



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO**

**FLÁVIA SOARES MONTEIRO
SAMARA GUILSE NATIVIDADE E NATIVIDADE**

**AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE
ALIMENTOS DE *FOOD TRUCK* SEM BELÉM-PA.**

BELÉM-PA

2018

FLÁVIA SOARES MONTEIRO
SAMARA GUILSE NATIVIDADE E NATIVIDADE

**AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE
ALIMENTOS DE *FOOD TRUCK* SEM BELÉM-PA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Nutrição
da Universidade Federal
do Pará como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em
Nutrição.

Orientadora: Profa. *D.Sc* Xaene
Maria Fernandes Duarte Mendonça.

Co orientadora: Profa. *D.Sc* Réia
Sílvia Lemos da Costa e Silva
Gomes.

BELÉM-PA
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- N278a Natividade e Natividade, Samara Guilse
Avaliação das Boas Práticas de manipulação de alimentos de food trucks em Belém- PA / Samara Guilse
Natividade e Natividade, Flávia Soares Monteiro. — 2018
60 f. : il. color
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - 3. , Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.
Orientação: Profa. Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça
Coorientação: Profa. Dra. Réia Sílvia Lemos da Costa e Silva Gomes.
1. Boas práticas. 2. Food trucks. 3. Qualidade. 4. Manipuladores . 5. Alimentos. I. Soares Monteiro, Flávia. II. Fernandes Duarte Mendonça, Xaene Maria , *orient.* III. Título
-

CDD 612.3

FLÁVIA SOARES MONTEIRO
SAMARA GUILSE NATIVIDADE E NATIVIDADE

**AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE
ALIMENTOS DE *FOOD TRUCK* SEM BELÉM-PA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Pará, realizado sob a orientação da Profa. *D.Sc* Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça e Co orientação da Profa. *D.Sc* Réia Sílvia Lemos da Costa e Silva Gomes.

BANCA EXAMINADORA:

Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça

(Orientadora: Professora da Faculdade de Nutrição/ICS/UFPa)

***M.Sc* Suely Maria Ribeiro da Silva**

(Membro Titular I: Professora do Centro Universitário do Estado do Pará/CESUPA)

***M.Sc* Cinthia Regina Sales Furtado Vieira**

(Membro Titular II: Professora da Faculdade de Nutrição/ICS/UFPa)

Dr. Francisco das Chagas Alves do Nascimento

(Membro Suplente: Professor da Faculdade de Nutrição/ICS/UFPa)

Data de aprovação: __/__/2018.

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho as nossas famílias que foram nossa base e apoio, a nossa orientadora Profa. Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça e co orientadora Profa. Dra. Réia Sílvia Lemos da Costa e Silva Gomes e ao nosso amigo e colaborador Fernando Filho Silva Damasceno, que foram excepcionais para conosco, estando sempre presentes, pacientes e dedicados.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus que me deu forças para não desistir e lutar, e mesmo com todas as adversidades do dia a dia abençoou-me grandemente, agradeço também pela minha família, minha filha foi meu incentivo e inspiração.

Sou extremamente grata a minha orientadora professora Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça, pela sua dedicação e paciência.

À professora Dra. Réia Silvia Lemos pela co orientação.

Ao nutricionista, amigo e colaborador Fernando Filho Silva Damasceno, por sua dedicação durante a execução deste trabalho, por ter dedicado seu tempo a nos ajudar nessa pesquisa.

À minha amiga Samara Guilse Natividade e Natividade, pela paciência, amizade e parceria na execução deste trabalho, mesmo em tempos difíceis não desistiu dos seus sonhos, agindo sempre com fé, determinação e muita sabedoria.

FLÁVIA SOARES MONTEIRO

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelos desafios e pelas pequenas vitórias que me permitiu ter ao longo desta jornada, sabendo que cada dificuldade me faria mais forte. Pelos meus filhos, que foram meu maior incentivo para continuar.

Agradeço a minha mãe, Odineide Dias, por todo apoio e compreensão que teve comigo, pelo carinho e cuidado que teve com meus filhos, por ter abdicado de seu tempo e do seu trabalho para cuidar deles, para que eu pudesse terminar meus estudos.

À professora e orientadora Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça, por sua paciência, ajuda e dedicação durante a elaboração e execução deste trabalho. A Senhora é digna de todas as bênçãos de Deus sob sua vida, pela pessoa e profissional maravilhosa que é.

Ao nutricionista e colaborador Fernando Filho Silva Damasceno, que foi crucial na execução deste trabalho. Obrigada por ter dedicado seu precioso tempo para ajudar na realização deste trabalho.

À minha amiga Kelly Vilela, pelo seu apoio incondicional, durante minha jornada acadêmica, por ter abdicado do seu tempo para cuidar de mim e do meu filho, quando eu não tinha ninguém. Obrigada por ter me presenteado com sua presença na minha vida, amiga que levarei para a vida.

À minha eterna amiga Priscila Rodrigues Batista, fez parte da minha trajetória desde a minha entrada na faculdade. Obrigada por ser essa pessoa maravilhosa, pelo seu apoio incondicional, por estar ao meu lado em muitos momentos da minha vida, nunca terei como pagar todo carinho, apoio e dedicação que teve comigo e com meu filho quando mais precisei, que Deus esteja sempre presente na sua vida.

À minha amiga Cleonisce Alves, que por diversas vezes quando pensei em desistir me mostrou que não há dificuldade que não possa ser superada, pelo exemplo de mulher batalhadora e persistente que é, me deu forças e me encorajou a continuar lutando pelos meus sonhos.

À minha parceira Flávia Soares Monteiro, pela amizade, que mesmo em momentos difíceis teve paciência comigo, durante toda a execução deste trabalho.

SAMARA GUILSE NATIVIDADE E NATIVIDADE

LISTA DE SIGLAS OU ABREVIACÕES

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

BP: Boas Práticas.

CEP: Comitê de Ética e Pesquisa.

DTA'S: Doenças Transmitidas por Alimentos.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas.

MS: Ministério da Saúde.

OMS: Organização Mundial da Saúde.

POF: Pesquisa de Orçamento Familiar.

RDC: Resolução da Diretoria Colegiada.

SEBRAE: Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa.

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

UFPA: Universidade Federal do Pará.

WHO: World Health Organization.

AValiação DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS DE *FOOD TRUCKS* EM BELÉM-PA.

