

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

**ERIVANIA PATROCINIO DOS SANTOS**

**AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E  
COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS REALIZADAS PELOS VENDEDORES  
AMBULANTES DA BEIRA RIO DA CIDADE DE IMPERATRIZ-MA**

**IMPERATRIZ-MA**

**2013**

ERIVANIA PATROCINIO DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE  
ALIMENTOS REALIZADAS PELOS VENDEDORES AMBULANTES DA BEIRA RIO  
DA CIDADE DE IMPERATRIZ-MA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Alimentos.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Crispim de Freitas

IMPERATRIZ-MA

2013

Santos, Erivania Patrocinio dos

Avaliação das boas práticas de manipulação e comercialização de alimentos realizadas pelos vendedores ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA / Erivania Patrocinio dos Santos. – Imperatriz, 2013.

82 f.

Orientador: Prof. Dra. Adriana Crispim de Freitas.  
Monografia (Graduação em Engenharia de Alimentos) – Curso de Bacharelado em Engenharia dos Alimentos, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia de Imperatriz Maranhão (CCSST) / Universidade Federal do Maranhão, 2013.

ERIVANIA PATROCINIO DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE  
ALIMENTOS REALIZADAS PELOS VENDEDORES AMBULANTES DA BEIRA RIO  
DA CIDADE DE IMPERATRIZ-MA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao curso de Engenharia de Alimentos do  
Centro de Ciências Sociais, Saúde e  
Tecnologia da Universidade Federal do  
Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel  
em Engenharia de Alimentos.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Crispim de  
Freitas

Aprovada em 02 / 12 / 2013

BANCA EXAMINADORA



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Crispim de Freitas (Orientadora)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Alves Fontenele

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO



Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Virna Luiza de Farias

INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ

A minha mãe Joana Maria, pelo exemplo de  
força, coragem e toda a luta dedicada a mim.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e capacidade de ir à luta!

À minha família pela confiança depositada e por acreditarem nos meus sonhos, especialmente minha mãe Joana e irmã Edivania, que nunca mediram esforços para me ajudar a alcançá-los.

Ao meu namorado, Paulo Humberto, pelo amor, paciência e força nas minhas lutas em todos os sentidos da vida.

À minha sobrinha Ellen Lorrana, por sempre conseguir me arrancar um sorriso, mesmo quando parecia não existir motivos.

À minha família de amigos da Escola Agrotécnica Federal de Araguatins (EAFA), pela força, mesmo à distancia, em momentos tão difíceis ocorridos que poderiam ter me feito desistir. Em especial à Leila Barros, Dhellyca Alencar, M<sup>a</sup> Raimunda, Thiago Macedo, Francisco Leandro e Alberto Maia.

À Diêgo Pereira (in memoria), pela confiança e admiração.

Às minhas companheiras de lar Tatiane Cardoso, Jéssica Carvalho, Marília, Verônica Ramos e Andréia Cardoso, por todo o aprendizado em convívio. Obrigada pelos risos, alegrias e tristezas compartilhadas.

Às amizades construídas no decorrer do curso, em meio a tantos dias tribulados de estudo, noites em claro, especialmente a aqueles com quem tive oportunidade de conviver mais tempo e mais intensamente: Fernando Araújo, Jakeline Gomes e Diva Andrade. Vou sentir saudades!

Aos amigos que conquistei na cidade de Imperatriz circunstanciado pela universidade ou não. À Sabrina Queiroz e sua mãe dona Ana, pelo carinho e acolhida sempre que precisei. À Frankelly e família pelo afeto e apoio na vida e nos “negócios”. À dona Edna e família pelos cuidados e inúmeros risos. Às vizinhas Elen Késia e Cláudia pelos almoços, brincadeiras e por termos compartilhado tantos momentos legais.

A todos os professores da UFMA pelos conhecimentos transmitidos, em especial ao professor doutor Alysson Stheimacher que me orientou em dois anos de iniciação científica, pelas oportunidades e dedicação. Ao CNPq pelo apoio financeiro.

À minha orientadora professora doutora Adriana Crispim por ter apostado na minha capacidade e não ter medido esforços para me auxiliar. Agradeço pelas oportunidades e exemplo de pessoa guerreira que é.

À Carla Roana, Herlane Miranda e Iago Hudson pelo auxílio na coleta de dados e todos os momentos de alegria e aprendizado compartilhados.

À toda comunidade do Coité, pela torcida e admiração.

À todos que contribuíram de forma direta ou indireta para que esse sonho se realizasse.

“Para ser grande, sê inteiro: nada teu exagera ou exclui. Sê todo em cada coisa. Põe quanto és no mínimo que fazes. Assim em cada lago a lua toda brilha, porque alta vive.”

(Fernando Pessoa)



## RESUMO

O comércio ambulante de alimentos tem tido considerável crescimento, principalmente nos países em desenvolvimento, devido às mudanças socioeconômicas ocorridas. Nesse sentido, essa atividade gera praticidade para aqueles que não dispõem de tempo para preparo de sua própria refeição. Paralelamente, o comércio gera renda a um grande número de pessoas, diminuindo assim a pobreza. Em contrapartida, a segurança dos alimentos comercializados é duvidosa, uma vez que estes são expostos a ambiente de risco e devido à falta de conhecimento em Boas Práticas de Manipulação, por parte dos manipuladores. Dessa forma, o trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias e o conhecimento, em contaminação de alimentos, dos vendedores ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA. Devido à variedade de alimentos comercializados no local, os vendedores foram divididos em três grupos de acordo com os alimentos vendidos: Comidas pronta e pré-pronta, peixe *in natura*, bebidas. Para avaliação, aplicou-se uma Lista de Verificação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos, baseada na Resolução RDC nº 275/2002 e RDC nº 216/2004 da ANVISA e um questionário de avaliação de conhecimento baseado na RDC nº 216/2004. Realizaram-se atividades educativas relacionadas ao risco de contaminação, Boas Práticas de Manipulação e Doenças Transmitidas por Alimentos. Em seguida, aplicou-se novamente o questionário para avaliar a eficácia das atividades educativas. Constatou-se que todos os grupos estavam em desacordo com a legislação e que os manipuladores eram os responsáveis pela maior percentagem de inconformidades. Nesse contexto, o questionário corroborou com a situação observada, mostrando que o nível de conhecimento em contaminação de alimentos, por parte dos ambulantes, era insatisfatório. As atividades educativas demonstraram ser relevantes uma vez que os resultados posteriores atestaram um avanço positivo no nível de conhecimento dos ambulantes.

**Palavras- Chave:** Contaminação de Alimentos. Comércio Ambulante de Alimentos. Doenças Transmitidas por Alimentos.

## **ABSTRACT**

The street food trade has had considerable growth, especially in developing countries, due to socioeconomic changes occurred. In this sense, this activity creates convenience for those who do not have time to prepare your own meal. At the same time render the trade generates a large number of people, thereby reducing poverty. In contrast, the safety of foods marketed is doubtful, since they are exposed to the risk environment and the lack of knowledge of Good Manufacturing Practices, by the handlers. Thus, the study aimed to assess the sanitary conditions and knowledge in food contamination, the hawkers riverside city of Imperatriz - MA. Due to the variety of foods sold in local, vendors were divided into groups according to food sold: Food ready and pre - prepared, fresh fish and drinks. For evaluation, was applied a Checklist of Good Practices on Food Handling, based on Resolution RDC number 275 and RDC number 216/2004 ANVISA and questionnaire rating based knowledge RDC No. 216/2004. There were educational activities related to the risk of contamination, Good Handling Practices and Foodborne Diseases. Then again applied the questionnaire to evaluate the effectiveness of educational activities. It was found that all groups are at odds with the law and that the handlers are responsible for the largest proportion of nonconformity. In this context the survey corroborated the fact, showing that the level of knowledge in contamination of food by the street vendors, is unsatisfactory. Educational activities proved relevant since the results later testified a positive development in the level of knowledge of vendors.

**Keywords:** Contaminação de Alimentos. Walking Food Trade. Foodborne Diseases.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Palestra realizada na UFMA para os vendedores ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA em 2013 .....	27
Figura 2- Palestras realizadas aos ambulantes de alimentos da beira rio, no local de trabalho, da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	28
Figura 3-Máquina de crepe em más condições de higiene no comércio ambulante de alimentos da beira da cidade e Imperatriz-MA, 2013 .....	31
Figura 4-Controle do lixo e manejo de resíduos realizados de forma inadequada, no comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	32
Figura 5- Uso de materiais inadequados, para manipulação de alimentos, pelos ambulantes de peixe <i>in natura</i> , na beira rio de Imperatriz-MA, 2012 .....	33
Figura 6- Condições de ambiente, equipamentos e utensílios usados pelos vendedores ambulantes de peixe <i>in natura</i> da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012 .....	34
Figura 7- Condições e práticas inadequadas do local de trabalho dos ambulantes de peixe <i>in natura</i> na beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012.....	35
Figura 8- Transporte e manipulação de peixe <i>in natura</i> realizados de forma inadequada, no comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012.....	36
Figura 9- Instrumento de abertura de coco verde <i>in natura</i> usado no comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012.....	37
Figura 10- Organização de alimentos em caixas de isopor, no comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012.....	38
Figura 11- Perfil dos vendedores ambulantes entrevistados, quanto ao sexo, na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	40
Figura 12-Perfil dos vendedores ambulantes entrevistados, quanto à faixa etária, na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	41
Figura 13- Perfil dos vendedores ambulantes entrevistados, quanto ao nível de escolaridade, na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	42

Figura 14-Perfil dos vendedores ambulantes entrevistados, quanto à renda, na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	43
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Levantamento do percentual de vendedores e alimentos comercializados na beira rio da cidade de Imperatriz-MA em 2012 .....	29
Gráfico 2- Percentagem de conformidades aos itens da Lista de Verificação das Boas Práticas de Manipulação e comercialização de alimentos, aplicada a três grupos de ambulantes da Beira Rio da cidade de Imperatriz em 2012 .....	30
Gráfico 3- Perfil dos vendedores ambulantes de alimentos, quanto à naturalidade, na beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	44
Gráfico 4-Avaliação da questão “você já ouviu falar em contaminação de alimentos?” pelos ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013 .....	45
Gráfico 5-Avaliação da questão “Com relação às mãos, elas podem contaminar o alimento?” pelos ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	46
Gráfico 6- Avaliação da questão “No setor beira rio o que você considera de maior risco de contaminação de alimentos?” pelos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013 .....	48
Gráfico 7- Avaliação da questão “você acredita que os alimentos podem transmitir doenças?” pelos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013 .....	49
Gráfico 8- Avaliação da questão “você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?” pelos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013	50
Gráfico 9- Avaliação da questão “O que são as Boas Práticas de Manipulação?” pelos ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	52
Gráfico 10- Avaliação da questão “você já ouviu falar em contaminação de alimentos?” antes e depois de atividades educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	53
Gráfico 11- Avaliação da questão “com relação às mãos, elas podem contaminar os alimentos?” antes e depois de atividade educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	54

Gráfico 12- Avaliação da questão “no setor beira rio o que você considera de maior risco de contaminação de alimentos?” antes e depois de atividade educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013 .....	55
Gráfico 13- Avaliação da questão “você acha que os alimentos podem transmitir doença?” antes e depois de atividade educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	56
Gráfico 14- Avaliação da questão “você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?” antes e depois de atividades educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	57
Gráfico 15- Avaliação da questão “o que são as Boas Práticas de Manipulação?” antes e depois de atividade educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	59

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Avaliação da questão “em que casos específicos você lava as mãos?” pelos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013 .....	46
Tabela 2- Avaliação da questão “Por que você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?” pelos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	50
Tabela 3- Avaliação da questão “o que você considera importante na higiene pessoal?” pelos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013 .....	51
Tabela 4- Avaliação da questão “em que casos específicos você lava as mãos?”, antes e depois das AE realizadas aos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	54
Tabela 5- Avaliação da questão “por que você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?”, antes e depois das AE realizadas aos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.....	57
Tabela 6- Avaliação da questão “o que você considera importante na higiene pessoal?” antes e depois de atividades educativas realizadas aos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013 .....	58

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
2	OBJETIVOS.....	19
2.1	Objetivo Geral.....	19
2.2	Objetivo Específico.....	19
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	19
3.1	Comércio Ambulante de Alimentos.....	19
3.2	Segurança dos Alimentos.....	21
3.3	Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs).....	22
3.4	Boas Práticas de Manipulação no Comércio Ambulante.....	23
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	25
4.1	Amostra Pesquisada.....	25
4.2	Diagnóstico.....	26
4.2.1	Levantamento dos vendedores ambulantes de alimento da beira rio da cidade de Imperatriz-MA.....	26
4.2.2	Lista de verificação.....	26
4.2.3	Questionário.....	26
4.3	Aplicação de atividades educativas.....	27
4.4	Avaliação da Eficiência das Atividades Educativas.....	28
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
5.1	Levantamento dos vendedores ambulantes de alimento da beira rio da cidade de Imperatriz-MA.....	28
5.2	Lista de Verificação.....	29
5.3	Questionário.....	39
5.3.1	Perfil dos vendedores ambulantes.....	39
5.3.2	Conhecimentos e práticas em segurança dos alimentos.....	44
5.4	Avaliação da eficácia das atividades educativas (AE).....	52
6	CONCLUSÃO.....	60
	APRESENTAÇÃO DA PESQUISA EM EVENTOS CIENTÍFICOS.....	61
	REFERÊNCIAS.....	62
	APÊNDICES.....	65
	ANEXOS.....	71



## 1 INTRODUÇÃO

As necessidades dos países industrializados levam a uma sociedade urbana mais consumista e exigente. Os hábitos alimentares também sofreram alterações, principalmente por causa da diminuição de tempo disponível para preparação dos alimentos e, até mesmo, para sua ingestão. As pessoas passaram a dar preferência a refeições mais convenientes no que se refere à facilidade, seja na aquisição e preparo, seja no consumo fora do domicílio (GERMANO e GERMANO, 2011).

Para Pigatto e Nishimura (2011), a alimentação fora de casa atende às condições impostas ao homem pela transformação do modo de vida. Essas condições variam desde as exigências do trabalho (horários e distâncias das residências) até o aumento da ocupação feminina no mercado de trabalho, levando à transição da alimentação feita em casa para o local de trabalho.

Nesse contexto, o comércio ambulante de alimentos surge como alternativa de conveniência e praticidade nos espaços públicos, principalmente para as classes mais desprovidas financeiramente.

A opção por espaços públicos com enfoque para as praças, calçadas e ruas, como os ambientes mais utilizados para localização dos estabelecimentos do comércio ambulante, deve-se ao fato destes espaços estarem localizados em partes privilegiadas da área central das cidades (dependendo, muitas vezes, exclusivamente do espaço público) e por possibilitarem a circulação de pessoas e, conseqüentemente, o comércio (PIGATTO e NISHIMURA, 2011).

Os alimentos comercializados na rua, em geral, representam um menor custo aos consumidores, bem como são convenientes e de fácil acesso. A oferta varia com a riqueza cultural da população e apresentam grande importância do ponto de vista turístico, pois muitos são produtos típicos de uma região, sendo bastante apreciados pelos turistas (HANASHIRO *et al*, 2002; RODRIGUES *et al*, 2003).

A FAO (2010) acredita que o setor ambulante de alimentos, por ser um ramo de atividade que exige um baixo investimento inicial e habilidades adquiridas na preparação familiar de alimentos, gera emprego a milhões de homens e mulheres com um baixo nível de instrução nos países em desenvolvimento, diminuindo assim a pobreza.

Apesar de todas as vantagens oferecidas pelo comércio ambulante de alimentos, o mesmo pode gerar situações de risco aos consumidores. Para Van Ansom (2005) “o risco de uma contaminação alimentar é alto, visto que o processamento é realizado de forma

artesanal, sem controles específicos, infraestrutura inadequada e falta conhecimentos necessários sobre manipulação segura de alimentos.”

Para a FAO (2010), além da qualidade sanitária, outros aspectos dos alimentos vendidos em vias públicas são preocupantes, tais como o acesso à água potável, sistemas de escoamento de resíduos sólidos e líquidos, a ocupação ilegal do espaço público ou privado e problemas sociais (trabalho infantil, concorrência desleal face ao setor formal, etc.).

Quanto aos menores preços dos alimentos servidos no comércio de rua, Pigatto e Nishimura, (2011) acreditam ser consequência dos menores custos de implantação e manutenção dos negócios, ou mesmo em função do uso dos ingredientes mais baratos e/ou de qualidade inferior.

O uso indevido de aditivos (muitas vezes corantes não autorizados), presença de micotoxinas, metais pesados e outros contaminantes (resíduos de pesticidas) são riscos adicionais de comidas comercializadas nas ruas (FAO, 2009).

Todos os problemas relacionados à insegurança dos alimentos comercializados em vias públicas, descritos anteriormente, podem causar danos à saúde do consumidor através dos perigos biológicos ou agentes etiológicos (bactérias, vírus e parasitas), perigos químicos (agrotóxicos, desinfetantes, etc) e por perigos físicos (prego, pedaços de madeira, vidro, etc).

A FAO (2010) explica que “as toxinfecções associadas aos alimentos vendidos nas ruas são uma ameaça à saúde do consumidor em várias partes do mundo, sendo a contaminação microbiológica a mais problemática”, causando a maioria das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs).

O desconhecimento tanto dos vendedores como dos consumidores quanto às causas das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), é um fator adicional de risco, que aliado às condições e práticas inadequadas do comércio ambulante aumentam consideravelmente os perigos associados aos alimentos vendidos nas ruas, para a saúde pública (FAO, 2010).

A cidade de Imperatriz possui um expressivo número de serviços ambulante de alimentos, que se distribuem nas diversas praças e locais públicos existentes. A beira rio compreende uma extensa praça e uma via em torno de um lago usada para caminhadas,

passeio ciclista e festas. O local recebe um grande contingente de pessoas todos os dias, inclusive os visitantes da cidade.

