Se sim, onde?

10. Quais cuidados você tem, para comercializar um alimento de qualidade?
 Limpeza dos utensílios de preparo dos alimentos
 Prazo de validade dos ingredientes

Data de preparo dos alimentos

11. Você sabe quais doenças que são transmitidas pelos alimentos?

SIM NÃO

SE SIM, QUAIS?

Salmonella (Salmonelose)

Bacillus cereus (Intoxicação alimentar)

Escherichia coli (gastroenterite)

Clostridium botulinum (Botulismo)

**ANEXO B – QUESTIONÁRIO REFERENTE AO PERFIL DOS CONSUMIDORES E
CONHECIMENTOS SOBRE SEGURANÇA DOS ALIMENTOS NA PRAÇA
DEODORO E FEIRA DA CIDADE OPERÁRIA**

QUESTIONÁRIO PARA OS CONSUMIDORES

1. Idade
2. Sexo
3. Nível de escolaridade

4. Profissão-----
5. Com qual frequência você consome alimentos do comércio ambulante e o motivo desse consumo?
 Todo dia
 1 vez por semana
 2 vezes na semana
 1 vez por mês
 Raramente consome
 nunca consumiu
6. Quais os alimentos consumidos?
 Batata frita Caldo de Cana
 Milho assado Quentinha
 Sorvete Caldo de Ovos
 Pastel Churros
 Cachorro Quente Pipoca
 frutas Outros-----

- café da Manhã
 Guaraná da Amazônia
7. Como você escolhe os alimentos?
 Aparência
 Cor
 Cheiro

- Sabor
- NDA
- 8. Você tem o costume de observar o local de venda (instalações)?
 - sim as vezes nunca
- 9. Você observa o comportamento dos vendedores?
 - sim as vezes nunca
- 10. Você já encontrou essas seguintes irregularidades nos alimentos?
 - Formiga Barata Mosca
 - Mosquito Esparadrapo Unha
 - Cabelo
 - Outros _____

SE SIM, COMO PROCEDEU?

- Reclamou ao vendedor
- Não pagou
- Denunciou à visa
- Não fez nada
- Deixou de comprar
- 11. Você sabe das doenças que são transmitidas por alimentos?
 - SIM NÃO

SE SIM, QUAIS?

- Salmonella* (Salmonelose)
- Bacillus cereus* (Intoxicação alimentar)
- Escherichia coli*(gastroenterite)
- Clostridium botulinum* (Botulismo)

OUTRAS-----

- 12. Você já adoeceu por ter consumido alimentos do comercio ambulante?
 - Sim
 - Não
- Se sim, quais os sintomas?
 - Febre Gases
 - Dor de cabeça Vômito

Dores abdominais Náuseas

Dores musculares Outros-----

Vertigem

E quais as providências tomadas?

Denunciou à VISA

Reclamou ao vendedor

Deixou de comprar

Não fez nada

**APÊNDICE C- CHECKLIST DE OBSERVAÇÃO PARA VERIFICAÇÃO DAS
CONDIÇÕES HIGIENICOSSANITÁRIAS DOS LOCAIS DE COMERCIALIZAÇÃO
DE ALIMENTOS DE RUA NA PRAÇA DEODORO E FEIRA DA CIDADE
OPERÁRIA**

1. Presença de animais S [] N []
2. Presença de lixo S [] N []
3. Trabalham próximo a áreas de esgoto a céu aberto? S [] N []
4. O produto fica exposto aos insetos e roedores? S [] N []
5. Alimentos ficam expostos à poeira e poluição? S [] N []
6. Os alimentos são protegidos contra agentes contaminantes? S [] N []
8. Existem isopores para o armazenamento do produto? S [] N []
9. Presença de pia no local S [] N []
10. Os utensílios parecem ser limpos? S [] N []
11. Os manipuladores com asseio corporal, mãos limpas, sem esmalte e unhas aparadas S [] N []
12. Utilizam roupas limpas e em bom estado de conservação? S [] N []
11. Usam sapatos fechados? S [] N []
13. Os manipuladores com afecções cutâneas, feridas e supurações S [] N []
14. Fumam durante o atendimento? S [] N []
15. Conversam durante o atendimento? S [] N []
16. Usam proteção de cabelo (rede ou toucas)? S [] N []
17. Usam luvas durante o preparo dos alimentos? S [] N []
18. Uso de adornos (relógio, pulseiras, anéis e brincos) S [] N []
19. Quem recebe o dinheiro é quem vende? S [] N []

**APÊNDICE D - FOLDER ELABORADO PARA OS VENDEDORES
AMBULANTES E CONSUMIDORES DA PRAÇA DEODORO E FEIRA DA
CIDADE OPERÁRIA, SÃO LUÍS-MA, 2017.**

<p align="center">Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)</p>  <p>São doenças causadas pelo consumo de alimentos e água contaminados por micro-organismos (bactérias, parasitas, vírus e fungos) ou substâncias tóxicas (metais pesados e agrotóxicos).</p> <p>As doenças que podem ser adquiridas são: gastroenterites, salmonelose, botulismo, cólera, giardíase, amebíase.</p> <p align="center">Sintomas</p>  <p align="center">Dores abdominais</p>  <p align="center">Vômito</p>  <p align="center">Diarreia</p>  <p align="center">Febre</p>	<p>Em casos mais graves pode ocorrer alterações neurológicas, renais, hepáticos e até a morte do indivíduo.</p> <p align="center">Tratamento</p> <p>Ingestão de líquidos (água potável, sucos naturais). Em casos mais graves é necessário a internação ou outros procedimentos médicos, dependendo dos sintomas ou órgãos afetados. Procurar serviços de saúde mais próximo.</p> <p align="center">Causas mais frequentes de contaminação dos alimentos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparo inadequado dos alimentos: Falta de higienização da matéria-prima (carne, pescado, frango, leite e ovos), das mãos, dos utensílios e cozimento inadequado dos alimentos; 2. Deixar os alimentos ou as sobras muito tempo fora da geladeira, isto é, temperatura ambiente; 3. Adição de substâncias químicas tóxicas (desinfetantes e detergentes) aos alimentos; 4. Exposição dos alimentos as formigas, baratas, moscas e roedores; 5. Utilização de água não potável 	<p align="center">Vendedores ambulantes de alimentos: Prevenir contaminação dos alimentos</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizando EPI (Equipamentos de proteção individual) como toucas, luvas e máscaras; 2. Não fumar, falar, tossir, espirrar sobre os alimentos; 3. Usar roupas limpas, unhas amparadas e sem esmalte, sem uso de adornos (brincos, colar, pulseiras, anéis) e lavar as mãos; 4. As instalações e equipamentos e utensílios devem ser livres das pragas urbanas (baratas, ratos, formigas e pombos); 5. Instalações distantes de esgotos, lixos e animais.
<p align="center">Consumidor</p>  <p>Observar se o vendedor está utilizando EPI (Equipamentos de proteção individual): toucas, luvas e roupas limpas;</p> <p>Observar a infraestrutura do ponto de venda está apropriada: distantes de lixos e esgotos;</p> <p>Observar as características dos alimentos: cheiro, sabor, textura agradáveis e se há presença de insetos, cabelos, unhas ou outras irregularidades.</p>	<p align="center">UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA</p>  <p align="center">UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO</p>  <p align="center">Profª Drª Lenka de Moraes Lacerda Alunos: Italo Marcelo Reis Silva Patricia Thallyta Rocha Ferreira Walkyria Concelção Fonseca</p>  <p align="center">Organização</p>	<p align="center">DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS - DTAs</p>  <p align="center">SÃO LUÍS- MA 2017</p>