RESUMO

Introdução: A venda de alimentos na rua é uma atividade predominantemente do comércio ambulante, realizadas em vias públicas e comercializadas em locais com intenso fluxo de pessoas. Os alimentos comercializados em veículo móvel, estão sujeitos a contaminação devido as condições higiênico-sanitárias inadequadas, e/ou pela falta de conhecimento do manipulador sobre as técnicas de manipulação. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de manipulação de alimentos de *food trucks* em Belém-PA. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, exploratório, descritivo e transversal realizado com os manipuladores de alimentos de 3 (três) *food trucks* da cidade de Belém-PA. Foram aplicados um questionário autoaplicável e um *checklist* ambos com 37 questões relacionadas às boas práticas de manipulação dos alimentos com a finalidade de avaliar o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores. Os dados foram analisados com auxílio do programa BioEstat versão 5.3 e o planejamento da análise de dados foi realizado na tecnologia SAM (Statistical Analysis Model). **Resultados:** 9 manipuladores participaram da pesquisa, 77,77% eram do sexo feminino, com faixa etária de 20 a 33 anos; 55,55% com renda mensal inferior 2 salários mínimos; 55,55% com experiência de 2 a 3 anos como manipulador; 77,77% afirmaram ter participado de cursos sobre boas práticas. Com relação ao resultado do percentual de acertos das questões por bloco: 1) Higiene pessoal 75,8%; 2) Contaminação dos alimentos, 94,4%; 3) Higiene dos alimentos, 56,1%; 4) Higiene dos equipamentos e utensílios, 92,6% e 5) Higiene do ambiente, 88,3%. Com relação ao resultado do *checklist*, mostram que as porcentagens de adequações e inadequações dos 5 blocos de verificação das atitudes e das boas práticas divergiram com o achado no primeiro questionário. **Conclusão:** A avaliação do conhecimento dos manipuladores dos *food trucks* sobre BP revelaram algumas falhas, as condições de manipulação deixaram claro que a prática declarada no questionário não corresponde à executada no exercício da profissão, visto que alguns hábitos de higiene praticados pelos manipuladores, podem colocar em risco a inocuidade dos alimentos. Ressalta-se, assim, a necessidade de treinamento, de modo a agregar informações para promover melhorias no desempenho das atividades executadas.

Palavras-chave: Boas práticas. *Food trucks*. Qualidade.

EVALUATION OF PRACTICES OF MANUFACTURE OF FOODS THE *FOOD TRUCKS* FROM BELÉM-PA

ABSTRACT

Introduction: The sale of food on the street is an activity predominantly of street vending, carried out on public roads and marketed in places with intense flow of people. **Objective:** To evaluate the level of knowledge, attitudes and risk practices of food handlers on the good practices of manufacturing food products from Belém-PA. **Material and Methods:** This is an observational, exploratory, descriptive and cross-sectional study carried out with the food handlers of 3 (three) food trucks in the city of Belém-PA. A self-administered questionnaire and a checklist were applied, both with 37 questions related to good food manufacturing and manipulation practices, in order to assess the knowledge, attitudes and risk practices of the manipulators. The data were analyzed with the help of the BioEstat version 5.3 program and the planning of the data analysis was performed in the SAM (Statistical Analysis Model) technology. **Results:** 9 manipulators participated in the research, 77.77% were female, with ages ranging from 20 to 33 years; 55.55% with lower monthly income 2 minimum wages; 55.55% with experience of 2 to 3 years as a manipulator. 77.77% said they had participated in courses on good practices. Regarding the result of the percentage of correct answers to the questions per block: 1) Personal hygiene 75.8%; 2) Contamination of food, 94.4%; 3) Food hygiene, 56.1%; 4) Hygiene of equipment and utensils, 92.6% and 5) Environmental hygiene, 88.3%. Regarding the *checklist*, they show that the percentages of adequacies and inadequacies of the 5 blocks of verification of attitudes of risk and good practices did not diverge with the findings in the first questionnaire. **Conclusion:** The level of knowledge of GMP food truck handlers in general was classified as Good. However, some failures in handling conditions made it clear that the practice stated in the questionnaire does not correspond to that practiced in professional practice, since some habits of hygiene practices practiced by handlers may jeopardize food safety. Therefore, the need for training in order to aggregate information to promote performance improvements in the activities performed is emphasized.

Keywords: Good practices. Food trucks. Quality.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 JUSTIFICATIVA.....	15
3 OBJETIVOS	16
4 MATERIALE MÉTODOS	16
5 REFERÊNCIASBIBLIOGRÁFICAS	18
6 ARTIGO CIENTÍFICO	20
APÊNDICES	38
ANEXOS.....	64

APRESENTAÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso Intitulado “Avaliação das boas práticas de manipulação de alimentos de *food trucks* em Belém-PA” está estruturado para apresentação em formato de artigo científico e a sua redação obedece às orientações definidas pela Revista Higiene Alimentar, em conformidade com as instruções aos autores para a preparação dos manuscritos (<http://http://higienealimentar.com.br/normaspublicacao>).

A partir da página 20 toda a formatação segue a orientação da revista escolhida para o encaminhamento do manuscrito, a Revista Higiene Alimentar.

Profa. Dra. Xaene Maria Fernandes DuarteMendonça.
(Orientadora)

1. INTRODUÇÃO

A definição para alimentos de rua segundo a World Health Organization (WHO, 1996) compreende “aqueles alimentos e bebidas preparados e/ou vendidos nas ruas e outros locais públicos para consumo imediato ou posterior, sem apresentarem etapas adicionais de preparo ou processamento”.

As dificuldades socioeconômicas no país e o aumento da urbanização entre outros fatores, têm favorecido o crescimento do mercado informal, incluindo neste a venda de alimentos nas ruas, constituindo uma alternativa econômica para muitos desempregados (BERBICZ et al, 2010).

A venda de alimentos na rua é uma atividade predominantemente do comércio ambulante realizada em vias públicas (SANTOS et al, 2012) e comercializados em locais com intenso fluxo de pessoas como: ponto de ônibus, escolas, praças, feiras, mercados e etc, em dias e horários pré-determinados (BERBICZ et al, 2010).

A comida de rua é geralmente preparada e comercializada em veículos móveis, esse modo de comércio alimentício já existe há muitos anos no mundo, porém, foi a partir da primeira década do século XXI que os chamados *Food Trucks* se difundiram pelo mundo e renovaram o conceito de comida de rua (CARVALHO, 2015).

Food trucks é um termo em inglês que significa “caminhão de comida”, o qual é adaptado com todos os equipamentos de uma cozinha necessários para preparar e comercializar os alimentos, entretanto, no Brasil a maioria dos chamados *food trucks* são: Kombis, trailers e furgões (SEBRAE, 2015; CARVALHO, 2015).