Nesse contexto o presente estudo propõe avaliar as condições higiênico-sanitárias do comércio ambulante de alimentos da Beira rio da cidade de Imperatriz-MA.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar as Boas Práticas de Manipulação e comercialização de alimentos realizadas pelos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA.

### **2.2 Objetivo Específico**

Avaliar as condições higiênico sanitárias na manipulação e comercialização de alimentos através da aplicação de lista de verificação.

Avaliar o conhecimento dos ambulantes sobre contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos e Boas Práticas de Manipulação, através da aplicação de questionário.

Realizar práticas educativas sobre contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos e Boas Práticas de Manipulação.

Avaliar a eficiência das atividades educativas aplicadas.

## **3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **3.1 Comércio Ambulante de Alimentos**

Alimentos vendidos na via pública são definidos como alimentos e bebidas prontas a consumir, preparadas e/ou vendidas por vendedores ambulantes ou fixos, nas ruas ou em locais similares (FAO, 2010).

Segundo Monteiro *et al* (2013) o comércio de alimentos por ambulantes nas ruas das grandes cidades é um fenômeno mundial e tem especial importância nos países em desenvolvimento, onde constitui uma atividade econômica alternativa para desempregados e/ou para complementar a renda de trabalhadores com salários baixos.

A necessidade dos vendedores em gerar renda vem ao encontro da rotina de pessoas que não têm tempo para preparar seu alimento.

O processo de urbanização valorizou ações que criassem praticidade, redução do tempo para o preparo dos alimentos e a facilidade de seu consumo. Esse processo levou ao crescimento do setor de alimentação, com destaque para os segmentos que oferecem alimentação fora do domicílio, como *fast foods*, *self-services* e *street food* (comida de rua), (PIGATTO e NISHIMURA, 2011, p. 2).

Segundo a FAO (2012) em 2008, pela primeira vez, a população urbana do mundo tornou-se maior do que a população rural, com um percentual de 52% da população do mundo vivendo em cidades. Este aumento foi causado em parte pela crescente migração rural-urbana; bem como pela transformação das zonas rurais e assentamentos em áreas urbanas e, mais importante ainda, devido ao natural crescimento das populações urbanas.

Segundo a FAO (2007) estima-se que cerca de 2,5 bilhões de pessoas em todo o mundo consomem diariamente comida de rua. Pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) mostrou que em seis anos (2003-2009), o Orçamento Familiar urbano da alimentação fora do domicílio no Brasil subiu de 25,7% para 33,1%, e a participação rural passou de 13,1% para 17,5%.

Os produtos comercializados pelos ambulantes de alimentos diferem entre os diversos países e culturas, e também apresentam grande importância do ponto de vista turístico, pois muitos são produtos típicos de uma região, sendo muito apreciados pelos turistas (RODRIGUES *et al*, 2003).

Em relação ao aspecto nutricional, segundo Cardoso *et al* (2009), a comida de rua também constitui um reflexo da condição econômica e social do país, na medida em que delineia uma alternativa alimentar e nutricional de fácil aquisição, tanto pela acessibilidade física como social, devido ao seu menor custo.

No Brasil, segundo Cardoso *et al* (2009) esta prática encontra-se estabelecida nas mais distintas regiões, com o comércio de produtos industrializados e manufaturados, destacando-se preparações da culinária regional e local, que ocupam as ruas das grandes cidades brasileiras; como exemplos, o tacacá paraense, a tapioca potiguar, o queijo de coalho pernambucano, o acarajé baiano, o espetinho carioca e o cachorro quente paulista.

No entanto, Rodrigues *et al* (2003) acredita que o comércio ambulante pode constituir um risco à saúde da população, pois os alimentos podem ser facilmente contaminados com micro-organismos patogênicos, devido às condições inadequadas do local de preparo e à falta de conhecimento de técnicas de manipulação higiênica por parte dos comerciantes. Além disso, muitos estabelecimentos de comércio ambulante não

contam com sistemas de abastecimento de água tratada, o que dificulta a higienização correta dos utensílios utilizados no preparo das refeições.

### **3.2 Segurança dos Alimentos**

De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2004), Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis.

Segundo Silva Jr. (2005), ao se estudar o alimento do ponto de vista de sua qualidade, deve-se ressaltar a segurança alimentar (food security) como algo macroscópico que está embasada em três grandes tópicos: produção, quantidade e acesso aos alimentos; controle das doenças nutricionais e controle higiênico-sanitário dos alimentos.

Para a FAO, a insegurança alimentar surge em diferentes contextos, por diferentes razões, podendo ocorrer mesmo quando uma dieta suficiente e equilibrada está disponível, devido à escassez de higiene alimentar ou cuidados de saúde (FAO, 2013).

Alimento seguro para o consumo é aquele que não oferece perigos significativos que possam causar alterações deletérias nos mecanismos fisiológicos do consumidor (NETO, 2003).

Na cadeia de transmissão das DTAs, os alimentos são considerados veículos dos agentes infecciosos e tóxicos. Eles podem ser contaminados durante todas as etapas da cadeia alimentar por perigos biológicos ou agentes etiológicos (Ex.: bactérias, vírus e parasitas), perigos químicos (agrotóxicos, desinfetantes, etc) e por perigos físicos (prego, pedaços de madeira, vidro, etc). Entre as principais formas de contaminação, destacam-se a manipulação e a conservação inadequadas dos alimentos. Os manipuladores representam, por conseguinte, um importante elo na cadeia epidemiológica das DTAs (BRASIL, 2005).

No comércio ambulante os alimentos passam constantemente por situação de risco de insegurança, pois segundo Rodrigues *et. al* (2003) nessa atividade os alimentos podem ser facilmente contaminados com micro-organismos patogênicos, devido as condições

inadequadas do local de preparo e a falta de conhecimento de técnicas de manipulação higiênica por parte dos comerciantes.

### **3.3 Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs)**

Segundo o PORTAL DA SAÚDE (2013) Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), são causadas pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminados. Existem mais de 250 tipos de DTAs e a maioria são infecções causadas por bactérias e suas toxinas, vírus e parasitas. Outras doenças são envenenamentos causados por toxinas naturais (cogumelos venenosos, toxinas de algas e peixes) ou por produtos químicos prejudiciais que contaminaram o alimento (chumbo, agrotóxicos).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, a cada ano, mais de dois milhões de pessoas morram por doenças diarreicas, muitas das quais adquiriram ao ingerir alimentos contaminados (PORTAL DA SAÚDE, 2013).

Atualmente, a transmissão de doenças infecciosas por alimentos constitui um evento frequente, que, em algumas situações, pode apresentar elevada gravidade para um elevado número de pessoas mundialmente. O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) estimam que 76 milhões de pessoas sofram de DTA a cada ano nos Estados Unidos, o que provoca 325.000 hospitalizações e mais de 5.000 mortes nesse país (CDC, 2005 *apud* BRASIL, 2005).

No Brasil, a Agência de Vigilância em Saúde (AVS), em estudo realizado entre 2000 e 2011, estima que aconteçam em média cerca de 665 surtos por ano, com mais de 13000 doentes (BRASIL, 2011). Os dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Ministério da Saúde, de 1999 a 2004, mostram a ocorrência de 3.410.048 internações por DTAs, com uma média de 568.341 casos por ano. De acordo com o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), de 1999 a 2002, ocorreram 25.281 óbitos por DTAs, com uma média de 6.320 óbitos/ano (BRASIL, 2005).

Considera-se um surto de origem alimentar quando ocorre dois ou mais casos de uma manifestação clínica semelhante, relacionados entre si no tempo e no espaço, após uma exposição comum a um mesmo alimento suspeito de conter micro-organismos patogênicos, toxinas ou venenos (AMSOM, 2005; GERMANO e GERMANO, 2011).

Segundo Benevides e Lovatti (2004) a contaminação de um alimento pode acontecer por vários fatores, seja a qualidade da matéria-prima, condições ambientais e

de higiene, características dos equipamentos usados na preparação e, principalmente, as técnicas de manipulação e a saúde do manipulador.

A AVS explica que são vários os fatores que contribuem para a emergência das DTAs, entre os quais se destacam: o crescente aumento das populações; a existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos; o processo de urbanização desordenado e a necessidade de produção de alimentos em grande escala. Contribui, ainda, o deficiente controle dos órgãos públicos e privados no tocante a qualidade dos alimentos ofertados as populações (BRASIL, 2010).

Acrescentam-se outros determinantes para o aumento na incidência das DTA, tais como a maior exposição das populações a alimentos destinados ao pronto consumo coletivo - *fast-foods* -, o consumo de alimentos em vias publicas, a utilização de novas modalidades de produção, o aumento no uso de aditivos e a mudanças de hábitos alimentares, sem deixar de considerar as mudanças ambientais, a globalização e as facilidades atuais de deslocamento da população, inclusive no nível internacional (BRASIL, 2010, p. 11)

Quando se agrega grande número de casos, vê-se que as DTAs são extremamente dispendiosas. Estima-se que o custo das DTAs nos EUA é de 5 a 6 bilhões de dólares em gastos diretos e perda de produtividade. Infecções somente pela bactéria *Salmonella spp* implicam perda de 1 bilhão de dólares em custos diretos e indiretos. No Brasil, os custos com os casos internados por DTAs, de 1999 a 2004, pelo SIH, chegam a 280 milhões de reais, com média de 46 milhões de reais por ano (BRASIL, 2005).

Apesar da comprovada relação de várias doenças com a ingestão de alimentos contaminados, do elevado número de internações hospitalares e da persistência de altos índices de mortalidade infantil por diarreia, em alguns estados e municípios do País, pouco se conhece da real magnitude do problema, pois os casos e surtos de DTA não são notificados (BRASIL, 2005).

### **3.4 Boas Práticas de Manipulação no Comércio Ambulante**

O risco de intoxicação alimentar de comida de rua continua sendo uma ameaça em muitas partes do mundo, especialmente a contaminação microbiológica. Os patógenos dos alimentos representam um sério risco à saúde, essencialmente determinado pelo tipo de alimento e método de preparação e preservação (FAO, 2009).

Boas Práticas são definidas como procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (BRASIL, 2004).

Os serviços de alimentação no Brasil são regidos pela Resolução RDC nº 216/2004 que regulamenta as Boas Práticas de Manipulação para a categoria. No entanto esta resolução não trata das especificidades e limitações do serviço ambulante de alimentos. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2004) “a presente Resolução pode ser complementada pelos órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e municipais visando abranger requisitos inerentes às realidades locais e promover a melhoria das condições higiênico sanitárias dos serviços de alimentação”. Dessa forma algumas cidades no Brasil já estão adotando medidas regulamentares no sentido de organizar e garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos no serviço ambulante de alimentos.

Segundo o SEBRAE-SC (2013) geralmente os municípios brasileiros cobram dos contribuintes, em seu respectivo território, uma taxa por essas atividades exercidas pelo governo municipal (fiscalização do cumprimento da legislação do uso e ocupação do solo, da higiene, saúde, segurança, etc.). Essa taxa é calculada em função da natureza da atividade, do número de empregados ou de outros fatores previstos na legislação de cada município. Podendo ser cobrada mensal, semestral ou anualmente.

Em Cuiabá, em março de 2013, todos os vendedores ambulantes de alimentos tiveram que se cadastrar para conseguir autorização de trabalho. De acordo com a Prefeitura de Cuiabá, os trabalhadores passariam por avaliações socioeconômicas e em seguida as secretarias de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Urbano mapeariam os melhores locais para suas permanências. A ideia seria padronizar os *trailers* e bancas utilizados e garantir a obrigatoriedade do uso de jalecos, crachás, luvas e máscaras (PREFEITURA DE CUIABÁ, 2013).

Em Araçatuba-SP, para realizar a venda ambulante de espetinhos ou lanches, são necessários o cadastro e a licença para o comércio ambulante de produtos do gênero alimentício da Vigilância e a inscrição na Secretaria Municipal de Planejamento. O interessado ainda precisa fazer exames médicos, como teste de HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) e hepatite, e pagar uma taxa na Prefeitura. O valor é cerca de R\$ 100 e deve ser renovado anualmente (FOLHA DA REGIÃO.COM, 2013).



## 4 MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 Amostra Pesquisada

A pesquisa foi desenvolvida com os vendedores ambulantes de alimentos que se concentram na Beira Rio da cidade de Imperatriz, no estado do Maranhão, no período de junho de 2012 a agosto de 2013. Inicialmente realizou-se um mapeamento, e a partir disso fez-se um levantamento da quantidade de vendedores e os tipos de alimentos por eles comercializados. Em seguida foi realizado um convite de sensibilização aos ambulantes para participar do estudo de forma voluntária, do qual passou a fazer parte 35 vendedores.

Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) que os convidava oficialmente a participar de forma voluntária, informava o objetivo da pesquisa e garantia a não divulgação de seus nomes na apresentação dos dados.

Devido à variedade de alimentos, optou-se por dividi-los em grupos distintos de acordo com os alimentos vendidos: 19 vendedores de alimentos prontos ou pré-prontos (vendedores de comida); 6 vendedores de peixe *in natura* e 10 vendedores de bebidas (caixeiros).

No grupo dos vendedores de alimentos prontos ou pré-prontos incluíram-se aqueles que trabalhavam com comidas como: cachorro quente, minipizza, sanduíches, crepe, acarajé, vatapá, tacacá, caldo, batata frita, pastel, espetinho, bombom recheado, suco natural, milho cozido ou assado, etc.

No grupo dos vendedores de peixe *in natura* incluíram-se os que trabalhavam com recebimento e venda, retirada de vísceras e escamas, ou mesmo somente transporte de peixes *in natura*.

No grupo dos vendedores de bebidas, também chamados de caixeiros, incluíram-se aqueles que trabalhavam com a venda de bebidas como água de coco, água mineral, refrigerante, cerveja, *ice*, bebidas energéticas. Além disso, alguns também trabalhavam com balas, chiclete e cigarro.

## **4.2 Diagnóstico**

### **4.2.1 Levantamento dos vendedores ambulantes de alimento da beira rio da cidade de Imperatriz-MA**

Durante uma semana observou-se o comércio ambulante de alimentos na Beira Rio de Imperatriz descrevendo os alimentos vendidos e uma referência que diferenciase um ambulante de outro (APÊNDICE B).

Posteriormente, para fazer o levantamento, classificaram-se os alimentos comercializados: bebidas em geral, alimentos pré-prontos, alimentos preparados na hora, alimento pronto, *in natura* (APÊNDICE C).

### **4.2.2 Lista de verificação**

Para avaliar as condições higiênico sanitárias na manipulação e comercialização de alimentos, aplicou-se uma lista de verificação baseada na resolução RDC 216 (BRASIL, 2004) e na resolução 275 (BRASIL, 2002). A lista foi composta dos itens: instalações; equipamentos, móveis e utensílios; manipuladores, manipulação e documentação (Anexo A).

Tendo a lista como roteiro, a avaliação foi realizada através da observação e de questionamentos aos vendedores ambulantes, com posterior preenchimento das fichas. Cada subitem avaliado foi preenchido como conforme (Sim) ou não conforme (Não). Neste último caso o avaliador deveria descrever ao lado quais as inconformidades existentes. Quando a pergunta não se aplicava ao comércio ambulante era marcado NA, ou seja, não se aplica.

Os resultados foram expressos em percentagem, em forma de gráficos, dos itens da lista de verificação, separados pelos grupos de vendedores ambulantes, utilizando-se o programa Origin Pro 8.

### **4.2.3 Questionário**

Na terceira etapa do diagnóstico, aplicou-se um questionário com os ambulantes que aceitaram continuar no projeto. Dos 35 participantes, permaneceram então 17 pessoas no grupo de comidas pronta e pré-prontas, 5 no grupo de vendedores de peixes *in natura* e 9 pessoas no grupo dos caixeiros, com um total de 31 vendedores ambulantes. O questionário teve como objetivo caracterizá-los com relação às condições socioeconômicas (sexo, idade, escolaridade, naturalidade e a renda individual mensal) e

aos conhecimentos sobre contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos e Boas Práticas de Manipulação.

O questionário foi uma adaptação baseada em Mello *et al* (2010) e na Resolução 216/2004 da ANVISA, e constou de 5 questões sobre características socioeconômicas e 10 questões sobre conhecimentos de Boas Práticas de Manipulação de alimentos (APÊNDICE D).

#### 4.3 Aplicação de atividades educativas

Para capacitação dos vendedores, realizou-se primeiramente uma palestra que teve como finalidade levar o conhecimento em Boas Práticas baseando-se nas inconformidades observadas a partir da lista de verificação e do questionário aplicados. A palestra aconteceu na Universidade Federal do Maranhão (UFMA). O horário foi definido de acordo com agenda prévia com os ambulantes (Figura 1).

Figura 1- Palestra realizada na UFMA para os vendedores ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA em 2013



Fonte: Autor (2013)

Utilizou-se também, como forma de auxiliar no aprendizado, um material informativo com ilustrações e explicações acerca das Boas Práticas de Manipulação de alimentos disponibilizado nos sites: <http://www.sesc.com.br/mesabrasil/cartilhas/cartilha4.pdf> e <http://www.sesc.com.br/mesabrasil/cartilhas/cartilha5.pdf>.

Uma vez que grande parte dos vendedores ambulantes relataram indisponibilidade de tempo, as palestras passaram a ser realizadas no próprio local de comercialização de forma individual, utilizando um Tablet. Nesta ocasião entregaram-se também as apostilas (Figura 2).

Figura 2- Palestras realizadas aos ambulantes de alimentos da beira rio, no local de trabalho, da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Fonte: Autor (2013)

Como os próprios ambulantes administram seus horários e épocas de trabalho, não foi possível encontrar todos os cadastrados para realizar a capacitação, no entanto 25 vendedores puderam participar das atividades.