Os alimentos comercializados sejam em *food trucks* ou em outro meio de veículo móvel, estão sujeitos a contaminação devido as condições higiênico-sanitárias inadequadas, seja pela falta de controle no processamento ou a falta de conhecimento do manipulador sobre as técnicas de manipulação higiênicas e as condições de armazenamento desses alimentos, bem como a falta de abastecimento de água tratada, limpeza de equipamentos e controle no descarte do lixo ocasionando uma contaminação cruzada (BERBICZ et al, 2010; SERENO, CARDOSO, GUIMARÃES, 2011)

Devido as falhas durante a manipulação e o aumento no número de refeições realizadas fora de casa, atualmente as Doenças Transmitidas por

Alimentos (DTA's) constituem um problema de saúde pública (EBONE, CAVALLI, LOPES, 2011).

A OMS afirma que 60% das DTA's são transmitidas aos alimentos pelo manipulador, tendo como principais micro-organismos associados aos surtos Rotavírus, Hepatite A, *Salmonellaspp* e *Staphylococcus aureus*(SOUZA et al, 2010). No Brasil, o Ministério da Saúde constatou que houve 311 surtos alimentares ocorridos em 2011 e desses 63 foram identificados contaminação por *salmonellaspp*, *staphylococcus aureus* e *E-coli* (BEZERRA, MANCUSO, HEITZ, 2014).

Estudos apontam que o manipulador é o principal veículo de contaminação dos alimentos (SOUZA et al, 2010), erros no preparo do alimento é comum, dentre eles o preparo com muita antecedência, cozimento inadequado, falhas no binômio tempo-temperatura, condições de armazenamento, contaminação cruzada, falhas na higiene pessoal dos manipuladores (MEDEIROS et al, 2013).

O trabalho do manipulador,por sua vez,é essencial, sendo imprescindível a qualificação desse trabalhador para garantir a segurança dos alimentos por eles preparados, reduzindo possíveis danos que um alimento contaminado pode vir a causar à saúde do consumidor (DEVIDES, MAFFEI, CATANOZI, 2014).

2. JUSTIFICATIVA

Diversos estudos apontam que a contaminação nos alimentos provém da falta de procedimentos corretos no processo de manipulação e da falta de capacitação de manipuladores em Boas Práticas de manipulação de alimentos, o que gera risco à saúde do consumidor.

A manipulação adequada garante a qualidade higiênico-sanitária do alimento, redução nas perdas provocadas pelo armazenamento e manipulação inadequados.

Com base no exposto, o presente estudo mostra-se importante para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos comercializados pelos *food trucks*, e para a comunidade científica, visto que são poucos encontrados na literatura estudos epidemiológicos e de ação educativa voltada para os manipuladores de alimentos que trabalham em *food trucks*, além do enriquecimento da literatura sobre o tema.

3. OBJETIVOS

3.1.OBJETIVO GERAL

Avaliar o conhecimento dos manipuladores sobre as boas práticas de manipulação de alimentos em *food trucks* na cidade de Belém-PA

3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar o conhecimento de manipuladores de alimentos sobre boas práticas;

Analisar as atitudes e práticas durante o preparo dos alimentos;

Elaborar cartilha educativa para manipuladores de *food trucks*.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo exploratório, descritivo e transversal com abordagem quanti-qualitativa, no qual a coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a abril de 2018, a partir da pesquisa realizada com os manipuladores de 3 (três) *food trucks* localizados em Belém-PA, com amostragem por conveniência.

Os *food trucks* foram contatados por meio de ofício (carta convite) para apresentação dos objetivos da pesquisa; em seguida, solicitou-se a carta de anuência dos proprietários para participação da pesquisa. Os manipuladores de alimentos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da UFPA, registrado sob número 38705314-4-0000-0018.

Para avaliar o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores, foi elaborado um questionário semiestruturado autoaplicável, composto por 37 perguntas, abertas e fechadas, relacionadas às condições socioeconômicas, higiene pessoal, contaminação dos alimentos, higiene dos alimentos, higiene de equipamentos e utensílios e higiene do ambiente, cuja finalidade foi de avaliar o grau de conhecimento dos manipuladores de alimentos dos *food trucks* sobre as boas práticas. Cada questão foi composta de 4 (quatro) alternativas (a,b,c,d) com apenas uma alternativa correta. Um ponto foi atribuído para cada resposta correta, e zero para cada resposta incorreta. A faixa de

escore de conhecimento situou-se entre 0 e 10 conforme estudo de Cunha, Stedefeldt, Rosso, 2014; Pagotto, et al 2018.

Foi realizado também um estudo observacional, a partir do preenchimento de um *checklist*, baseado na RDC 216/2004, com 37 itens a fim de avaliar as condições de manipulação e as atitudes praticadas pelos manipuladores de alimentos dos *food trucks* durante o processo produtivo dos lanches.

Com relação aos critérios foram classificados em adequado (AD), não adequado (N AD) e não se aplica (NA) (SACCOL et al., 2006).

O questionário e o *checklist* foram necessários para comparação da prática declarada com as atitudes praticadas e observada pelo pesquisador, permitindo assim os vieses a serem trabalhados na elaboração do conteúdo de uma cartilha elaborada como método educativo.

Para comparar os dados dos 3 (três) *food trucks*, sendo o quantitativo de funcionários avaliados, E1 n=4, E2 n= 2 e E3 n=3, foram aplicados métodos estatísticos descritivos e inferenciais. As variáveis qualitativas foram apresentadas por distribuições de frequências absolutas e relativas. Para comparar os três estabelecimentos foi aplicado o teste G de independência e nas variáveis qualitativas a ANOVA com pós-teste de Tukey.

Foi previamente fixado o nível de significância $\alpha = 0.05$ (margem de erro α de 5%) para rejeição da hipótese de nulidade.