#### 4.4 Avaliação da Eficiência das Atividades Educativas

Na última etapa da pesquisa, após as atividades educativas, realizou-se uma avaliação da eficácia desse programa, retornando aos vendedores ambulantes que participaram das outras etapas.

Para avaliação empregou-se o mesmo questionário da etapa do diagnóstico, no entanto questionando-os apenas sobre conhecimentos de Boas Práticas de Manipulação de alimentos.

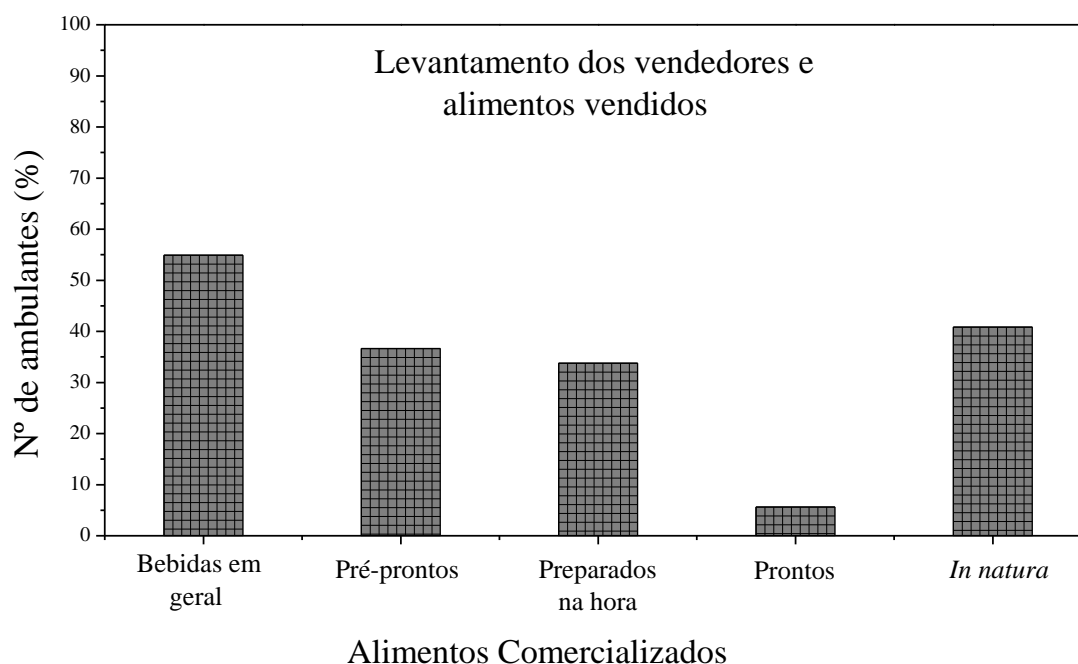
## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Levantamento dos vendedores ambulantes de alimento da beira rio da cidade de Imperatriz-MA

Através do mapeamento realizado foi possível constatar um número de 71 vendedores ambulantes de alimentos na beira rio da cidade de Imperatriz-MA.

O Gráfico 1 mostra os tipos de alimentos comercializados *versus* a quantidade de vendedores ambulantes que os vendem. Os alimentos mais vendidos são as bebidas com 54,93% (n=39) e os alimentos *in natura* com 40,84% (n=29). Dentre as bebidas vendidas estavam os refrigerantes, cerveja, ice, bebidas energéticas, água mineral, dentre outros. Enquanto os alimentos *in natura* eram, principalmente, água de coco e peixe.

Gráfico 1- Levantamento do percentual de vendedores e alimentos comercializados na beira rio da cidade de Imperatriz-MA em 2012



Afora as bebidas e alimentos *in natura*, verificou-se que 36,62% (n=26) dos ambulantes comercializam alimentos pré-prontos. Nesta categoria incluem-se os alimentos que são geralmente preparados na residência do ambulante e levados pré-prontos à beira rio.

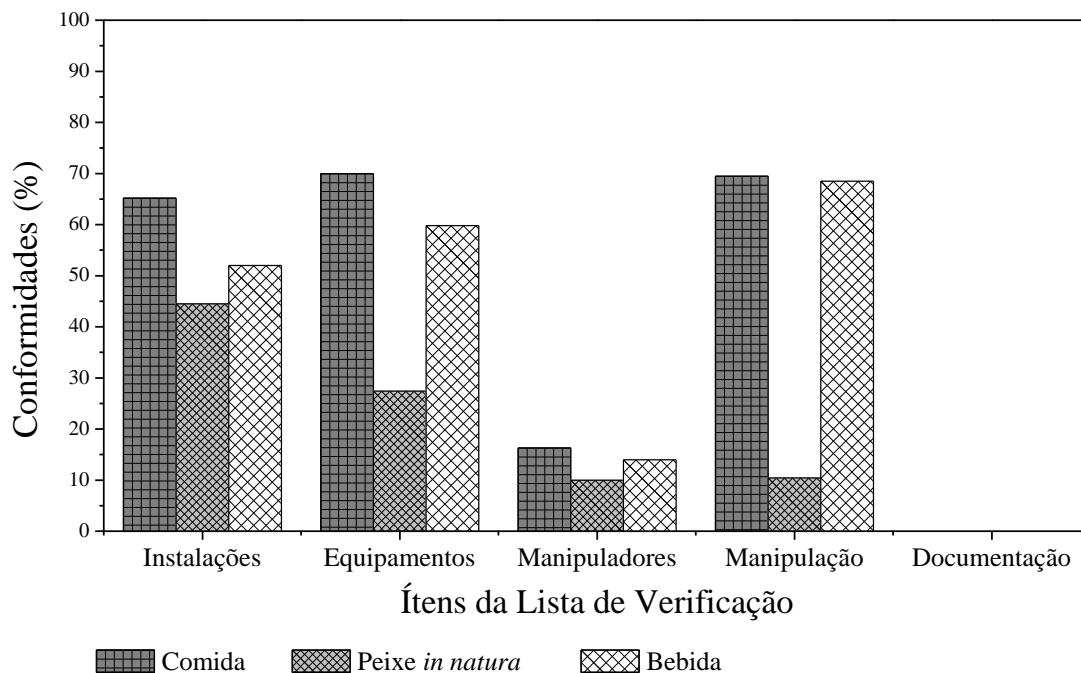
Outra grande parte dos ambulantes 33,80% (n=24) vendem alimentos preparados na hora da comercialização, ou seja, que são levados apenas os ingredientes e são preparados no local.

Quanto aos alimentos prontos para o consumo apenas 5,63% (n=4) dos vendedores os comercializam.

## 5.2 Lista de Verificação

A aplicação da lista de verificação tornou possível a obtenção de dados das condições higiênico sanitárias na manipulação e distribuição de alimentos, pelos ambulantes, que estão representados no Gráfico 2.

Gráfico 2- Percentagem de conformidades aos itens da Lista de Verificação das Boas Práticas de Manipulação e comercialização de alimentos, aplicada a três grupos de ambulantes da Beira Rio da cidade de Imperatriz em 2012



Os vendedores ambulantes de comidas pronta e pré-pronta apresentaram percentual de 65,2% de conformidades nas instalações, 70% nos equipamentos, 69,5% na manipulação, enquanto as conformidades relacionadas aos manipuladores atingiram 16,3% e no item documentação não apresentaram conformidades.

Constatou-se que os equipamentos, como aqueles usados para produção de crepe, em muitos casos, encontravam-se em más condições de higiene, continham resíduos orgânicos incrustados, propiciando dessa forma o desenvolvimento de micro-organismos (Figura 3).

Figura 3-Máquina de crepe em más condições de higiene no comércio ambulante de alimentos da beira da cidade e Imperatriz-MA, 2013



Fonte: Autor (2013)

Para Bastos (2008, p. 41) “a higiene inadequada dos equipamentos e a microbiota contaminante do ambiente de processamento estão entre as principais causas de contaminação dos alimentos e consequente perda na cadeia produtiva.”. Segundo a mesma autora, a adesão e a interação de células microbianas com os alimentos ou com as superfícies dos equipamentos e utensílios de processamento são consequências de falhas nos procedimentos de higienização.

Verificou-se também para esse grupo de vendedores que existe um problema com o lixo, uma vez que todos usam lixeira sem tampa e alguns põem os resíduos ao lado da sua barraca, gerando odor desagradável e sendo um atrativo para as pragas (Figura 4).

Figura 4-Controle do lixo e manejo de resíduos realizados de forma inadequada, no comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013.



Fonte: Autor (2013)

A presença de água e comida atrai pragas, portanto as áreas internas e externas devem ser mantidas limpas e os resíduos devem ser mantidos em recipientes com tampa para bloquear o acesso a pragas (FAO, 2009).

Para a venda de peixes *in natura*, observa-se que este grupo de vendedores apresentou maior percentual de conformidades no item instalações com 44,5%, seguido dos itens equipamentos com 27,4%, manipulação (10,4%) e manipuladores (10%). Já no item documentação não apresentaram conformidades (Gráfico 2).

Os vendedores possuem instalações para o recebimento dos peixes, entretanto os equipamentos e utensílios utilizados pelos mesmos são de materiais não indicados pela legislação. Nesse sentido observou-se que o utensílio para retirar as escamas era feito de madeira com pregos; dentro dos caminhões para transporte do peixe utilizavam madeira como divisórias para sustentar o gelo; e a mesa utilizada para fazer a retirada das



vísceras, também de madeira, mantinha contato direto com os peixes em manipulação (Figura 5).

Figura 5- Uso de materiais inadequados, para manipulação de alimentos, pelos ambulantes de peixe *in natura*, na beira rio de Imperatriz-MA, 2012



Fonte: Autor (2012)

A Resolução RDC nº 216/2004 da ANVISA regulamenta os materiais que podem entrar em contato com os alimentos,

As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos (BRASIL, 2004).

O local utilizado para a manipulação e venda dos peixes era aberto e sujo, com presença de lixos variados e os resíduos da manipulação eram jogados no chão. As balanças usadas para pesagem encontravam-se, geralmente, em péssimo estado de conservação ou de limpeza; caixas plásticas vazadas eram usadas para manipular os peixes no local e apresentavam-se com grande quantidade de sujidades, e em algumas situações eram postas dentro de um recipiente maior, no qual continha gelo com os peixes armazenados (Figura 6).

Figura 6- Condições de ambiente, equipamentos e utensílios usados pelos vendedores ambulantes de peixe *in natura* da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012



Fonte: Autor (2012)

Silva Jr. (2005), ao tratar das “regras de ouro” da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a preparação higiênica dos alimentos, diz que qualquer desperdício, migalhas ou manchas, podem ser um reservatório de micro-organismos. Já a RDC nº 216/2004, por sua vez, impõe que os resíduos devem ser frequentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas (BRASIL, 2004).

Quanto ao estado de conservação dos equipamentos é também determinado pela RDC nº 216/2004 que as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas (BRASIL, 2004).

Alguns ambulantes ficam embaixo de uma cobertura improvisada, no local onde antes era o mercado do peixe, porém com práticas também inadequadas como o uso de descamador de madeira, lixo aberto e vendedores manipulando o alimento sem camisa.

Além disso, verificou-se uma área sem cobertura onde eles armazenam as caixas de isopor, caixas plásticas, objetos em desuso, objetos pessoais, e uma caixa d'água aberta, desorganizados e em condições não higiênicas (Figura 7).

Figura 7- Condições e práticas inadequadas do local de trabalho dos ambulantes de peixe *in natura* na beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012



Fonte: Autor (2012)

A RDC nº 216/2004 estabelece que “as áreas internas e externas do estabelecimento devem estar livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não sendo permitida a presença de animais” (BRASIL, 2004).

Verificou-se casos em que o transporte era realizado em carros sem refrigeração, os peixes eram recebidos em caixas plásticas vasadas dispostas ao chão e a comercialização feita em balcão também sem refrigeração (Figura 8), tudo isso implicando na quebra da cadeia do frio, o que conseqüentemente, reduz a qualidade do alimento e gera riscos para a saúde do consumidor.

Figura 8- Transporte e manipulação de peixe *in natura* realizados de forma inadequada, no comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012



Fonte: Autor (2012)

Germano e Germano (2011) explica que o pescado é um alimento de fácil decomposição e, portanto, exige cuidados especiais, sobretudo relacionados à conservação pelo frio. O autor expressa ainda que o pescado está sujeito à contaminação pelos mais variados micro-organismos, adquiridos já no ambiente aquático ou durante as diferentes etapas de captura, transporte e distribuição.

Para os vendedores de bebidas industrializadas acondicionadas em caixa térmica com gelo para comercialização, o maior percentual de conformidade foi obtido no item manipulação (68,5%) (Gráfico 2). Valor esse explicado justamente pelo fato de não serem realizadas ações de preparo dos alimentos, já que estes são em sua maioria prontos para o consumo. Porém é importante ressaltar que o manuseio e as superfícies em contato com o alimento, podem ser foco de contaminação, como foi visto por Rodrigues et al., (2003) em estudo sobre as condições higiênicas sanitárias no comércio ambulante de

alimentos em pelotas-RS, no qual as superfícies de manuseio de alimentos apresentaram higiene inadequada em cerca de 70% dos estabelecimentos.

É importante salientar que na comercialização de coco verde *in natura*, os ambulantes utilizavam instrumento metálico para a abertura do coco e este entrava em contato com a água, podendo levar a contaminação da mesma (Figura 9). Os itens instalações e utensílios apresentaram 52% e 59,8% de conformidades, respectivamente. No item manipuladores apresentaram 14% de conformidades, já no item documentação não apresentaram conformidades como no caso do grupo de comidas (Gráfico 2).

Figura 9- Instrumento de abertura de coco verde *in natura* usado no comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012



Fonte: Autor (2012)

Conforme a RDC nº 216/2004 da ANVISA no item 4.1.15, os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores e sabores aos mesmos. Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção (BRASIL, 2004).

As caixas usadas para armazenar as bebidas, em muitos casos, encontravam-se em mau estado de conservação e de limpeza, podendo ser fonte de contaminação para o gelo e as bebidas.

A legislação deixa claro que o gelo para utilização em alimentos deve ser fabricado a partir de água potável e mantido em condição higiênico-sanitária que evite sua contaminação (BRASIL, 2004).

No grupo dos caixeiros e vendedores de comida, verificou-se um aspecto em comum no que diz respeito à organização dos alimentos frios, como bebidas que geralmente, encontravam-se misturados com coco, garrafas de água para uso pessoal e até copo de alumínio (Figura 10). No entanto, a ANVISA estabelece que deve-se evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo (BRASIL, 2004).

Figura 10- Organização de alimentos em caixas de isopor, no comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2012



Fonte: Autor (2012)

O item documentação apresentou 0% de conformidade em todos os grupos de ambulantes, isso porque acaba não sendo um aspecto de interesse por parte dos manipuladores, uma vez que não tem conhecimento do que são esses documentos e na prática não são exigidos quanto a isso. No entanto são os documentos como os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) e o Manual de Boas Práticas que auxiliam na garantia da qualidade dos alimentos em todas as fases da cadeia produtiva.

Um POP é um procedimento escrito de forma objetiva, que estabelece instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos. Já um Manual de Boas Práticas de Manipulação descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das

instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, controle da higiene e saúde dos manipuladores e o controle e garantia de qualidade do produto final (BRASIL, 2002).

Quanto aos manipuladores verifica-se uma baixa percentagem de conformidades em todos os grupos, justificado pela não utilização dos equipamentos de proteção individual, uso de adornos, práticas inadequadas de manipular alimentos e manuseio de dinheiro sem realizar a lavagem das mãos, propiciando dessa forma condições ideais para o desenvolvimento de micro-organismos.

Em estudo realizado pela Fundação Nacional da Saúde (FUNASA) em 2001, para avaliação de surto de gastroenterite ocorrido em Paulista-PE, verificou-se que a causa mais provável de contaminação tenha sido por manipulação sem higienização das mãos, falta de equipamentos de proteção individual e exposição ambiental prolongada sem armazenamento adequado.

Os resultados obtidos nesse trabalho, para as três modalidades de vendedores ambulantes, deixam claro as falhas no que diz respeito à manipulação dos alimentos, geralmente atrelada à falta de conhecimento dos ambulantes (manipuladores), fato este percebido em pesquisas em outras regiões do Brasil (MELLO *et al.*, 2010; VAN AMSOM, 2005; RODRIGUES *et al.*, 2003). Lucca e Torres (2002), por exemplo, pesquisaram sobre as condições de higiene de “cachorro quente” comercializados em vias públicas da região de Cerqueira César-SP, no qual os autores justificaram que os baixos índices de adequação encontrados tiveram como principal fator a falta de conhecimento sobre higiene dos alimentos, e não por negligência em adotar medidas não higiênicas. Já Mallon e Bortolozo (2004), ao estudarem os pontos de venda na região de Ponta Grossa, Estado do Paraná, concluíram que além do desconhecimento das técnicas adequadas de manipulação pelos vendedores, outros fatores apresentavam deficiência como a infraestrutura e precária higienização de equipamentos.

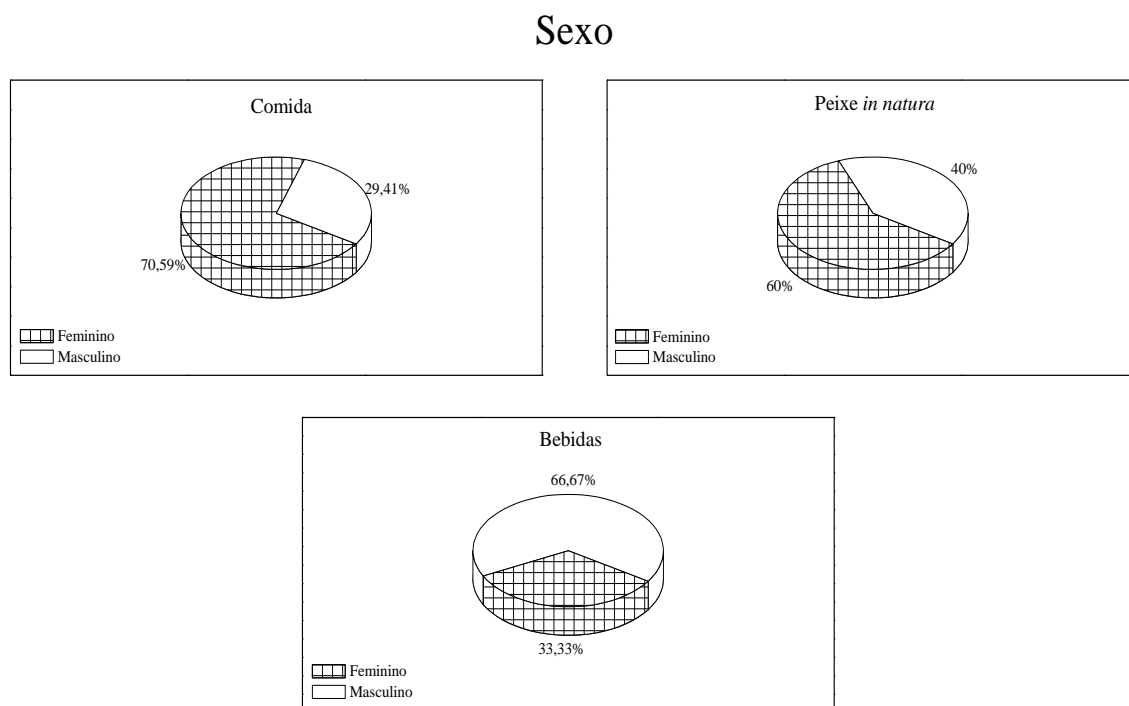
### **5.3 Questionário**

#### **5.3.1 Perfil dos vendedores ambulantes**

Na Figura 11 apresenta-se o resultado da análise do sexo dos vendedores ambulantes participantes da pesquisa, no qual se verifica que o sexo feminino predomina no grupo dos ambulantes de comida e peixe *in natura* com 70,59% (n=17) e 60% (n=3)

respectivamente. Já no grupo dos vendedores de bebidas o sexo predominante foi o masculino com 66,67%.

Figura 11- Perfil dos vendedores ambulantes entrevistados, quanto ao sexo, na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

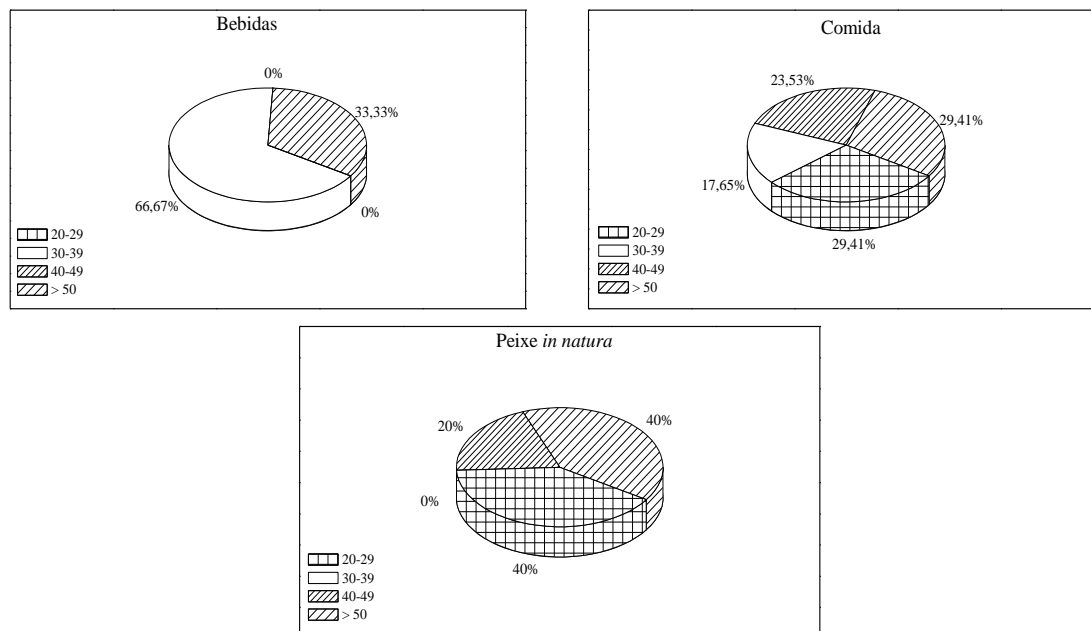


Com relação à idade a Figura 12 mostra que no grupo Comida a faixa etária predominante é acima de 30 (70,6%). No grupo Peixe *in natura* a idade observada em destaque foi nas faixas entre 20-29 (40%) e acima dos cinquenta com 40%. No grupo Bebida 66,67% dos ambulantes se encontrava na faixa de 30-39 e 33,33% acima de 50.



Figura 12-Perfil dos vendedores ambulantes entrevistados, quanto à faixa etária, na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

### Faixa Etária

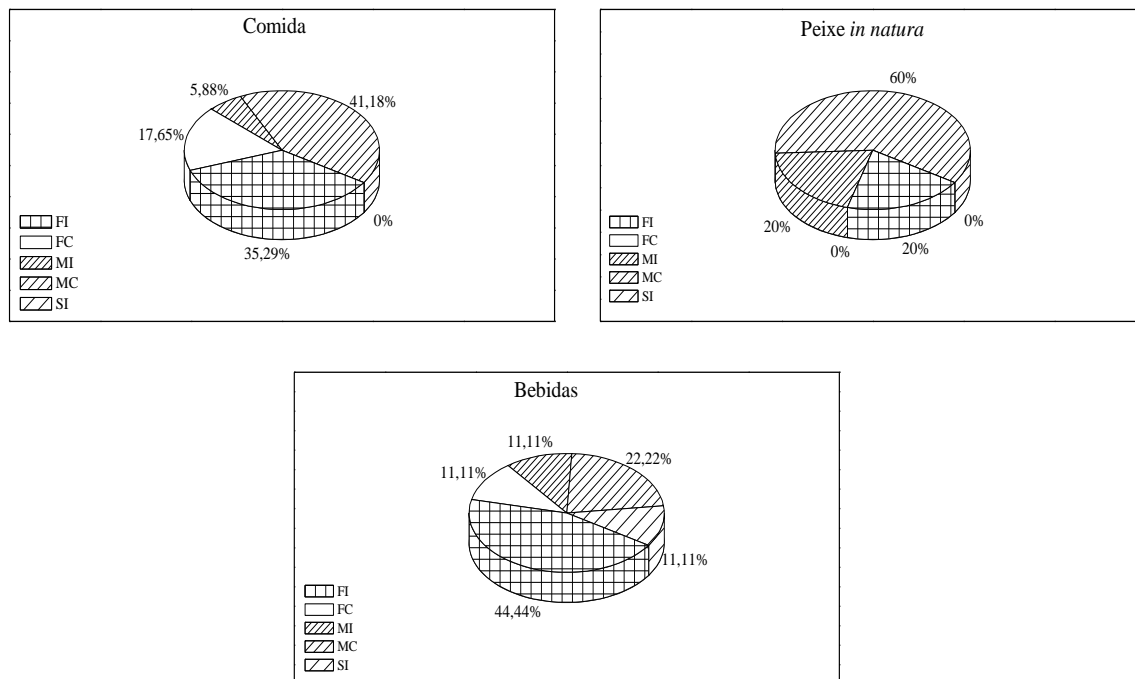


Verifica-se que grande parte dos ambulantes tem idade acima dos 49 anos podendo ser devido às dificuldades em encontrar emprego formal nessa idade. Resultado semelhante foi obtido por Amson (2005) em estudo realizado no comércio ambulante de Curitiba.

Quanto à análise do nível de escolaridade, no geral, a predominância foi para o ensino médio completo e fundamental incompleto como apresentado na Figura 13. No grupo Comida as maiores percentagens foram percebidas para ensino médio completo (41,18%) e para ensino fundamental incompleto com 35,29%. No grupo de peixe o nível de escolaridade mais encontrado foi o ensino médio completo com 60%, seguido do médio incompleto (20%) e fundamental incompleto (20%). No grupo de bebida destacou-se o fundamental incompleto com 44,44%, e identificou-se um participante com ensino superior incompleto.

Figura 13- Perfil dos vendedores ambulantes entrevistados, quanto ao nível de escolaridade, na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

### Nível de escolaridade



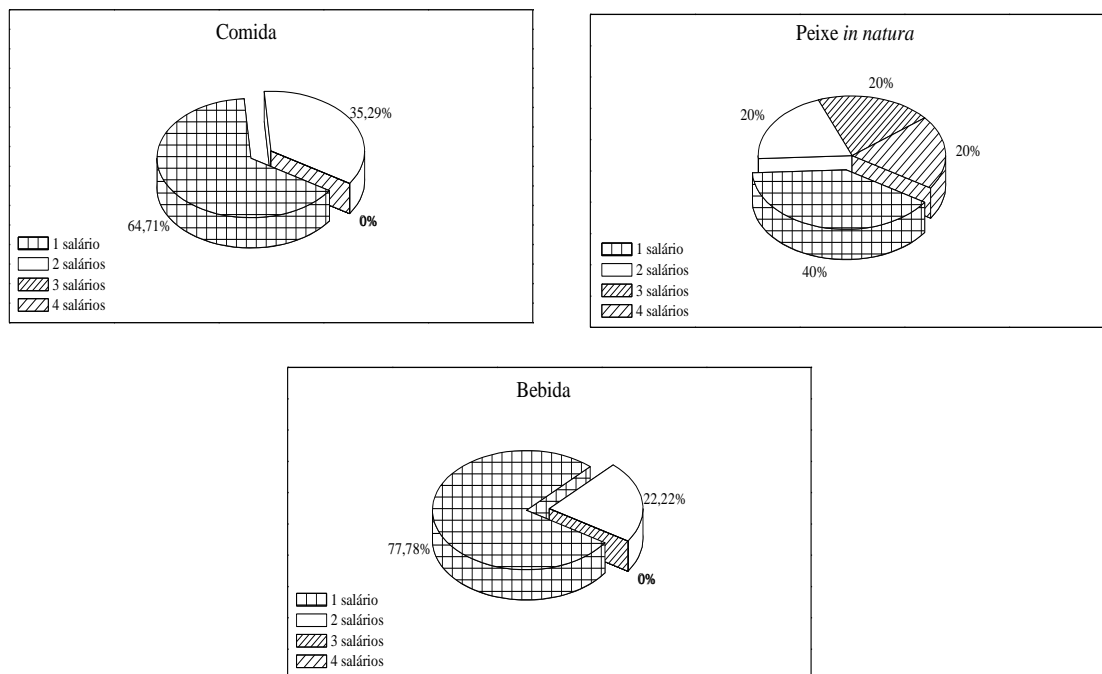
**FI**=Fundamental Incompleto    **FC**=Fundamental Completo    **MI**= Médio Incompleto  
**MC**= Médio Completo            **SI**= Superior Incompleto

A análise do nível de escolaridade dos ambulantes é importante uma vez que pode estar relacionado à escassez de conhecimentos em Boas Práticas de Manipulação.

Com relação à renda individual mensal, a maior percentagem em todos os grupos foi para o valor de um salário mínimo, apresentando respectivamente 64,71%, 40% e 77,78% para os grupos de Comida, Peixe *in natura* e Bebidas (Figura 14).

Figura 14-Perfil dos vendedores ambulantes entrevistados, quanto à renda, na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

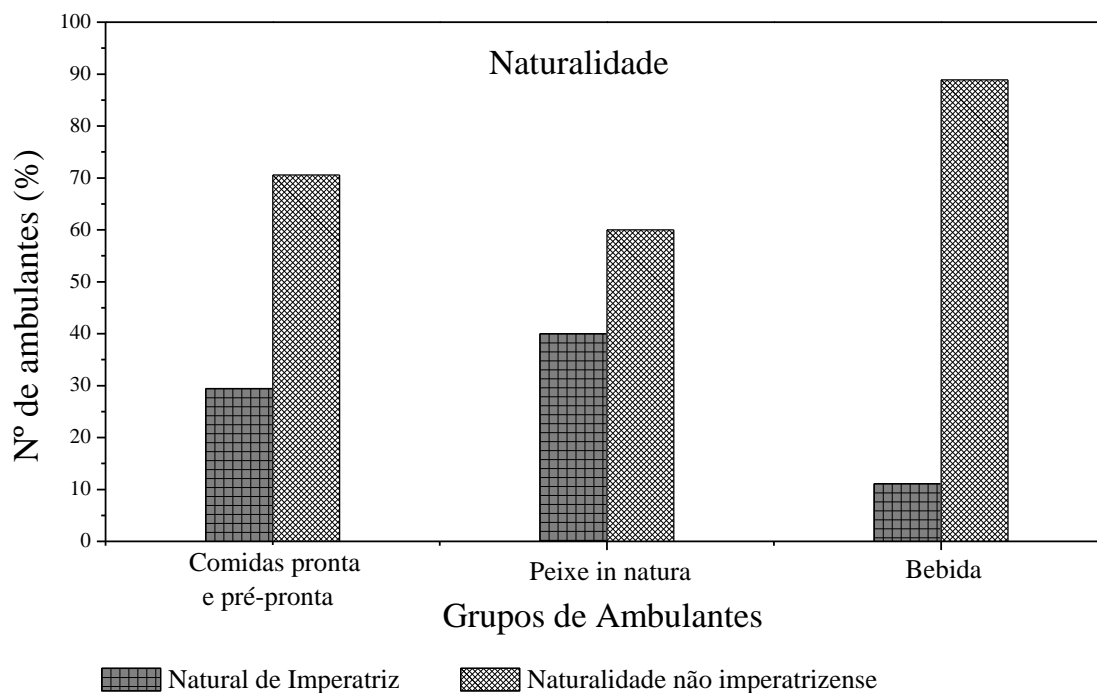
## Renda



Dados semelhantes foram observados por Mello et al (2010) em estudo acerca do conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre Boas Práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro, quando dos entrevistados 60,2% recebiam um salário mínimo.

No caso da naturalidade foi bastante perceptível que apesar de eles estarem instalados na cidade, a maioria não é natural de Imperatriz. Dos vendedores de comida (70,59%), 60% dos vendedores de peixes *in natura* e 88,89% dos caixeiros não são naturais de Imperatriz (Gráfico 3).

Gráfico 3- Perfil dos vendedores ambulantes de alimentos, quanto à naturalidade, na beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



A naturalidade não imperatrizense dos ambulantes evidencia como o crescimento desordenado, devido à migração entre estados e municípios brasileiros, gera diversos problemas socioeconômicos no país.

Martine e Mc Granahan (2010), em estudo sobre a transição urbana brasileira viram que o impacto mais importante para o processo de concentração urbana foi o aumento do desemprego e da pobreza, sendo o setor formal o mais penalizado, resultando numa expansão acelerada do setor informal.

É possível afirmar que a maioria dos ambulantes de alimentos da beira rio de Imperatriz inseriram-se na atividade porque tiveram dificuldade em conseguir um emprego formal e condizente com seu nível de escolaridade, geralmente baixo.

### 5.3.2 *Conhecimentos e práticas em segurança dos alimentos*

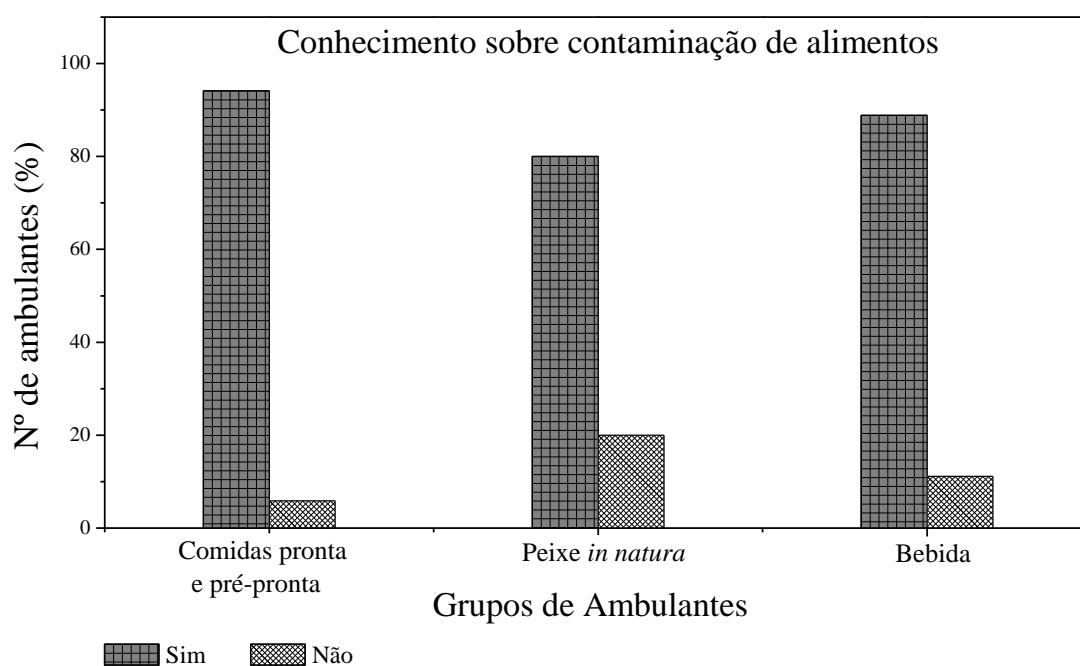
Acerca dos conhecimentos sobre contaminação dos alimentos, a maioria dos ambulantes já ouviu falar sobre o assunto (Gráfico 4).