O processamento estatístico foi realizado no programa BioEstat versão 5.3 e o planejamento da análise de dados foi realizado na tecnologia SAM (Statistical Analysis Model).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYRES, M.; AYRES, J.; AYRES, M. et al. **BioEstat 5.3: Aplicações Estatísticas nas Áreas das Ciências Biológicas e Médicas**. 5ª. ed. Belém: MCT; DSM; CNPq, 2007. 364 p. il.
- BRASIL. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Brasília, 2004.
- BERBICZ, F. et al. **Melhoria das condições de higiene em pontos de venda de cachorro-quente**. Revista Instituto Adolfo Lutz. São Paulo, v.69, n.1, p. 99-105, 2010.
- BEZERRA, A. C. D; MANCUSO, A. M. C; HEITZ, S. J. J. **Alimento de rua na agenda nacional de segurança alimentar e nutricional: um ensaio para a qualificação sanitária no Brasil**. Revista Ciência e Saúde Coletiva. São Paulo, v. 19, n.5, p. 1489-94, 2014.
- CARVALHO, L. P. L. Q. F. **Food trucks: um novo conceito em comida de rua**. Natal, RN. Monografia de Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015.
- CUNHA, D.T; STEDEFELDT, E; ROSSO, V.V. **The role of theoretical food safety training on Brazilian food handlers' knowledge, attitude and practice**. Food Control. 43, p.167-174, 2014.
- DEVIDES, G. G. G; MAFFEI, D. F; CATANOZI, M. P. L. M. **Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em Boas Práticas de Fabricação**. Brazilian Journal of Food Technology. Campinas, v. 17, n.2, p.166-176, 2014.
- EBONE, M. V; CAVALLI, S. B; LOPES, S. J. **Segurança e qualidade higiênico-sanitária em unidades produtoras de refeições comerciais**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 24, n. 5, p. 725-734, 2011.
- MEDEIROS, L. et al. **Qualidade higiênico-sanitária dos restaurantes cadastrados na Vigilância Sanitária de Santa Maria, RS, Brasil, no período de 2006 a 2010**. Ciência Rural, Santa Maria, v.43, n.1, p. 81-86, 2013.
- SACCOL, A. L. F. et al. **Lista de Avaliação para Boas Práticas em Serviços de Alimentação RDC nº 216**. São Paulo: Varela, 2006.
- SANTOS, V. A. et al. **Perfil dos consumidores de alimentos de rua**. Revista Baiana de Saúde Pública, Bahia, v.36, n.3, p. 777-791, 2012.
- SEBRAE. **Food Trucks Sebrae: Modelo de negócio e sua regulamentação 2015**.

Disponível em: <<http://www.bibliotecas.sebrae.com.br>>. Acessado em: 04 de janeiro de 2018.

SERENO, H. R; CARDOSO, R. C. V; GUIMARÃES, A. **O comércio e a segurança do acarajé e complementos: um estudo com vendedores treinados em boas práticas**. Revista Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, v. 70, n. 3, p. 354-361, 2011.

SOUZA, V. A. **Surtos de doenças transmitidas por alimentos envolvendo manipuladores de alimentos**. Revista Higiene Alimentar, v. 24, n. 182, 2010.

WHO, World Health Organization. Division of Food and Nutrition. **Food Safety Unit. Essential safety requirements for street-vended foods**. Review Ed. 1996.

6. ARTIGO CIENTÍFICO

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS DE *FOOD TRUCK* SEM BELÉM-PA.

Autores: Samara Guilse Natividade e Natividade; Flávia Soares Monteiro; Fernando Filho Silva Damasceno.

Orientadora: Prof^ª. D.Sc. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça

Co orientadora: Prof^ª. D.Sc. Réia Silvia Lemos da Costa e Silva Gomes.

RESUMO

Introdução: A venda de alimentos na rua é uma atividade predominantemente do comércio ambulante, realizadas em vias públicas e comercializadas em locais com intenso fluxo de pessoas. Os alimentos comercializados em veículo móvel, estão sujeitos a contaminação devido as condições higiênico-sanitárias inadequadas, e/ou pela falta de conhecimento do manipulador sobre as técnicas de manipulação. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de manipulação de alimentos de *food trucks* em Belém-PA. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, exploratório, descritivo e transversal realizado com os manipuladores de alimentos de 3 (três) *food trucks* da cidade de Belém-PA. Foram aplicados um questionário autoaplicável e um *checklist* ambos com 37 questões relacionadas às boas práticas de manipulação dos alimentos com a finalidade de avaliar o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores. Os dados foram analisados com auxílio do programa BioEstat versão 5.3 e o planejamento da análise de dados foi realizado na tecnologia SAM (Statistical Analysis Model). **Resultados:** 9 manipuladores participaram da pesquisa, 77,77% eram do sexo feminino, com faixa etária de 20 a 33 anos; 55,55% com renda mensal inferior 2 salários mínimos; 55,55% com experiência de 2 a 3 anos como manipulador; 77,77% afirmaram ter participado de cursos sobre boas práticas. Com relação ao resultado do percentual de acertos das questões por bloco: 1) Higiene pessoal 75,8%; 2) Contaminação dos alimentos, 94,4%; 3) Higiene dos alimentos, 56,1%; 4) Higiene dos equipamentos e utensílios, 92,6% e 5) Higiene do ambiente, 88,3%. Com relação ao resultado do *checklist*, mostram que as porcentagens de adequações e inadequações dos 5 blocos de verificação das atitudes e das boas práticas divergiram com o achado no primeiro

questionário. **Conclusão:** A avaliação do conhecimento dos manipuladores dos *food trucks* sobre BP revelaram algumas falhas, as condições de manipulação deixaram claro que a prática declarada no questionário não corresponde à executada no exercício da profissão, visto que alguns hábitos de higiene praticados pelos manipuladores, podem colocar em risco a inocuidade dos alimentos. Ressalta-se, assim, a necessidade de treinamento, de modo a agregar informações para promover melhorias no desempenho das atividades executadas.

Palavras-chave: Boas práticas. *Food trucks*. Qualidade.

EVALUATION OF GOOD PRACTICES OF MANUFACTURE OF FOODS THE *FOOD TRUCKS* FROM BELÉM-PA

ABSTRACT

Introduction: The sale of food on the street is an activity predominantly of street vending, carried out on public roads and marketed in places with intense flow of people. **Objective:** To evaluate the level of knowledge, attitudes and practices of food handlers on the good practices of manufacturing food products from Belém-PA. **Material and Methods:** This is an observational, exploratory, descriptive and cross-sectional study carried out with the food handlers of 3 (three) food trucks in the city of Belém-PA. A self-administered questionnaire and a checklist were applied, both with 37 questions related to good food manufacturing and manipulation practices, in order to assess the knowledge, attitudes and risk practices of the manipulators. The data were analyzed with the help of the BioEstat version 5.3 program and the planning of the data analysis was performed in the SAM (Statistical Analysis Model) technology. **Results:** 9 manipulators participated in the research, 77.77% were female, with ages ranging from 20 to 33 years; 77.77% said they had participated in courses on good practices. Regarding the result of the percentage of correct answers to the questions per block: 1) Personal hygiene 75.8%; 2) Contamination of food, 94.4%; 3) Food hygiene, 56.1%; 4) Hygiene of equipment and utensils, 92.6% and 5) Environmental hygiene, 88.3%. Regarding the check list, they show that the percentages of adequacies and inadequacies of the 5 blocks of verification of attitudes of risk and good practices did not diverge with the findings in the first questionnaire. **Conclusion:** The level of knowledge of

GMP food truck handlers. However, some failures in handling conditions made it clear that the practice stated in the questionnaire does not correspond to that practiced in professional practice, since some habits of hygiene practices practiced by handlers may jeopardize food safety. Therefore, the need for training in order to aggregate information to promote performance improvements in the activities performed is emphasized.