Dos vendedores de comida, 94, 12% garantem que já ouviram falar sobre o assunto, mas apenas 64,71% souberam explicar e 5,88% afirmaram não ter conhecimento sobre esse tipo de contaminação.

Dos ambulantes de peixe *in natura*, quando questionados se já ouviram falar em contaminação de alimentos, 80% souberam explicar como ocorre, enquanto 20% deles disseram nunca ter ouvido falar.

Dos caixeiros, 88,8% já ouviram falar sobre o assunto, 77,78% explicaram como ocorre e 11,11% nunca ouviram falar sobre este tipo de contaminação.

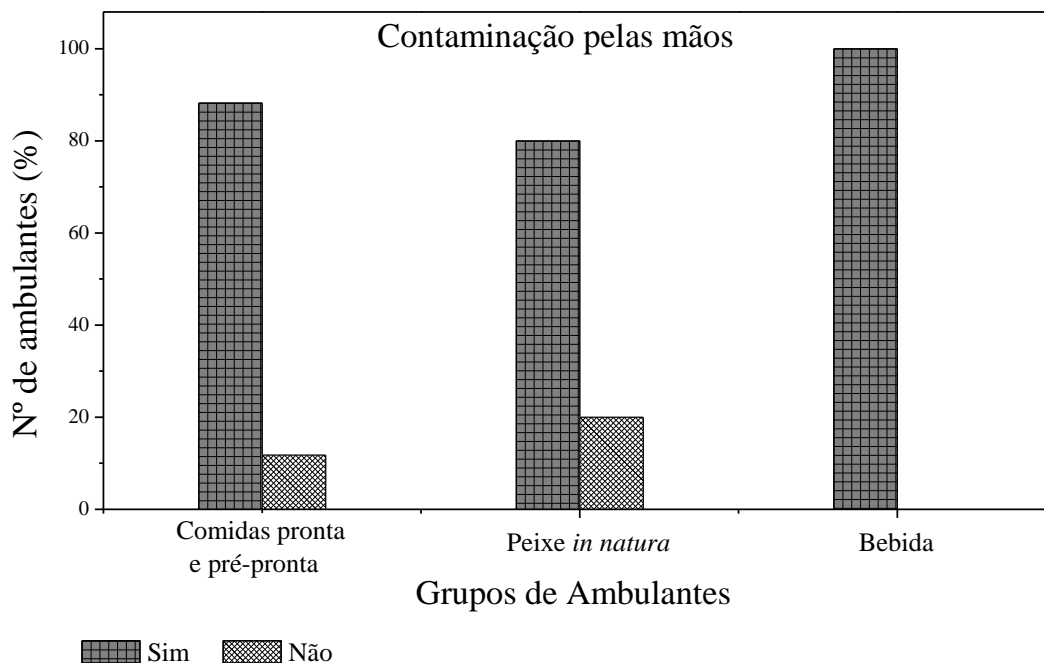
Gráfico 4-Avaliação da questão “você já ouviu falar em contaminação de alimentos?” pelos ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Segundo Germano e Germano (2011) todos os alimentos, de origem animal ou vegetal, podem apresentar, desde a origem, contaminação pelos mais diversos tipos de micro-organismos, os quais fazem parte de suas floras habituais. A grande preocupação é impedir que os micro-organismos se multipliquem e que outros tipos sejam acrescentados às matérias-primas como consequência de contaminação ambiental ou por manipulação inadequada (GERMANO e GERMANO, 2011).

Com relação às mãos, a maioria dos ambulantes acredita que elas podem contaminar os alimentos sendo o grupo de vendedores de bebidas o que apresentou maior percentual com 100%, seguido do grupo de comida com 88,24% e do grupo de peixe com 80% (Gráfico 5).

Gráfico 5-Avaliação da questão “Com relação às mãos, elas podem contaminar o alimento?” pelos ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Para Silva Jr. (2005) as mãos podem veicular vários micro-organismos importantes, dentre eles *Escherichia coli*, indicador de contaminação fecal; *Staphylococcus aureus*, indicadores de presença de material nasal ou orofaríngeo; *Bacillus cereus*, indicador de contaminação ambiental; e *Pseudomonas aeruginosa*, indicador de utilização inadequada de produtos antissépticos.

Quando questionados sobre a frequência de lavagem das mãos citando casos específicos em que essa prática era realizada as respostas foram diversas (Tabela 1).

Tabela 1- Avaliação da questão “em que casos específicos você lava as mãos?” pelos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

Grupo	Lavagem das mãos (n / %)				
	Ao pegar em dinheiro	Ao ir ao banheiro	Ao manipular alimento/ utensílio	Visivelmente sujas	Não respondeu
<b>Comida</b>	5 (29,41)	—	5 (29,41)	2 (11,76)	5 (29,41)
<b>Peixe <i>in natura</i></b>	3 (60)	—	1 (20)	—	1 (20)
<b>Bebida</b>	3 (33,33)	1 (11,11)	2 (22,22)	2 (22,22)	1 (11,11)

Foi possível observar em todos os grupos, que poucas pessoas citam a necessidade de lavar as mãos ao realizar práticas como pegar em dinheiro, e verifica-se uma defasagem principalmente no caso de ir ao banheiro. Foi possível constatar pessoas que só lavam as mãos quando elas ficam visivelmente sujas.

Rodrigues *et al* (2003), em análise das condições higiênico-sanitárias no comércio ambulante de alimentos em Pelotas-RS, verificou que a manipulação de alimento e dinheiro pela mesma pessoa foi indicada como um fator de risco relacionado a altas contagens de bactérias aeróbias mesófilas.

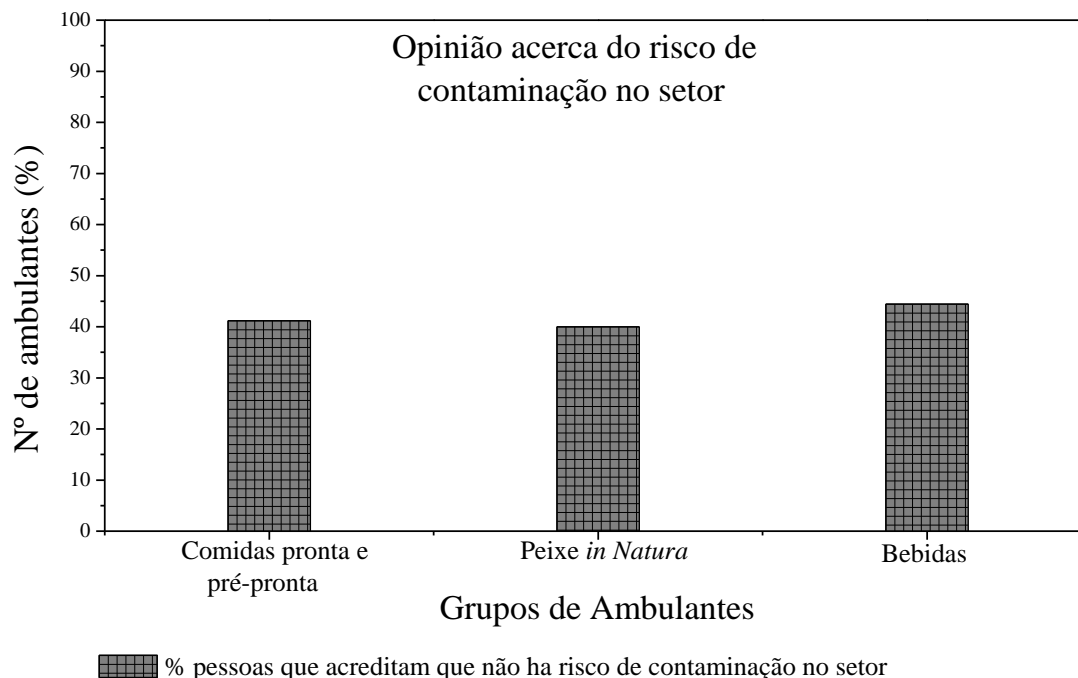
A lavagem das mãos consiste em um dos principais cuidados da higiene pessoal dos manipuladores de alimentos, como forma de impedir que as mesmas veiculem micro-organismos (SILVA JR., 2005). No entanto, muitas pessoas desconhecem a importância dessa prática, como um dos ambulantes justificou: “eu tenho que ir lá longe buscar um balde com água pra lavar as coisas, aí não dá pra lavar as mãos toda hora”.

Outro detalhe percebido com relação à higiene das mãos foi o uso de um mesmo pano para limpar superfícies e enxugar as mãos. Resultado parecido foi encontrado por Lopes *et al* (2009), em estudo sobre o comércio ambulante de Porto Velho-RO, em que verificou-se que “para secagem das mãos os manipuladores utilizam toalhas de pano, que serve tanto para a limpeza das mãos, como também para retirar o suor do corpo ou limpeza dos utensílios, e apenas alguns usam toalhas de papel.”

Alguns ambulantes de bebidas afirmaram realizar práticas como mergulhar as mãos no gelo das caixas, contendo os produtos, para limpeza das mesmas, pois acreditam que as baixas temperaturas eliminam os micro-organismos. Entretanto essa conduta pode muitas vezes contaminar os alimentos através das mãos sujas. Silva Jr. (2005, p.258) acredita que “o gelo, usado por vendedores ambulantes e quiosques para resfriar os produtos, é o principal agente de contaminação das diversas embalagens de bebidas.”

Mesmo o setor da beira rio sendo um espaço aberto, próximo a redes de esgoto, e sem controle de pragas, 41,18% dos vendedores de comidas pronta e pré-pronta, 40% dos vendedores de peixe *in natura* e 44,44% dos caixeiros acreditam que não há riscos de contaminação no local (Gráfico 6). A falta de conhecimento dos riscos, aos quais os alimentos estão expostos, facilita a ocorrência de DTAs, uma vez que o ambulante não se atentará em realizar os devidos cuidados durante o armazenamento ou exposição.

Gráfico 6- Avaliação da questão “No setor beira rio o que você considera de maior risco de contaminação de alimentos?” pelos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2006), as instalações para produção ou manipulação de alimentos devem ter sistemas de ventilação projetados e construídos de tal forma que o ar não circule de áreas contaminadas para limpas e, quando necessário, possam ser submetidos à adequada manutenção e limpeza. Essa determinação não é possível de ser aplicada na venda ambulante de alimentos, estando os produtos sujeitos à contaminação decorrente do ar poluído, devido aos gases liberados pelos veículos e redes de esgoto aberto, poeira (AMSON, 2005; FAO, 2009); redes de esgoto aberto próximo ao local e um grande contingente de pessoas que circulam todos os dias.

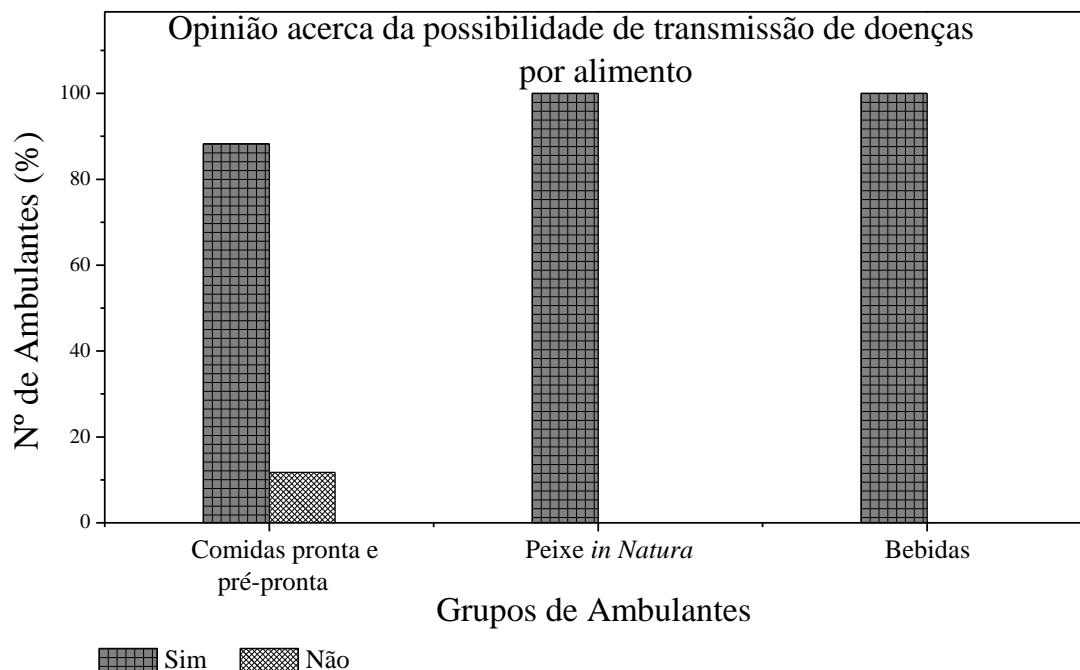
A exposição ao ar de matéria fecal infectado ou urina, combinada com os fatores de transmissão, provoca uma variedade de doenças nos países em desenvolvimento. Estas doenças resultam da ingestão de alimentos ou a água contaminada por fezes, mãos sujas ou recipientes sujos ou mal protegidos (FAO, 2009).

Quando questionados sobre acreditarem que os alimentos podem transmitir doenças, 88,24% dos ambulantes de comidas pronta e pré-pronta, 100% dos ambulantes de peixe *in natura* e 100% dos caixeiros afirmaram que sim (Gráfico 7). Segundo a ANVISA, no Brasil, o Ministério da Saúde faz a vigilância epidemiológica de surtos de



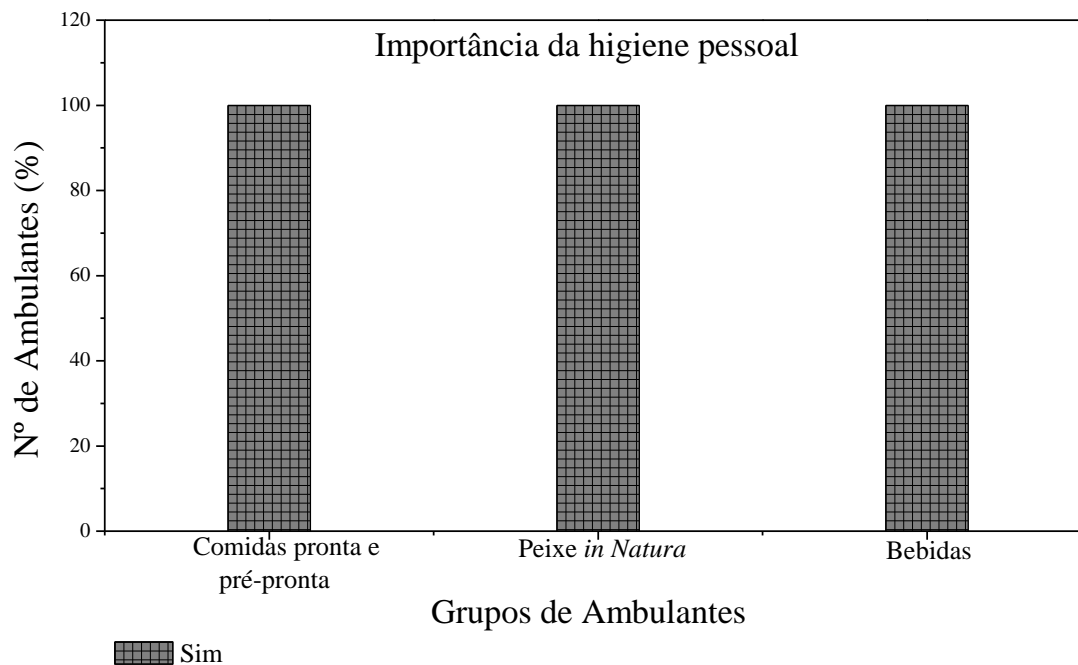
DTA desde 1999 e há registro médio de 665 surtos por ano, com 13 mil doentes. Os sintomas mais comuns para as doenças transmitidas por alimentos são falta de apetite, náuseas, vômitos, diarreia, dores abdominais e febre (dependendo do agente etiológico).

Gráfico 7- Avaliação da questão “você acredita que os alimentos podem transmitir doenças?” pelos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Acerca da importância de se ter uma boa higiene pessoal para se trabalhar com alimento, todos os vendedores responderam acreditar na relevância do assunto (Gráfico 8).

Gráfico 8- Avaliação da questão “você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?” pelos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Quando questionados sobre o porquê de a higiene pessoal ser importante, apenas 41,17% (n=7) dos vendedores de comidas, 40% (n=2) dos ambulantes de peixe *in natura* e 22,22% (n=2) dos vendedores de bebidas relacionaram sua resposta ao fato de a higiene pessoal interferir na inocuidade e segurança do alimento. Outros justificaram ser importante devido à aparência que uma boa higiene gera, podendo essa ser critério de decisão de compra pelo consumidor; ou ainda por ser necessário somente pela sua saúde própria (Tabela 2).

Tabela 2- Avaliação da questão “Por que você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?” pelos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

Grupo	Higiene pessoal (n / %)			
	Segurança do alimento	Aparência	Saúde Própria	Não respondeu
<b>Comida</b>	7 (41,17)	3 (17,64)	1 (5,88)	6 (35,29)
<b>Peixe <i>in natura</i></b>	2 (40)	—	1 (20)	2 (40)
<b>Bebida</b>	2 (22,22)	1 (11,11)	2 (22,22)	4 (44,44)

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2006) os manipuladores de alimento devem manter um grau elevado de higiene pessoal e, quando apropriado, usar uniforme, touca e calçado apropriados. Para a mesma organização os cortes e feridas devem ser cobertos com curativos à prova-d'água adequados, caso o pessoal possa continuar trabalhando.

A Tabela 3 expõe as principais práticas citadas pelos ambulantes, que são consideradas por eles, como importantes na higiene pessoal.

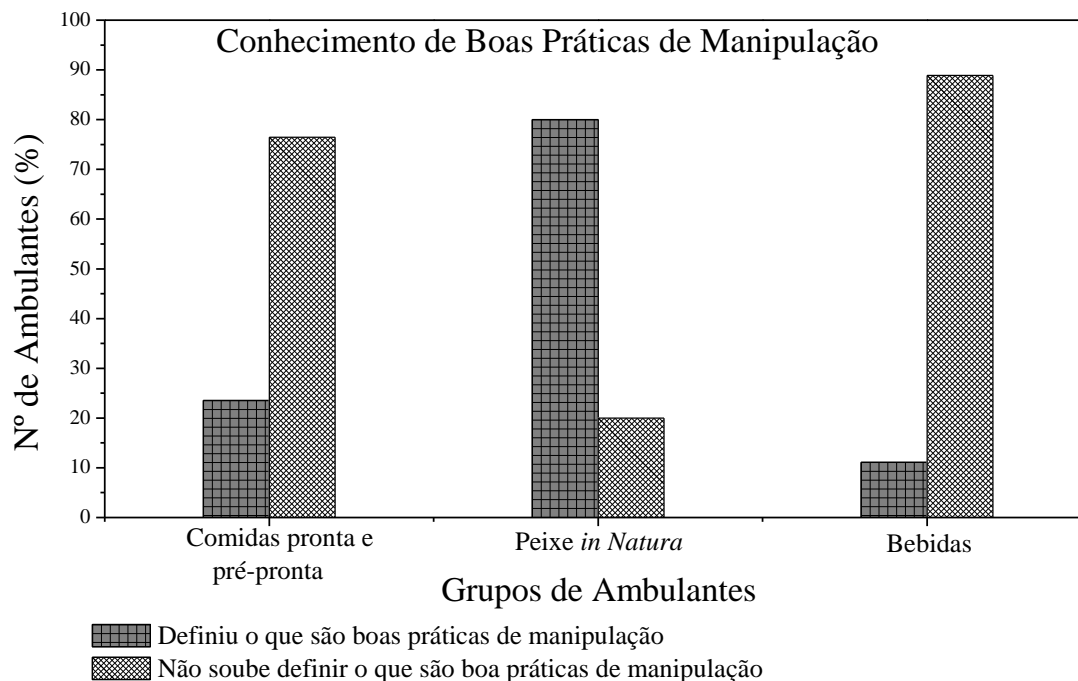
Tabela 3- Avaliação da questão “o que você considera importante na higiene pessoal?” pelos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

<b>Grupo</b>	<b>%</b>	<b>Práticas</b>
<b>Comida</b>	23,52	banho, cabelo preso, uso de touca, limpeza das mãos
<b>Peixe <i>in natura</i></b>	20	limpeza das mãos
<b>Bebidas</b>	33,33	limpeza das mãos, cabelo preso e coberto

Para a FAO (2009) um manipulador de comida de rua deve ser limpo e manter-se limpo durante todo o preparo dos alimentos e processo de venda de modo a não contaminar o alimento. Ele deve cessar imediatamente a atividade quando afetado por diarreia, vômito ou quando tiver ferimentos ou lesões expostas na pele. Mulheres vendededoras de comida de rua deve evitar escovar os cabelos ou organizar suas tranças ou brincos nas instalações.

Sobre o que são as Boas Práticas de Manipulação, 76,47% dos ambulantes de comidas pronta e pré-prontas, 20% dos vendedores de peixe *in natura* e 88,89% dos caixeiros do setor beira rio não souberam responder do que se trata (Gráfico 9).

Gráfico 9- Avaliação da questão “O que são as Boas Práticas de Manipulação?” pelos ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Resultados semelhantes foram encontrados por Mello *et al* (2010), em que 81,6% dos entrevistados disseram não saber o que significa, ou responderam incorretamente, sendo o termo “ Práticas de manipulação” em muitos casos, confundido com adulteração. Entretanto a Organização Pan-Americana da Saúde (2006) define que o manipulador de alimentos é toda pessoa que manipula diretamente os alimentos, embalados ou não, os equipamentos e utensílios utilizados nos alimentos, e as superfícies que entram em contato com os alimentos, da qual se espera que cumpra os requisitos de higiene dos alimentos.

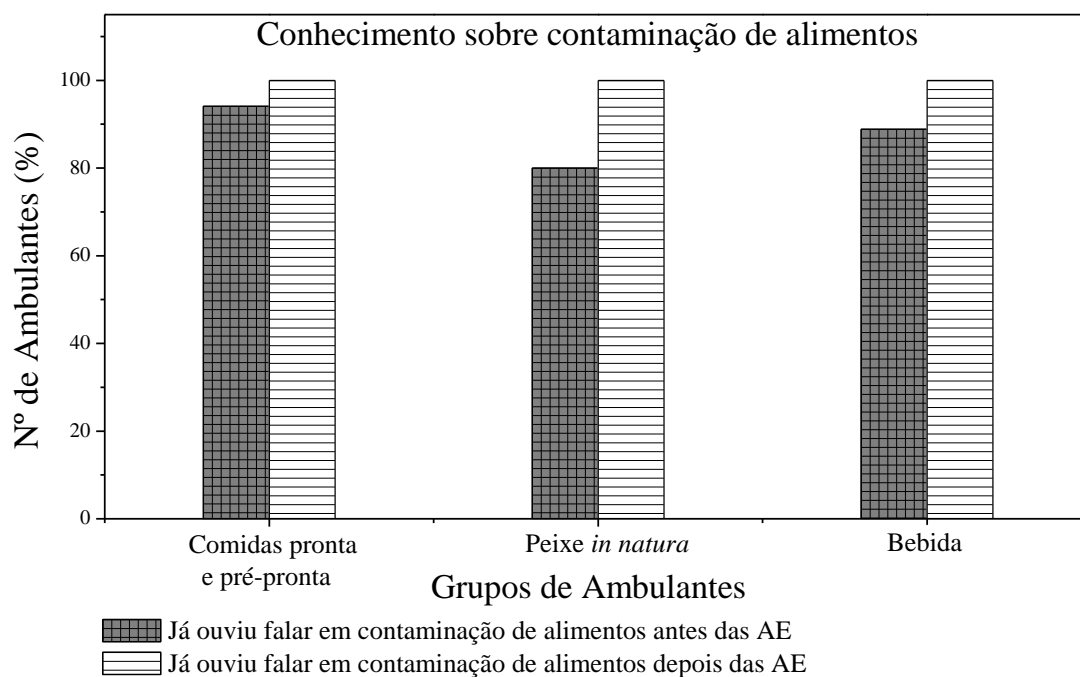
#### 5.4 Avaliação da eficácia das atividades educativas (AE)

Na última etapa da pesquisa, após ter sido ministrada palestra educativa aos ambulantes, realizou-se a avaliação da eficácia dessa atividade através da aplicação do mesmo questionário utilizado no início do estudo. No entanto, devido à inconstância dos horários e dias dos ambulantes só foi possível aplicar a 12 vendedores de comidas pronta e pré-pronta, 4 vendedores de peixe e 6 ambulantes de bebidas.

O Gráfico 10 expõe o resultado da análise do conhecimento dos ambulantes, depois das atividades educativas, quanto à contaminação de alimentos. Verifica-se que

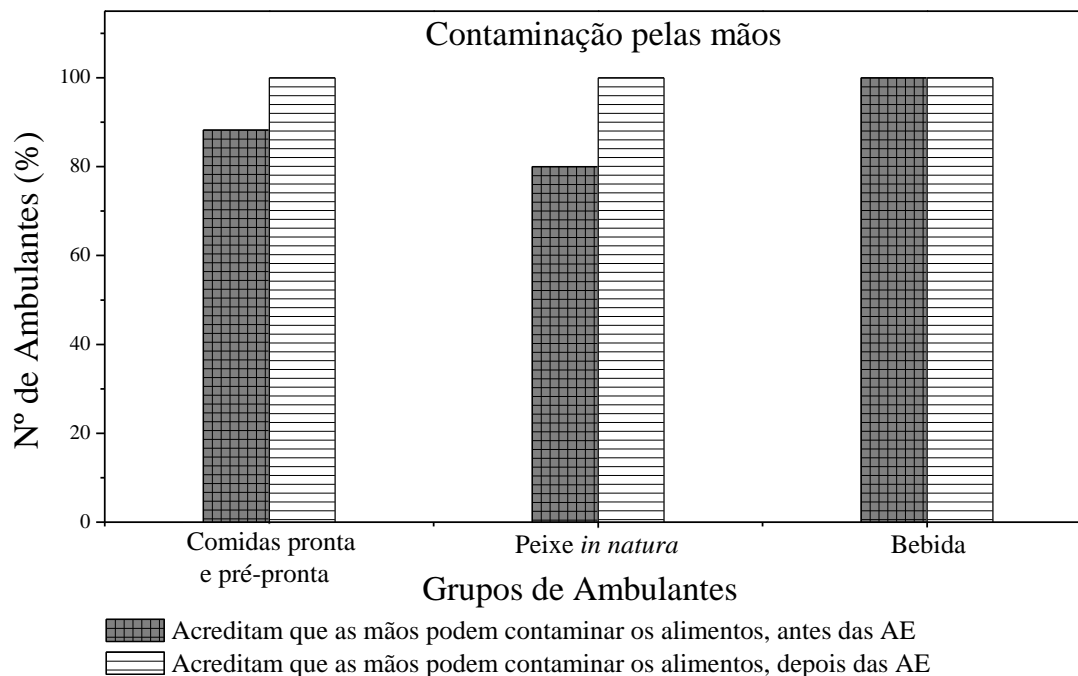
para todos os grupos obteve-se um resultado expressivo com 100% dos ambulantes afirmando saber do que se trata a contaminação de alimentos.

Gráfico 10- Avaliação da questão “você já ouviu falar em contaminação de alimentos?” antes e depois de atividades educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Com relação ao fato de as mãos serem fonte de contaminação de alimentos, 100% dos ambulantes de todos os grupos, entrevistados após as AE, afirmaram que as mãos podem contaminar o alimento (Gráfico 11).

Gráfico 11- Avaliação da questão “com relação às mãos, elas podem contaminar os alimentos?” antes e depois de atividade educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



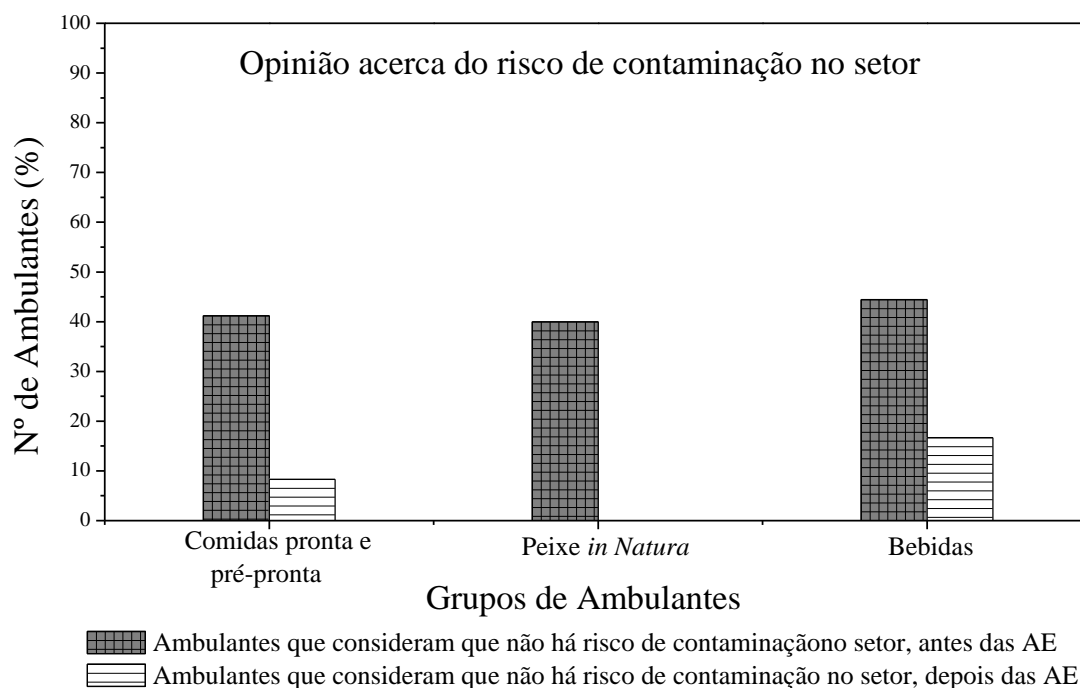
Na questão da lavagem das mãos, verificou-se um avanço favorável no que diz respeito aos ambulantes que diziam lavar as mãos somente quando elas estavam visivelmente sujas, diminuindo o percentual desses no grupo de comida e cessando nos grupos de peixe e de bebida. No entanto, o percentual de ambulantes que cita a importância de lavar as mãos depois de pegar em dinheiro ainda é pequeno, e chega a diminuir consideravelmente nos grupos de peixe e de bebida (Tabela 4).

Tabela 4- Avaliação da questão “em que casos específicos você lava as mãos?”, antes e depois das AE realizadas aos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

Grupo	Lavagem das mãos (%antes das AE) / [% depois das AE]				
	Ao pegar em dinheiro	Ao ir ao banheiro	Ao manipular alimento/ utensílio	Visivelmente sujas	Não respondeu
<b>Comida</b>	(29,41) [33,33]	0 [8,33]	(29,41) [25]	(11,76) [8,33]	(29,41) [16,67]
<b>Peixe <i>in natura</i></b>	(60) [25]	—	(20) [75]	—	(20) 0
<b>Bebida</b>	(33,33) 0	(11,11) [16,67]	(22,22) [66,67]	(22,22) 0	(11,11) [16,67]

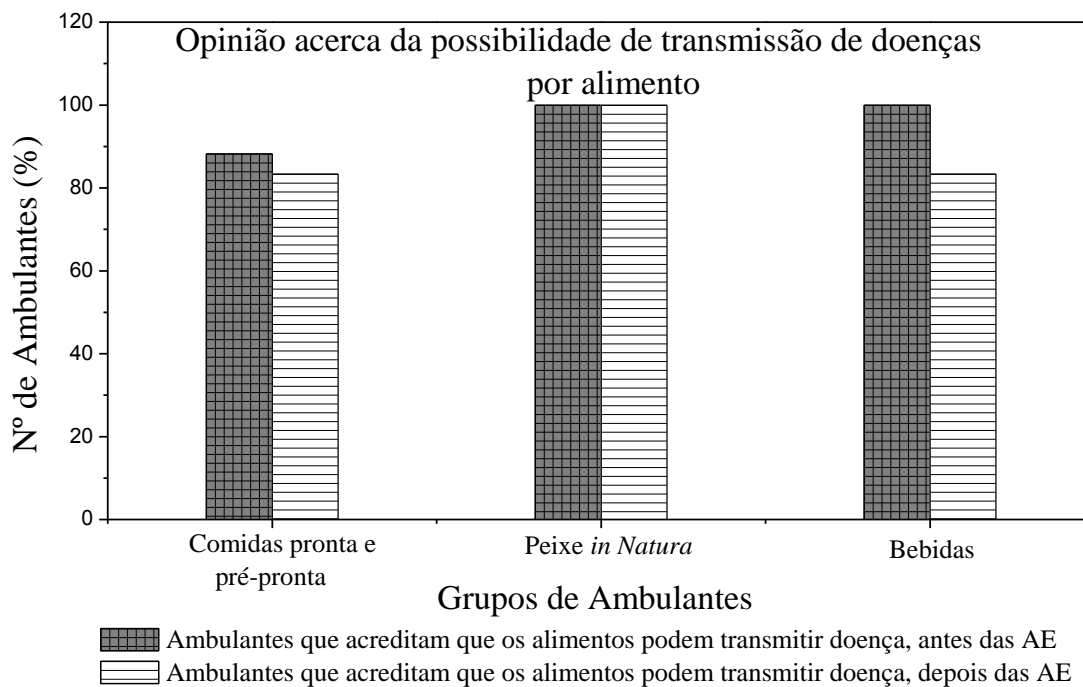
Com relação ao risco de contaminação no ambiente de trabalho (setor beira rio), diminuiu a percentagem de ambulantes que acreditam que o setor beira rio não gera riscos para a segurança dos alimentos. No grupo de comida passou a ser apenas 8,33%, no peixe *in natura* 0% e no grupo de bebida 16,67% (Gráfico 12).

Gráfico 12- Avaliação da questão “no setor beira rio o que você considera de maior risco de contaminação de alimentos?” antes e depois de atividade educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



No que concerne à possibilidade de transmissão de doenças pelos alimentos, não houve uma melhoria, e no caso do grupo de comida e bebida, o percentual chegou a diminuir (Gráfico 13).