Keywords: Good practices. Food trucks. Quality.

INTRODUÇÃO

O termo comida de rua tem como definição alimentos e bebidas preparados e comercializados em vias públicas, que podem ser consumidos imediatamente ou em momento posterior, e inclui produtos congelados e/ou alimentos naturais (CARDOSO, SANTO, SILVA, 2009; PEREIRA-SANTOS et al, 2012).

A comercialização de alimentos nas ruas é comum em vários países, e vem crescendo principalmente em países em desenvolvimento, como consequência da situação econômica e dificuldades sociais (BERBICZ et al, 2010; RONCANCIO, QUICAZÀN, CÀRDENAS, 2015), e mesmo com o risco de contaminação, a procura pela praticidade estimulam o consumo desses alimentos (DEVIDES, MAFFEI, CATANOZI, 2014).

No contexto de comida de rua, estão inseridos os carros de lanches do tipo *food trucks*, alimentos comercializados em qualquer meio de veículo móvel, estão sujeitos a contaminação devido as condições higiênico-sanitárias inadequadas, seja pela falta de controle no processamento ou a falta de conhecimento do manipulador sobre as técnicas de manipulação higiênicas e as condições de armazenamento desses alimentos, bem como a falta de abastecimento de água tratada, limpeza de equipamentos e controle no descarte do lixo ocasionando uma contaminação cruzada (BERBICZ et al, 2010; ESPERANÇA, MARCHIONI, 2011; SERENO, CARDOSO, GUIMARÃES, 2011).

Na América Latina, estudos estimam que 25 a 30% do gasto familiar nos centros urbanos são destinados ao consumo de comida de rua (SANTOS et al, 2012). Segundo a FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) cerca de 2,5 bilhões de pessoas alimentam-se de comidas comercializadas por vendedores ambulantes no mundo (BEZERRA, MANCUSO, HEITZ, 2014). O Instituto Brasileiro

de Geografia e Estatísticas, IBGE (2009) a POF 2008-2009 constatou que as despesas com aquisição de alimentos fora do domicílio apresentou 31,1% no total das despesas com alimentação, sendo 40% das refeições pelos brasileiros são feitas fora de casa, esses dados refletem as mudanças nos hábitos alimentares das famílias brasileiras (IBGE,2009; FONSECA , PEREIRA, 2013).

A OMS afirma que 60% das DTA's são transmitidas aos alimentos pelo manipulador, tendo como principais micro-organismos associados aos surtos Rotavírus, Hepatite A, *Salmonella* e *Staphylococcus aureus*(SOUZA et al, 2010).No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) constatou que houve 311 surtos alimentares ocorridos em 2011 e desses 63 foram identificados contaminação por *salmonela spp*, *staphylococcus aureus* e *E-coli* (BEZERRA, MANCUSO, HEITZ, 2014).

Estudos apontam que o manipulador é o principal veículo de contaminação dos alimentos (SOUZA et al, 2010), erros no preparo do alimento é comum, dentre eles o preparo com muita antecedência, cozimento inadequado, falhas no binômio tempo-temperatura, condições de armazenamento, contaminação cruzada, falhas na higiene pessoal dos manipuladores (MEDEIROS et al,2013). O trabalho do manipulador é essencial, por tanto, aqualificação desse trabalhador é imprescindível para garantir a segurança dos alimentos por eles vendidos, reduzindo possíveis danos que um alimento contaminado pode vir a causar à saúde do consumidor (DEVIDES, MAFFEI, CATANOZI, 2014).

O termo “Manipulador de alimentos”é todo indivíduo que tenha contato direto ou indireto com o alimento, seja através da recepção, preparação, armazenamento, distribuição ou comercialização (BRASIL, 2004).

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento dos manipuladores sobre as boas práticas de manipulação de alimentos em *food trucks*na cidade de Belém-PA

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo exploratório, descritivo e transversal com abordagem quanti-qualitativa, no qual a coleta de dados ocorreu no período de fevereiro

a abril de 2018, a partir da pesquisa realizada com os manipuladores de 3 (três) *food trucks* localizados em Belém-PA, com amostragem por conveniência.

Os *food trucks* foram contatados por meio de ofício (carta convite) para apresentação dos objetivos da pesquisa; em seguida, solicitou-se a carta de anuência dos proprietários para participação da pesquisa. Os manipuladores de alimentos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da UFPA, registrado sob número 38705314-4-0000-0018.

Para avaliar o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores, foi elaborado um questionário semiestruturado autoaplicável, composto por 37 perguntas, abertas e fechadas, relacionadas às condições socioeconômicas, higiene pessoal, contaminação dos alimentos, higiene dos alimentos, higiene de equipamentos e utensílios e higiene do ambiente, cuja finalidade foi de avaliar o grau de conhecimento dos manipuladores de alimentos dos *food trucks* sobre as boas práticas. Cada questão continha 4 (quatro) alternativas (a,b,c,d) com apenas uma alternativa correta. Um ponto foi atribuído para cada resposta correta, e zero para cada resposta incorreta. A faixa de escore de conhecimento situou-se entre 0 e 10 conforme estudo de Cunha, Stedefeldt, Rosso, 2014; Pagotto, et al 2018. Foi realizado também um estudo observacional, a partir do preenchimento de um *checklist*, baseado na RDC 216/2004, com 37 itens a fim de avaliar as condições de manipulação e as atitudes praticadas pelos manipuladores de alimentos dos *food trucks* durante o processo produtivo dos lanches.

Com relação aos critérios foram classificados em adequado (AD), não adequado (N AD) e não se aplica (NA) (SACCOL et al., 2006).

O questionário e o *checklist* foram necessários para comparação da prática declarada com as atitudes praticada e observada pelo pesquisador, permitindo assim os vieses a serem trabalhados na elaboração do conteúdo de uma cartilha elaborada como método educativo.

Para comparar os dados dos 3 (três) *food trucks*, sendo o quantitativo de funcionários avaliados, E1 n=4, E2 n= 2 e E3 n=3, foram aplicados métodos estatísticos descritivos e inferenciais. As variáveis qualitativas foram apresentadas por distribuições de frequências absolutas e relativas. Para comparar os três estabelecimentos foi aplicado o teste G de independência e nas variáveis qualitativas a ANOVA com pós-teste de Tukey.

Foi previamente fixado o nível de significância $\alpha = 0.05$ (margem de erro α de 5%) para rejeição da hipótese de nulidade.

O processamento estatístico foi realizado no programa BioEstat versão 5.3 e o planejamento da análise de dados foi realizado na tecnologia SAM (StatisticalAnalysisModel).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliação do nível de conhecimento através do questionário

Foram contatados 5 (cinco) *food trucks* os quais 3 aceitaram participar da pesquisa, os *food trucks* foram codificados, por questões éticas em: E1(n=4); E2 (n=2) e E3(n=3). Todos os 9 manipuladores convidados, concordaram em participar.

A tabela 1 mostra as informações referentes ao perfil socioeconômico e profissional dos manipuladores de alimentos que dos 9 participantes, a maioria é do sexo feminino(n=7) 77,77%, com faixa etária de 20 a 33 anos, este resultado é semelhante ao encontrado por Devides, Maffei, Catanozi (2014), numa pesquisa realizada em Araraquara com 192 manipuladores onde 63% eram do sexo feminino e a faixa etária dos manipuladores era de 21 a 30 anos. A maioria da presença do sexo feminino (58,14%) também foi encontrada na pesquisa de Lima et al (2017), realizada com 43 manipuladores em Aracajú, porém os manipuladores tinham idade superior a 40 anos.

Quanto ao nível salarial, 55,55% (n= 5) dos manipuladores afirmaram possuir renda mensal menor que dois salários mínimos e 44,44% (n= 4), possuem renda entre dois e três salários, sendo estes proprietários dos estabelecimentos. Segundo Alves, Andrade, Guimarães (2008) a renda é fator que influencia nos hábitos de vida e higiene dos manipuladores, visto que condições insatisfatórias causam privações físicas e sociais, refletindo nos hábitos de vida.

Com relação ao tempo que desempenha a função, 22,22% afirmaram trabalhar há menos de dois anos, 55,55% entre dois e três anos e 22,22% acima de três anos como manipulador.

Tabela 1: Perfil socioeconômico e profissional dos manipuladores de alimentos de *food trucks* de Belém-PA, 2018.

Perfil	Estabelecimentos (Food Trucks)						p-valor
	E1 n	%	E2 n	%	E3 n	%	
Sexo							0.7713
Masculino	1.0	25.0	0.0	0.0	1.0	33.3	
Feminino	3.0	75.0	2.0	100.0	2.0	66.7	
Idade (anos)							0.0263*
			20				
Faixa etária	24 a 33		anos		22 a 31		
Média de idade	29.2		20.0		27.3		
Desvio padrão	4.3		0.0		4.9		
Naturalidade							0.5998
Belém/PA	3.0	75.0	1.0	50.0	1.0	33.3	
Outro município	1.0	25.0	1.0	50.0	2.0	66.7	
Função que desempenha							0.1058
Manipulador	4.0	100.0	2.0	100.0	1.0	33.3	
Faixa salarial	2.0		2.0		1.0		0.3686
Menos que 2 SM	2.0	50.0	2.0	100.0	1.0	33.3	
Entre 2 e 3 SM	2.0	50.0	0.0	0.0	2.0	66.7	
Tempo na Função							0.0881
Menos que 2 anos	0.0	0.0	2.0	100.0	0.0	0.0	
Entre 2 e 3 anos	4.0	100.0	0.0	0.0	1.0	33.3	
Mais que 3 anos	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	66.7	
Jornada de trabalho							0.6977
5 horas	2.0	50.0	0.0	0.0	1.0	33.3	
6 horas	0.0	0.0	1.0	50.0	1.0	33.3	
10 horas	2.0	50.0	1.0	50.0	1.0	33.3	
Treinamento (Boas práticas)							0.9054
Sim, fez	3.0	75.0	1.0	50.0	3.0	100.0	
Onde? SEBRAE	3.0	75.0	0.0	0.0	2.0	66.7	
Quando? 1 a 2 anos	2.0	50.0	1.0	50.0	3.0	100.0	

Fonte: Dados obtidos na pesquisa, Belém –PA, 2018.

Dentre os manipuladores, 77,77% (n=5) afirmaram ter participado de cursos relacionados às boas práticas de manipulação de alimentos, entretanto, o período transcorrido desde a capacitação está entre 12 a 24 meses, podendo ter adquirido nesse período vícios ou esquecimento do que foi aprendido no curso. Sereno, Cardoso, Guimarães (2011) verificou em sua pesquisa sobre o comércio e a segurança do

acarajé, realizado com manipuladores treinados, defende que apesar de ter participado dos treinamentos, após transcorrido um longo período, pode haver esquecimento do conhecimento anteriormente adquirido resultando em vícios impróprios na manipulação do alimento, e ressalta a importância da reciclagem dos manipuladores periodicamente.

A Tabela 2 mostra os resultados no que concerne ao conhecimento dos manipuladores sobre BP por *food trucks* e a média geral de acertos dos manipuladores de alimentos dos 3 estabelecimentos, nos 5 blocos de questões. 1) Higiene pessoal com 75,8% de acertos, 2) Contaminação dos alimentos, 94,4%; 3) Higiene dos alimentos, 56,1%; 4) Higiene dos equipamentos e utensílios, 92,6% e 5) Higiene do ambiente, 88,3% de acertos, respectivamente.

Com relação ao bloco sobre a higiene dos alimentos, obtiveram 43,9% de erros, essas questões referem-se à sequência de higienização dos vegetais e tempo e temperatura dos alimentos. Devides, Maffei, Catanozi (2014) revelaram em seu estudo que o item de controle de temperatura apresentou o menor índice de acertos (41%), revelando a deficiência dos manipuladores quanto ao conhecimento do controle do tempo e temperatura de exposição dos alimentos. Vários estudos revelam que a preocupação com a contaminação dos alimentos está diretamente ligada à higiene das mãos (SOUZA et al, 2015), entretanto, o binômio tempo-temperatura também é fator crucial para a multiplicação microbiana.

No geral o teste G para amostras independentes mostrou que a avaliação diagnóstica das questões assinaladas corretamente nos cinco blocos de perguntas ($p > 0,05$), indica que a diferença não é significativa.

Com relação às questões sobre higiene pessoal o desempenho dos manipuladores de alimentos dos três *food trucks*, e o E1 foi o que obteve o maior percentual de acertos (85,7%), enquanto que o E3 o menor (66,7%). Considerando o $n=9$, um número pequeno, os percentuais de acertos poderiam ser maiores, considerando os que receberam treinamento em BP.

Tabela 2: Avaliação do conhecimento dos manipuladores de alimentos de *food trucks* de Belém-PA, 2018.