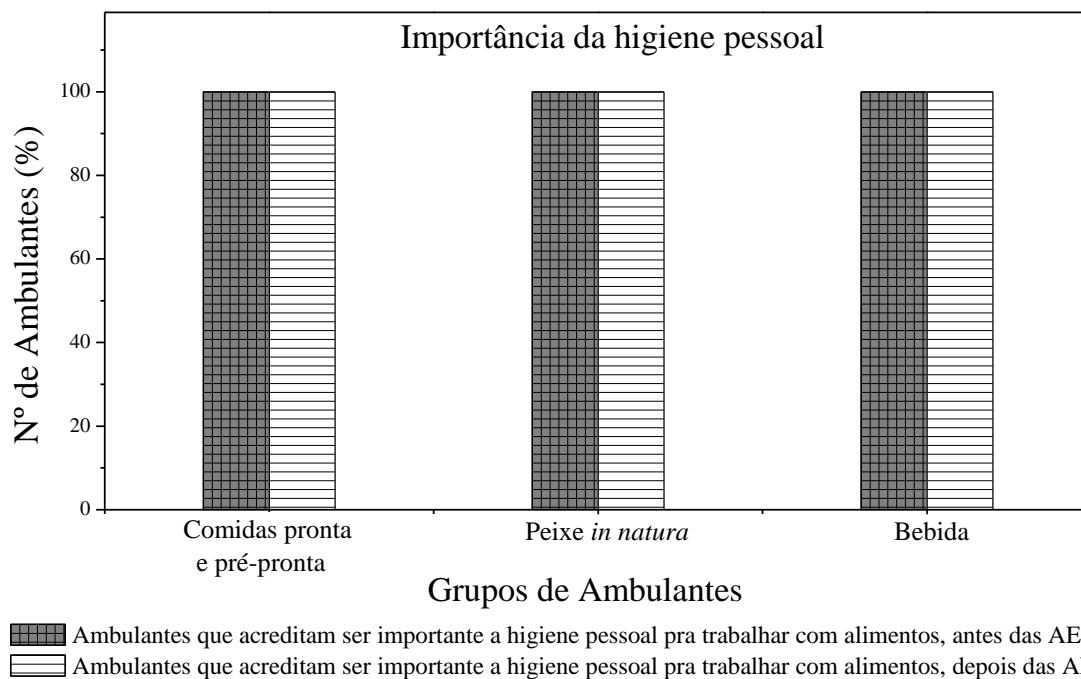
Gráfico 13- Avaliação da questão “você acha que os alimentos podem transmitir doença?” antes e depois de atividade educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Referente à importância da higiene pessoal para se trabalhar com alimentos, os resultados permaneceram nos mesmos percentuais para todos os grupos de vendedores ambulantes (Gráfico 14).



Gráfico 14- Avaliação da questão “você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?” antes e depois de atividades educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



No tocante ao porquê de se ter uma boa higiene pessoal para se trabalhar com alimentos, verificou-se que houve, depois das atividades educativas, um aumento considerável no percentual de pessoas que justificam ser devido à segurança do alimento, bem como reduziu-se a quantidade de ambulantes que não tiveram nenhuma resposta para a questão (Tabela 5).

Tabela 5- Avaliação da questão “por que você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?”, antes e depois das AE realizadas aos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

Grupo	Higiene Pessoal (% antes das AE) / [% depois das AE]			
	Segurança do alimento	Aparência	Saúde própria	Não respondeu
<b>Comida</b>	(41,17) [58,33]	17,64 [25]	(5,88) [0]	(35,29) [16,67]
<b>Peixe <i>in natura</i></b>	(40) [50]	(0) [25]	(20) [0]	(40) [25]
<b>Bebida</b>	(22,22) [50]	(11,11) [33,33]	(22,22) [0]	(44,44) [16,67]

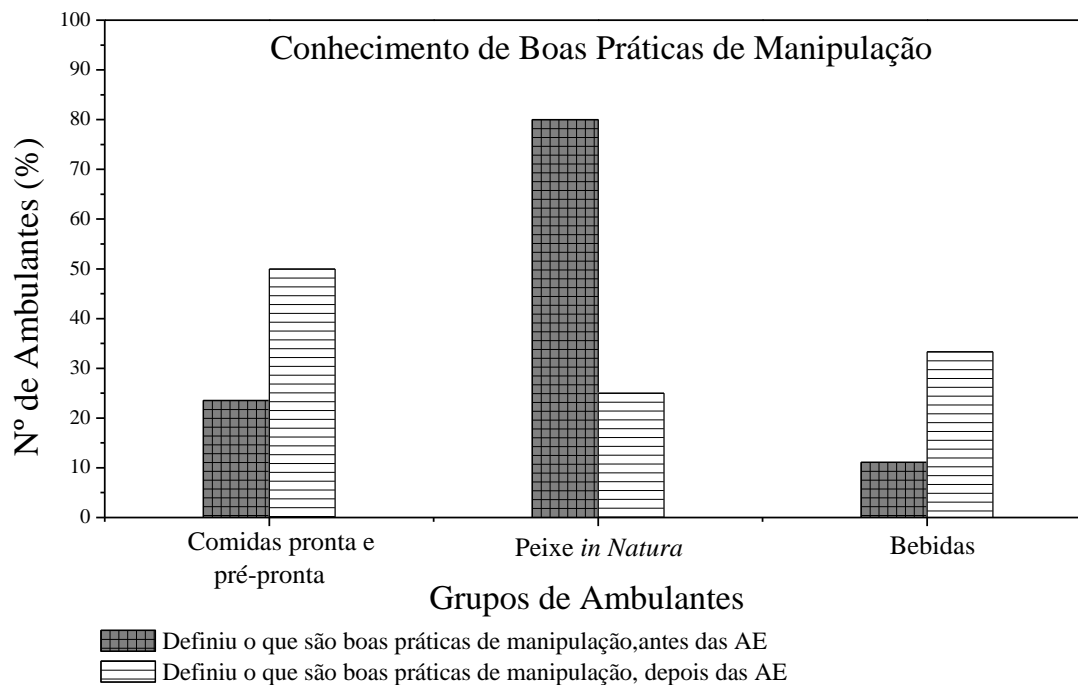
A Tabela 6 expõe as principais práticas consideradas pelos ambulantes como importantes na higiene pessoal, antes e depois das atividades educativas realizadas. Nota-se que houve uma evolução relevante na quantidade de pessoas que expressaram sua opinião quanto à questão.

Tabela 6- Avaliação da questão “o que você considera importante na higiene pessoal?” antes e depois de atividades educativas realizadas aos vendedores ambulantes na Beira Rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013

<b>Grupo</b>	<b>%</b>	<b>Práticas</b>
<b>Comida</b>	23,52	banho, cabelo preso, uso de touca, limpeza das mãos
	<b>66,67</b>	<b>limpeza das mãos, uso de touca, limpeza das unhas</b>
<b>Peixe <i>in natura</i></b>	20	limpeza das mãos
	<b>75</b>	<b>limpeza das mãos e unhas, uso de touca, banho</b>
<b>Bebidas</b>	33,33	limpeza das mãos, cabelo preso e coberto
	<b>50</b>	<b>limpeza das mãos, corpo, cabelo e roupa; unhas cortadas</b>

Sobre o que são as Boas Práticas de Manipulação, houve um avanço significativo nos grupos de comida e de bebida, em que se considera que os ambulantes passaram a entender um pouco melhor do assunto, fato este que pode ser justificado pela ênfase dada ao tema no decorrer das atividades educativas. No entanto para o grupo de peixe ocorreu uma queda considerável não existindo um fator claro para explicar, já que as palestras ministradas abordaram os mesmos temas para todos os grupos (Gráfico 15).

Gráfico 15- Avaliação da questão “o que são as Boas Práticas de Manipulação?” antes e depois de atividade educativas realizadas aos ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA, 2013



Avaliando de modo geral, as atividades educativas aplicadas, verifica-se que apesar de não ter correspondido às expectativas em algumas questões, houve um avanço em grande parte dos pontos, em todos os grupos avaliados.

Outros autores já realizaram programas educativos com vendedores ambulantes e obtiveram resultados pouco significativos, geralmente atrelados ao curto tempo ou a dificuldade na comunicação. Deon (2012) em diagnóstico de Boas Práticas de Alimentação em domicílios de Santa Maria-RS, encontrou resultados pouco expressivos nas avaliações realizadas após o programa educativo, e considerou ser um indicador de como é difícil modificar práticas e hábitos arraigados com apenas três meses de ações educativas, principalmente quando considerado que os procedimentos inadequados se repetiram mesmo tendo sido tratado durante as atividades educativas.

Bastos (2008) acredita que é fundamental que se faça uma adequação das atividades de treinamento ao seu público-alvo, considerando fatores como:

- Diferentes formações acadêmicas entre os manipuladores

- Diferenças socioculturais entre os profissionais que desenvolvem intervenções educativas e os manipuladores, que causa dificuldades de comunicação e de valores.
- A necessidade de tornar os conceitos significativos, não insistindo em valorizar conhecimentos teóricos não aplicáveis. Práticas indesejáveis enraizadas na cultura alimentar são difíceis de modificar, mesmo pelo treinamento mais imaginativo.
- Os manipuladores de alimentos devem conhecer todas as fases do trabalho e a importância e consequências de cada uma, para não se tornarem meros repetidores de tarefas mecânicas.
- Existência de ambiente educativo confortável, meios didáticos de informação e ensino.

## **6 CONCLUSÃO**

Constatou-se que o comércio ambulante de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA está em desacordo com grande parte dos requisitos da Resolução RDC nº 216/2004, para serviços de alimentação, da ANVISA. E os manipuladores foram os principais responsáveis pelas inconformidades devido a hábitos higiênicos inadequados, ausência de equipamentos de proteção individual e capacitação.

O questionário aplicado corroborou com o fato de os manipuladores terem sido os responsáveis pelas maiores percentagens de inconformidades na lista de verificação, uma vez que o resultado obtido demonstrou um nível de conhecimento, em contaminação e Boas Práticas de Manipulação, insatisfatório.

As atividades educativas aplicadas foram relevantes, visto que os resultados do questionário aplicado posteriormente evidenciaram um avanço positivo no grau de conhecimento, em contaminação e Boas Práticas, por parte dos ambulantes.

## **APRESENTAÇÃO DA PESQUISA EM EVENTOS CIENTÍFICOS**

### **-XII Congresso Brasileiro de Higienistas de Alimentos**

Local: Gramado-RS

Data: 23 a 26 de abril de 2013

Título: “Avaliação das boas práticas de manipulação e comercialização de alimentos realizados por ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA.”

### **-III SEALI- Semana de Engenharia de Alimentos da UFMA**

Local: Imperatriz-MA

Data: maio de 2013

Título: “Avaliação das boas práticas de manipulação e comercialização de alimentos realizados por ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA.”

### **-II Seminário Local do PET/Conexões**

Local: Imperatriz-MA

Data: 11 a 13 de novembro de 2013

Título: “Avaliação das boas práticas de manipulação e comercialização de alimentos realizados por ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA.”

## REFERÊNCIAS

BASTOS, M. do S. R. (org). **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil, 2008, 440 p.

Benevides C.M.J.; Lovatti R.C.C. Segurança alimentar em estabelecimentos processadores de alimentos. **Revista Higiene Alimentar**; 18 (125):24-27, 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: Resolução RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004. Regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**. 16 de setembro de 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: Resolução RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002. Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário oficial da União**. 06 de novembro de 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional**. Textos de referência da II conferência nacional de segurança alimentar e nutricional. Brasília, 2004. Disponível em: < [www2.planalto.gov.br/.../principios-e-diretrizes-de-uma-politica-de-.../file](http://www2.planalto.gov.br/.../principios-e-diretrizes-de-uma-politica-de-.../file) >. Acesso em: 12/08/2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos**. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010. 158 p. : il. - (Serie A. Normas e Manuais Tecnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Dados Epidemiológicos -DTA período de 2000 a 2011**. Disponível em: < [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dados\\_dta\\_periodo\\_2000\\_2011\\_site.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dados_dta_periodo_2000_2011_site.pdf) >. Acesso em: 10/08/2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Boletim Eletrônico Epidemiológico: investigação de surto alimentar, Paulista-PE, 2001**. Extraído do Boletim Eletrônico ano 02, nº 02, p. 5-7, 2002. Disponível em: < [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano02\\_n02\\_surto\\_alimentar\\_pe.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano02_n02_surto_alimentar_pe.pdf) >. Acesso em: 02/11/2013.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Eletrônico Epidemiológico: vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004**. Brasília-DF, ano 5, nº 06, p. 1-7, 2005. Disponível em: < [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bol\\_epi\\_6\\_2005\\_corrigido.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bol_epi_6_2005_corrigido.pdf) >. Acesso em: 02/11/2013.

CARDOSO, R. de C.V.; DOS SANTOS, S.M. C.; SILVA, E.O. Comida de rua e intervenção: estratégias e propostas para o mundo em desenvolvimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14 (4): 1215-1224, 2009.

DEON, B.C. **Diagnóstico de Boas Práticas de Alimentação em Domicílios da Cidade de Santa Maria-Rs.** 2012. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos)- Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2012.

FOLHA DA REGIÃO.COM. **Vendedores Ambulantes de Comida Necessitam Cadastro e Licença.** Atualizado em 24/06/2013. Disponível em: <<http://www.folhadaregiao.com.br/Materia.php?id=315470>>. Acesso em: 10/11/2013.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Estudo Sobre Alimentação na Rua em Cabo Verde.** 2010.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Good Hygienic Practices in the Preparation and Sale of Street Food in Africa.** Tools for training. 2009. Disponível em: <<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/a0740e/a0740e00.pdf>>. Acesso em: 20/10/2013

Food and Agriculture Organization of the United Nations. **School kids and street food.** 2007. Disponível em: <<http://www.fao.org/AG/magazine/0702sp1.htm>>. Acesso em: 17/02/2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). The spectrum of malnutrition in: **FAO Statistical Yearbook 2012.** Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/015/i2490e/i2490e02b.pdf>>. Acesso em: 05/09/2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). World food and agriculture. **FAO Statistical Yearbook 2013.** Rome, 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/018/i3107e/i3107e.pdf>>. Acesso em: 10/09/2013.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos.** 4ª ed. Barueri-SP: Manole, 2011.

HANASHIRO, A.; MORITA, M.; TORRES, E. A. F. S.; MATTÉ, M. H. Qualidade higiênico-sanitária de alimentos de rua – populares versus orientais - comercializados em São Paulo. **Rev-Net DTA.** Vol. 2, No. 6, Novembro 2002.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – Comunicação Social 23 de Junho de 2010. Disponível em:<[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1648&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1648&id_pagina=1)>. Acesso em 17/02/2013.

LOPES, A. C. *et al.* **Vendedores ambulantes em Porto Velho-RO.** Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas). Faculdade Interamericana de Porto Velho. Porto Velho-RO, 2009.

LUCCA, A.; TORRES, E. A. Hygienic conditions of hot dogs sold on the streets. **Revista Saúde Pública,** v. 36, n. 3, 2002.

MALLON, C., BORTOLOZO, E. A. F. Q. Alimentos comercializados por ambulantes: Uma questão de segurança alimentar. **Publ. UEPG Ciência Biologia Saúde,** v.3, n.4, p. 65-76, 2004.

MARTINE, G. ; MCGRANAHAN, G. **A transição urbana brasileira: trajetória, dificuldades e lições aprendidas.** *In:* BAENINGER, R.(org) *População e Cidades:*

subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp; Brasília: UNFPA, 2010.

MELLO, A. G.; *et al.* Conhecimento dos Manipuladores de Alimentos sobre Boas Práticas nos Restaurantes Públicos Populares do Estado do Rio de Janeiro. *Braz. Journal Food Technology*, Campinas, v. 13, n. 1, p. 60-68, 2010.

MONTEIRO, et. al. Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias do Comércio Ambulante de Alimentos Instalado na Praça da Bandeira, Campina Grande-PB. *Higiene Alimentar*, v. 27, março/abril, 2013.

NETO, F. do N. **Roteiro para elaboração de Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) em restaurantes**. São Paulo: SENAC, 2003.

Organização Pan-Americana da Saúde. **Higiene dos Alimentos – Textos Básicos** / Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Food and Agriculture Organization of the United Nations. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006. 64 p. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/codex\\_alimentarius.pdf](http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/codex_alimentarius.pdf) >. Acesso em: 07/11/2013.

PIGATTO, G.; NISHIMURA, J.R. Comportamentos dos vendedores de comida de rua: análise das estratégias de aquisição de insumos e controle dos custos. VII Congresso Nacional de excelência em gestão. 12 e 13 de agosto de 2011. Disponível em: <[http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11\\_0453\\_2011.pdf](http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11_0453_2011.pdf)>. Acesso em: 12/09/2013.

PORTAL DA SAÚDE. **Doenças transmitidas por alimentos - Descrição da doença**. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=31756](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31756) >. Acesso em: 31/10/2013.

PREFEITURA DE CUIABÁ. **Vendedores ambulantes de alimentos devem se regularizar**. Notícias-21/03/2013. Praça Alencastro, S/Nº - Centro-Cuiabá-MT. Disponível em: <<http://www.cuiaba.mt.gov.br/noticias?id=6590> >. Acesso em: 10/11/2013.

RODRIGUES, K. L. *et al.* Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio Ambulante de Alimentos em Pelotas-RS. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, v.23, p. 447-452, set.- dez., 2003.

SEBRAE-SC. Comércio Ambulante. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/ideais/default.asp?vcdtexto=2615>>. Acesso em: 10/11/2013.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de Controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. São Paulo: varela, 6ª edição, impresso no Brasil em 2005.

AMSOM, G.V. **Comércio ambulante de alimentos em Curitiba: perfil de vendedores e propostas para programa de boas práticas higiênicas na manipulação de alimentos**. 2005. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de alimentos). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.



## APÊNDICES

### APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA -**  
**CCSST**  
**CURSO: ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

#### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Pesquisador(a) Responsável: *Erivania Patrocínio dos Santos*

Você vendedor ambulante está sendo convidado a participar de um trabalho de conclusão do curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Esta pesquisa tem como título: “Avaliação das boas práticas de manipulação e comercialização de alimentos realizados por ambulantes da beira rio da cidade de Imperatriz-MA”, e tem como objetivo a busca de melhorias das condições higiênico-sanitárias na comercialização e manipulação de alimentos na beira rio de Imperatriz-MA.

Sua colaboração será como voluntário, sob total sigilo e privacidade aos participantes no momento da publicação da pesquisa, garantindo-lhes o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-los. Nos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

Confirmo ter sido informado e esclarecido sobre o conteúdo deste termo. Minha assinatura abaixo indica que concordo com a participação nesta pesquisa e por isso dou meu livre consentimento.