Conhecimento	ESTABELECIMENTOS				p-valor
		E1(%)	E2(%)	E3(%)	Geral(%)
Higiene pessoal					0.9997 (ns)
	Certas	85.7	75.0	66.7	75.8
	Erradas	14.3	25.0	33.3	24.2
Contaminação dos alimentos					0.9888 (ns)
	Certas	91.7	91.7	100.0	94.4
	Erradas	8.3	8.3	0.0	5.6
Higiene dos alimentos					0.9507 (ns)
	Certas	55.0	40.0	73.3	56.1
	Erradas	45.0	60.0	26.7	43.9
Higiene dos Equipamentos e utensílios					0.9892 (ns)
	Certas	100.0	83.3	94.4	92.6
	Erradas	0.0	16.7	5.6	7.4
Higiene do ambiente					0.8997 (ns)
	Certas	85.0	100.0	80.0	88.3
	Erradas	15.0	0.0	20.0	11.7

Fonte: Dados obtidos na pesquisa, Belém –PA, 2018.

Sabe-se que a higiene pessoal é imprescindível na prevenção da contaminação dos alimentos, visto que vários estudos apontam a falta de higiene pessoal do manipulador como fator central para a ocorrência de contaminação dos alimentos. Souza et al (2015) e Cintra et al (2017) após avaliar as BPF no comércio ambulante de alimentos, verificaram que as inadequações com a higiene pessoal dos manipuladores sugerem a contaminação dos alimentos, o que pode acarretar em DTA's.

Vários fatores contribuem para que a ocorrência da contaminação dos alimentos, dentre eles estão os hábitos do manipulador quanto ao falar, cantar, tossir ou espirrar, sobre os alimentos, bem como as práticas inadequadas que levam à contaminação cruzada, ou outras fontes de contaminação como o ambiente, pragas e vetores (SOUZA et al, 2015).

No bloco sobre contaminação dos alimentos, o E3 obteve 100% de acertos e os E1 e E2 com 91,7%, respectivamente. Com relação às questões incorretas assinaladas referiam-se principalmente em relação aos métodos de proteção dos alimentos da

contaminação e as fontes decontaminantes. Partindo do pressuposto que os manipuladores receberam treinamento em BP, e acertaram a maioria das questões sobre contaminação dos alimentos, esse bloco foi considerado satisfatório quanto ao grau de conhecimento.

Com relação ao bloco higiene dos alimentos, os resultados demonstram que quando se trata dos procedimentos de higienização e cuidado com o tempo de exposição e a temperatura dos alimentos (descongelamento, tempo mínimo necessário de exposição do alimento à temperatura ambiente, sobras quentes e frias), os resultados dos três estabelecimentos divergiram bastante, a RDC nº 216/2004, preconiza que a temperatura de cocção deve ser de 70 °C e atingir todo o alimento, para o descongelamento é recomendado que o alimento seja efetuado sob refrigeração a temperatura inferior a 5°C, ou em forno micro-ondas se submetido imediatamente à cocção. As questões assinaladas corretamente foram menores no E1 com 55% e no E2 com 40% de acertos, o conhecimento relacionado às questões sobre higiene dos alimentos são insatisfatórias.

A higiene dos equipamentos e utensílios obteve classificação geral de 92,6%, e do ambiente foi de 88,3 %, ambos os blocos são considerados importantes para garantir a inocuidade do alimento, os resultados da percepção dos manipuladores nesses quesitos foram considerados satisfatórios nos três estabelecimentos. Todavia as questões assinaladas incorretamente são referentes aos produtos que devem utilizar e a forma correta higienização.

Segundo Lima, Sant'Anna e Buarque-Feitosa (2017) relatam em seu estudo que apenas, 13,95% dos manipuladores sabem a frequência correta de higienização dos utensílios e 11,6% reconhecem o que utilizar nessa limpeza.

Análise do *checklist* aplicado de forma observacional

A Tabela 3 mostra que foram observadas questões que abrangem cinco blocos de verificação das atitudes dos manipuladores de alimentos dos 3 *food trucks* sobre as boas práticas de manipulação de alimentos.

No bloco relacionado à higiene pessoal, possui questões sobre hábitos de higiene pessoal, comportamental, uniformes de trabalho e higiene das mãos. O E2 e E3 apresentam 38,9 % de inadequação, enquanto que o E1 55,6% das questões de higiene do manipulador foram classificadas como estando inadequadas. Contrapondo-se aos percentuais obtidos na Tabela 2.

Tabela 3: Avaliação do *checklist* dos 3 *food trucks* de Belém-PA, 2018.

		ESTABELECIMENTOS			
		E1	E2	E3	Geral
Higiene pessoal					
	Adequado	44.4%	61.1%	61.1%	55.6%
	Inadequado	55.6%	38.9%	38.9%	44.4%
Contaminação dos alimentos					
	Adequado	66.7%	100.0%	100.0%	88.9%
	Inadequado	33.3%	0.0%	0.0%	11.1%
Hig. dos alimentos					
	Adequado	57.1%	42.9%	100.0%	66.7%
	Inadequado	42.9%	57.1%	0.0%	33.3%
Hig. do ambiente					
	Adequado	100.0%	50.0%	75.0%	75.0%
	Inadequado	0.0%	50.0%	25.0%	25.0%
Documentação					
	Adequado	66.7%	33.3%	33.3%	44.4%
	Inadequado	33.3%	66.7%	66.7%	55.6%

Fonte: Dados obtidos na pesquisa, Belém-PA, 2018.

Nenhum dos estabelecimentos possuía cartazes do passo a passo da lavagem corretadas mãos, nem pias exclusivas para esse fim, os manipuladores lavavam as mãos com detergente comum, sendo que no E1 e E2 possuía álcool em gel, entretanto, o uso do antisséptico foi verificado somente no E1, de acordo com Souza et al (2015), a contaminação dos alimentos está muito relacionada a higienização das mãos, portanto, essa prática quando realizada da forma correta é essencial para reduzir a contaminação dos alimentos, toda via muitas vezes é negligenciada.

Existem padrões que o manipulador deve seguir afim de garantir a um alimento seguro, dentre eles estão a proteção dos cabelos, barbas, a não utilização de adornos e maquiagens, esmaltes e perfumes, e o uso de uniformes limpos e de cores claras (DEVIDES, MAFFEI, CATAZONI, 2014).

Os uniformes não se apresentavam na cor clara, são utilizados dentro e fora do local de trabalho e não são trocados todos os dias; os manipuladores apresentavam adornos e maquiagens; usavam o celular durante o processo de manipulação do alimento nos três estabelecimentos, corroboram com Mello et al (2010) ao avaliar o nível de conhecimento dos manipuladores em BP, constatou que 94,2% dos

manipuladores sabiam sobre a possível contaminação de alimentos através das mãos, porém quando observados, os participantes apresentaram baixa frequência na higiene das mãos, além de apresentarem adornos e esmalte nas unhas, Souza et al (2015) em sua pesquisa, também apontaram resultados insatisfatórios quanto ao item referente à higiene das mãos e utilização de adornos, sendo o uso dos mesmos considerado falha grave, uma vez que permite o acúmulo de sujidades e bactérias que irão contaminar o alimento.