Imperatriz – MA, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

---

Assinatura do Vendedor Ambulante

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

## APÊNDICE B- Mapeamento dos vendedores ambulantes e alimentos por eles comercializados na beira rio da cidade de Imperatriz-MA

21-22/06/2012 (quinta feira e sexta feira)

- **Barraca 1:** Comida prato feito: peixe frito, porco cozido, carne assada
- **Barraca 2:** Guaraná da Amazônia, crepe, refrigerante, água
- **Barraca 3:** Vitorias lanches: cachorro quente, hambúrguer, suco de laranja natural, mini pizza, refrigerante, água de coco
- **Barraca 4:** cachorro quente, batata frita, coquetel de frutas, água de coco, cerveja, refrigerante, água mineral, birinight
- **Carrinho 5** (verde 04), milho cozido (preparo no local)
- **Barraca 6** (lado do brinquedo da paty, caixa de isopor feminina moda): água, refrigerante, cerveja, crepe, mini pizza
- **Barraca 7:** (caixa de isopor laranja com fita cinza)-refrigerante, água de coco, vatapá, tacacá, arroz de cuchá, camarão temperado
- **Barraca 8:** ( ao lado do elshaday lanche)- água de coco, crepe, guaraná da Amazônia, hambúrguer, refrigerante e cerveja.
- **Carrinho 9:** batata frita
- **Barraca 10:** (barraca da tia paty): cachorro quente, mini pizza, refrigerante, água e cerveja
- **Barraca 11:** cachorro quente e batata frita
- **Barraca 12:** (enfrente ao relógio da esquina) vatapá, tacacá, acarajé, caldo, crepe
- **Barraca 13:** (barraca alete comidas típicas) vatapá, acarajé, tacacá, mini pizza
- **Barraca 14:** ( lanches) tacacá, acarajé, vatapá, crepe
- **Barraca 15:** guaraná da Amazônia e cachorro quente
- **Barraca 16:** ( vazia)
- **Barraca 17:** (vermelha) guaraná da Amazônia e crepe
- **Barraca 18** ( ao lado do kiko nuts) crepe, água de coco, refrigerante, guaraná da Amazônia
- **Barraca 19:** Point do coco gelado: crepe, churros, hambúrguer, sanduiche natural, misto quente, água de coco, refrigerante, suco natural de laranja e vitamina
- **Barraca 20:** (choco show): frutas do espeto com chocolate, morango, uva e abacaxi, usa-se gelo para resfriar
- **Carrinho 21:** (azul e verde) crepe, guaraná, refrigerante, água
- **Carrinho 22:** (enfrente a placa proibido estacionar) milho cozido, água, refrigerante e cerveja
- **Carrinho 23:** batata frita e refrigerante
- **Carrinho 24:** milho cozido
- **Barraca 25:** crepe, batata frita

- **Barraca 26:** guaraná, crepe, coco, batata, mini pizza
- **Barraca 27:** (caldo gloria) – crepe, guaraná da Amazônia, mini pizza, caldo, batata frita, refrigerante e água
- **Barraca 28:** caldo de cana, pastel, água de coco, refrigerante
- **Carrinho de isopor com bebidas em geral:** 10 vendedores ambulantes
- **Bombom recheado com frutas:** conservados no isopor (1 vendedor)

23/06/2012 (Sábado)

- **Chá de burro** (1 vendedor)
- **Barraca de churrasquinho (1)**, (carne, linguiça, frango), arroz, farofa, vinagrete e panelada, refrigerante
- **Barraca de churrasquinho (2)** (carne, linguiça, frango, arroz, vinagrete e farofa, refrigerante, água
- **Barraca de churrasquinho (3)** (carne, linguiça, frango, arroz, vinagrete e farofa, refrigerante, água
- **Carrinho de milho cozido e refrigerante** (3 vendedores a mais)
- **Barraca de cachorro quente e refrigerante** (4 vendedores a mais)
- **Carrinho de pipoca** (4 vendedores)
- **Mesa de docinho e brigadeiro caseiro** (1 vendedora)
- **Barraca Frank-** hambúrguer, vitamina, crepe

Antigo mercado do peixe sábado pela manhã- 24/06/2012

- Mercado do peixe atacado;
- Peixaria da Roberta;
- Peixaria da Barbara;
- Compra e venda salandia;
- Gelomar 4 carros
- Carro tipo L200 branca, 3 unidades;
- Barraca de comida caseira, panelada, assado de panelada
- Barraca de café da manhã (café, bolo de tapioca)
- Lanche móvel (bicicleta) 2 vendedores, salgado e suco.

### APÊNDICE C- Alimentos vendidos na Beira Rio de Imperatriz-MA

- **Bebidas em geral:** refrigerante, cerveja água de coco, água, suco natural, vitamina, guaraná da Amazônia, coquetel de frutas, birinight, caldo de cana, café.
- **Alimentos pré-prontos:** cachorro quente, mini pizza, mingau de milho, hambúrguer, sanduiche natural, crepe, acarajé, vatapá, tacacá, camarão temperado, panelada, caldo, misto quente, espeto de frutas com chocolate.
- **Alimentos preparados na hora:** milho cozido, batata frita, churrasquinho, pipoca, churros.
- **Alimento pronto:** bombom recheado, docinho, brigadeiro, salgado, bolinho de tapioca.
- **In natura:** Peixe fresco e coco verde (água)

<b>Bebidas em geral</b>	<b>Alimentos pré-prontos</b>	<b>Alimentos preparados na hora</b>	<b>Alimento pronto</b>	<b><i>In natura</i></b>
Refrigerante	Cachorro quente	Milho cozido	Bombom recheado com frutas	Mercado do peixe atacado
Cerveja	Mini pizza	Batata frita	Docinho, brigadeiro	Peixaria da Roberta
	Mingau de milho		Salgado	Peixaria da Bárbara
Água	Hambúrguer	Churrasquinho	Bolinho de tapioca	Compra e venda Salandia
Suco natural	Sanduiche natural	Pipoca		Gelomar, 4 caminhões pequenos carregados
Vitamina	Crepe	Churros		Caminhão branco 3und sendo carregados
Guaraná da Amazônia	Acarajé			
Coquetel de frutas	Vatapá			Água de coco
Birinight	Tacacá			
Caldo de cana	Camarão temperado			
	Caldo			
	Misto quente			
	Espeto de frutas com chocolate			

**APÊNDICE D- Questionário de avaliação socioeconômica e de conhecimento em Boas práticas, aplicado aos vendedores ambulantes de alimentos da beira da cidade de Imperatriz-MA**

Questionário aplicado aos vendedores ambulantes de alimentos da beira rio de Imperatriz-MA em 2013

**Características sócio-econômicas**

1) Sexo:

Feminino     Masculino

2) Idade:

Até 20 anos     20-29 anos     30-39 anos     40-49 anos     Acima de 50 anos

3) Escolaridade:

Ensino Fundamental incompleto     Ensino fundamental completo

Ensino médio incompleto     Ensino médio completo

Ensino superior incompleto     Ensino superior completo

4) Naturalidade:

Imperatriz-MA     Outra Cidade e/ou estado \_\_\_\_\_

5) Renda individual mensal (salário mínimo de R\$ 678,00)

1 salário mínimo     2 salários mínimos

3 salários mínimos     4 ou mais salários mínimos

**Conhecimento sobre contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação**

1) Você já ouviu falar em contaminação dos alimentos?

Sim     Não

Em caso positivo, como acontece?

---



---



---

2) Com relação às mãos, elas podem contaminar o alimento?

Sim     Não

Em caso positivo, de que forma?

---



---



---

3) Com que frequência você costuma lavar as mãos?

Nunca     Só quando a mão está visivelmente suja

Quando acha necessário     Sempre que pega em dinheiro ou vai ao banheiro

**APÊNDICE D- Questionário de avaliação socioeconômica e de conhecimento em Boas práticas, aplicado aos vendedores ambulantes de alimentos da beira da cidade de Imperatriz-MA (Continuação)**

4) Em que casos específicos você lava as mãos?

---

---

5) No setor beira rio o que você considera de maior risco de contaminação de alimentos?

---

---

6) Você acha que os alimentos podem transmitir doenças?

Sim       Não

7) Quais doenças você acredita que podem ser transmitidas por alimentos?

8) Você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?

Sim       Não

Por quê?

---

9) O que você considera importante na higiene pessoal?

---

---

---

10) O que são as Boas Práticas de Manipulação?

## ANEXOS

**ANEXO A- Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação aplicada aos vendedores ambulantes de alimentos da beira rio da cidade de Imperatriz-MA.****Retirada da Resolução RDC nº 275 da ANVISA**

Número:/ano				
A- IDENTIFICAÇÃO DO MANIPULADOR E VENDEDOR AMBULANTE				
1-Nome fantasia				
2-Alvará/licença sanitária:			3-inscrição estadual/municipal:	
4-CNPJ/CPF:			5-fone:	
6-E-mail:				
7-Endereço:		8-Nº:	9-Complem.:	
10-Bairro:		11 - município:	12-UF:	13-CEP:
14-Ramo da atividade:			15-produção mensal:	
16- Número de funcionários:			17- Número de turnos:	
18-CATEGORIA DE PRODUTOS:				
Descrição da categoria:				
Descrição da categoria:				
Descrição da categoria:				
Descrição da categoria:				
Descrição da categoria:				
19-Responsável/ proprietário ambulante:				
20- Motivo da inspeção: Melhoria do padrão higiênico sanitário da manipulação e comercialização de alimentos.				
B- AVALIAÇÃO	Sim	Não	Não conformidade	NA(*)
1-EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES				

1.1- ÁREA EXTERNA:				
1.1.1 Área externa livre de focos de insalubridade, de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, de vetores e outros animais no pátio, e vizinhança; de focos de poeira; de acúmulo de lixo nas imediações, de água estagnada, dentro outras.				
1.2-ÁREA INTERNA:				
1.2.1 área interna livre de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente.				
1.3-LOCALIZAÇÃO				
1.3.1- Distante de redes de esgoto abertos.				
1.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:				
1.4.1 Instalações sanitárias dotadas de produto de higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido,papel toalha				
1.4.2 Presença de lixeira com tampa e com acionamento não manual.				
1.4.3 -Coleta frequente de lixo.				
1.5 ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA				



1.5.1 Natural ou artificial adequada a atividade desenvolvida, sem reflexos fortes e contrastes excessivos.				
1.5.2 Luminárias com proteção adequada contra quebras e em adequado estado de conservação.				
1.6- VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO:				
1.6.1 Ventilação e circulação de ar capazes de garantir o conforto térmico e ambiente livre de fungos, gases, fumaças, pós, partículas em suspensão e condensação de vapores sem causar danos a produção.				
1.7-HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:				
1.7.1 Frequência de higienização das instalações adequada.				
1.7.2- Disponibilidade dos produtos de higienização necessárias a realização da operação.				
1.7.3 Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado.				
1.7.4 Disponibilidade e adequação dos utensílios( escovas, esponjas etc.) necessários a realização da operação. Em bom estado				

de conservação.				
1.7.5 Higienização adequada.				
1.8 -CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS:				
1.8 .1 Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidencia de sua presença como fezes e outros.				
1.8.2 Adoção de medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas.				
1.9- ABASTECIMENTO DE ÁGUA:				
1.9.1 Sistema de abastecimento ligado a rede pública				
1.9.2 Sistema de captação própria , protegido, revestido e distante de fonte de contaminação.				
1.9.3 Reservatório de água acessível com instalação hidráulica com volume, pressão e temperatura adequados, dotado de tampas, em satisfatória condição de uso, livre de vazamento, infiltrações e descascamentos.				

1.9.4 Adequada frequência de higienização do reservatório de água.				
1.9.5 Gelo produzido com água potável, fabricado, manipulado e estocado sob condições satisfatórias, quando destinado a entrar em contato com alimento ou superfície que entre em contato com alimento.				
1.9.6 Vapor gerado a partir de água potável quando utilizado em contato com alimento ou superfície que entre em contato com o alimento				
1.10- MANEJO DE RESÍDUOS...				
1.10.1 Recipiente para coleta de resíduos no interior do estabelecimento de fácil higienização e transporte, devidamente identificados e higienizados constantemente, uso de sacos de lixo apropriados. Quando necessário recipiente tampados com acionamento não manual				
1.10.2 Retirada frequente dos resíduos da área de manipulação, evitando focos de contaminação.				
1.10.3 Existência de área adequada para estocagem dos resíduos.				

Observações:				
2- EQUIPAMENTOS MOVEIS E UTENSÍLIOS:				
2.1-EQUIPAMENTOS				
2.1.1 dispostos de forma a permitir fácil acesso e higienização adequada.				
2.1.2 A superfícies em contato com alimentos lisas, integras, impermeáveis, resistentes a corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante.				
2.1.3- Em adequado estado de conservação e funcionamento				
2.1.4- Equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas, caixa térmica e outros), bem como os destinados ao processamento térmico, com medidor de temperatura localizado em local apropriado e em adequado funcionamento.				
2.1.5 Existência de registros que comprovem que os equipamentos e maquinários passam por manutenção preventiva.				
2.2- MÓVEIS: MESAS, BANCADAS.				

2.2.1- De material apropriado, resistente, impermeáveis, em adequado estado de conservação, com superfícies integras.				
2.2.2- Com desenho que permita fácil higienização (lisos, sem rugosidades e frestas).				
2.3- UTENSÍLIOS:				
2.3.1-Material não contaminante resistentes a corrosão, de tamanho e forma que permitam fácil higienização: em adequado estado de conservação e em numero suficiente e apropriado ao tipo de operação utilizada.				
2.3.2-Armacenados em local apropriado, de forma organizada e protegidos contra a contaminação.				
2.4-HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS, E DOS MOVEIS E UTENSÍLIOS:				
2.4.1 Frequência de higienização adequada.				
2.4.2 Existência de registro de higienização.				
2.4.3-Disponibilidade dos produtos de higienização necessários a realização da operação.				

2.4.4 Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado.				
2.4.5 Adequada higienização.				
3-MANIPULADORES...				
3.1- VESTUÁRIO:				
3.1.1- Utilização de uniforme de trabalho, adequada a atividade e exclusivo para área de manipulação.				
3.1.2- Limpos e em adequado estado de conservação.				
3.1.3- Asseio pessoal: boa apresentação, asseio corporal, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, etc.); manipuladores barbeados, com os cabelos protegidos.				
3.2- HÁBITOS HIGIÊNICOS:				
3.2.1 Lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação de alimentos, principalmente após qualquer interrupção e depois do uso sanitários.				
3.2.2-Manipuladores não espiram sobre os alimentos, não cospem, não tosem, não fumam, não manipulam dinheiro ou não praticam outros atos que possam contaminar o alimento.				

3.3 ESTADO DE SAUDE				
3.3.1- Ausências de afecções cutâneas, feridas e supurações; ausência de sintomas e infecções respiratórias, gastrointestinais e oculares.				
3.4- EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:				
3.4.1 -Utilização de equipamento de proteção individual.				
3.5-PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DOS MANIPULADORES E SUPERVISÃO:				
3.5.1-Existência de programa de capacitação adequado e contínuo relacionado à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos.				
3.5.2-Existência de registros dessas capacitações.				
3.5.3-Existência de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos.				
3.5.4Existência de supervisor comprovadamente capacitado.				
OBSERVAÇÕES				
4-MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DO ALIMENTO				

4.1-MATÉRIA-PRIMA, IGREDIENTES E EMBALAGENS...				
4.1.1-Acondicionamento adequado das embalagens a serem utilizadas.				
4.1.2-Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de matérias-primas e ingredientes.				
4.2-ROTULAGEM E ARMAZENAMENTO DO PRODUTO-FINAL:				
4.2.1-Produto final acondicionado em embalagens adequadas e íntegras.				
4.2.2-Alimentos armazenados separados por tipo ou grupo.				
4.2.3-Ausência de material estranho, estragado ou tóxico.				
4.2.4-Armazenamento em local limpo e conservado.				
4.2.5-Controle adequado e existência de planilha de registro de temperatura, para ambientes com controle térmico.				
4.2.6-Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos.				
4.3-TRANSPORTE DO PRODUTO FINAL:				



4.3.1-Produto transportado na temperatura adequada.				
4.3.2-Veículo limpo, com cobertura para proteção de carga. Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.				
4.3.3-Transporte mantém a integridade do produto				
4.3.4-Presença de equipamento para controle de temperatura quando se transporta alimentos que necessitam de condições especiais de conservação.				
5-DOCUMENTAÇÃO				
5.1 MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO:				
5.1.1-Operações executadas no estabelecimento estão de acordo com o Manual de Boas Práticas de Fabricação.				
5.2-PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS:				
5.2.1Higienização das instalações, equipamentos e utensílios:				
5.2.1.1-Existência de POP estabelecido para este item.				
5.2.1.2-POP descrito está sendo cumprido.				
5.2.2- Controle da				

potabilidade da água:				
5.2.2.1Existência de POP estabelecido pra controle da <i>potabilidade</i> da água.				
5.2.2.2-POP descrito está sendo cumprido.				
5.2.3-Higiene e saúde dos manipuladores:				
5.2.3.1Existência de POP estabelecido para este item.				
5.2.3.2-POP descrito está sendo cumprido.				
Manejo dos resíduos:				
Existência de POP estabelecido para este item.				
POP descrito está sendo cumprido.				
Manutenção preventiva e calibração de equipamentos.				
Existência de POP estabelecido para este item.				
POP descrito está sendo cumprido.				
Controle integrado de vetores e pragas urbanas:				
Existência de POP estabelecido para este item.				
POP descrito está sendo cumprido.				
Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens:				

Existência de POP estabelecido para este item.				
POP descrito está sendo cumprido.				
Programa de recolhimento de alimentos:				
Existência de POP estabelecido para este item.				
POP descrito está sendo cumprido.				
OBSERVAÇÕES				
C- CONSIDERAÇÕES FINAIS				
E- RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO: _____				
F- RESPONSÁVEL PELA MANIPULAÇÃO E VENDA AMBULANTE: _____				
LOCAL:			DATA: ____/____/____	