Com relação ao bloco de questões sobre contaminação dos alimentos os estabelecimentos E2 e E3 apresentaram 100% de adequação, enquanto que o E1 apresentou 66,7%, as inadequações principalmente com relação a ausência da higienização das mãos ao manipular alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo, podendo ocasionar uma contaminação cruzada, esse resultado diverge do achado na Tabela 2, onde o E1 apresentou um percentual de conhecimento satisfatório, mas a prática observada não corresponde a declarada.

Cintra *et al* (2017) realizaram estudo com vendedores ambulantes de alimentos em Campus Universitários da Grande Dourados, MS e revelaram que 57,14% dos manipuladores não lavavam as mãos e somente 28,57% lavavam as mãos com detergente comum e uso posterior de álcool em gel. O *food trucks* possui acesso limitado a água, não possui cartazes com orientação, o que pode ser um fator agravante para a não lavagem constante das mãos.

Com relação à higiene dos alimentos apenas o E3 apresentou 100% de adequação, a conformidade apresentou positiva durante o processo de observação, todavia, quando comparado ao conhecimento do manipulador disposto na Tabela 2, as respostas corretas não corresponderam a prática, não se pode afirmar que a prática está sempre sendo exercida de forma adequada durante todo o período de manipulação. O E1 e E2 apresentaram 57,1% e 42,9% de inadequação respectivamente. Sendo as inadequações nos itens sobre alimentos preparados expostos a temperatura ambiente por longos períodos, condições inadequadas de armazenamento dos alimentos, reiterando o apresentado na Tabela 2, em que os percentuais também foram baixos.

No bloco de verificação das condições de higiene do ambiente, estão incluídas questões que abrange as instalações, equipamentos e utensílios e coletores de resíduo. Sendo o E1 o estabelecimento que apresentou 100% de adequação, contudo, na Tabela 2 sobre o conhecimento dos manipuladores em BP, o mesmo estabelecimento apresentou 85% de questões corretas, o tempo de observação pode não ter sido suficiente para se

verificar alguma inadequação, já o E2 e E3 com apenas 50% e 75% de adequação respectivamente, não corresponde ao conhecimento afirmado na Tabela 2. Os três estabelecimentos apresentavam lixeiras com tampa, porém somente o E1 e E3 tinha pedal, o E2 possuía lixeiras com acesso manual, entretanto, o manipulador utilizava luvas que eram descartadas a cada interrupção ou mudança de atividade, o E2 também era o único estabelecimento que fazia uso de pano de prato para limpar a superfície de contato, item observado também no estudo de Souza et al (2015), onde cerca de 60% dos manipuladores utilizavam panos com frequência para limpar a superfície de contato.

No último bloco foi observada questões sobre os documentos para fins de fiscalização junto há vigilância sanitária ou órgãos competentes, nesse bloco estão inseridas questões sobre periodicidade da capacitação dos manipuladores e os documentos que comprovem essa capacitação, se os estabelecimentos dispõem de Manual de Boas Práticas, se os manipuladores são funcionários designados somente a essa função ou desenvolve outras funções. Os resultados mostraram que o E1 com 66,7% de adequação enquanto que E2 e E3 apresentaram apenas 33,3 % de adequação, respectivamente.

Os resultados do *checklist*, mostram que as porcentagens de adequações e inadequações dos cinco blocos de verificação das atitudes de risco e de boas práticas dos manipuladores e produção dos alimentos dos três *food trucks* divergiram com o encontrado no primeiro questionário, revelando a necessidade de uma intervenção educativa para esses trabalhadores.

A Tabela 4 mostra que a comparação entre os *food trucks* quanto aos níveis de adequação e inadequações ao *checklist* baseado na RDC nº 216/2004, variou de 60,5% (E1 com menor % de conformidade) a 71,1% (E3 melhor % de conformidade), entretanto, o p -valor=0.6587 (diferença não significativa) mostrou que a comparação dos 3 (três) *food trucks* não apresentam real diferença quanto ao nível de adequação.

Tabela4: Número e percentual de adequações e inadequações dos itens avaliados no *checklist* aplicado nos três *food trucks* de Belém-PA, 2018.

<i>Food trucks</i>	Adequações		Inadequações		Não se Aplica		Total
E1	23	60.5%	13	34.2%	2	5.3%	38
E2	22	57.9%	14	36.8%	2	5.3%	38
E3	27	71.1%	11	28.9%	0	0.0%	38

Fonte: Dados obtidos na pesquisa, Belém-PA, 2018.

Vários estudos defendem a capacitação do manipulador como sendo fundamental para a conscientização da importância de seu trabalho, e as consequências que os maus hábitos podem provocar na saúde do consumidor, somente com os treinamentos é possível reduzir as falhas no processo de manipulação e assegurar a qualidade higiênico sanitária dos alimentos (MELLO et al, 2010; PEREIRA-SANTOS et al, 2012; SOUZA et al, 2015; CINTRA et al, 2017).

A partir desta recomendação o presente estudo também teve como proposta a elaboração de uma cartilha (Apêndice 4) educativa voltada para os manipuladores de alimentos de *food trucks* com relação ao tema boas práticas de manipulação dos alimentos, como ferramenta pedagógica, com linguagem simples, acessível e com informações baseadas na RDC nº 216/2004. A qual foi construída com base nas falhas ocasionadas pelos manipuladores de alimentos, durante o processo produtivo dos lanches. Como a cartilha é considerada uma ferramenta de informação, portanto auxiliarão manipulador de alimentos a relembrar o conhecimento adquirido durante os cursos de capacitação realizados anteriormente, com o intuito de minimizar atitudes inadequadas, além de mostrar a importância do seu trabalho, para que as mudanças no conhecimento e nos hábitos possam ocorrer de forma significativa.

CONCLUSÃO

Os resultados revelaram que o conhecimento dos manipuladores sobre BP não foi considerado satisfatório em todos os blocos de perguntas, porém houve blocos que apresentaram um maior percentual de acertos, mas quando comparado a prática observada verificou-se algumas falhas nas condições de manipulação, deixando claro que a atitude declarada no questionário não corresponde à executada na prática profissional.

Mesmo não havendo diferença significativa entre os resultados devido ao n=9 ser

um número pequeno,ressalta-se, a necessidade de treinamento, de modo a agregar informações para promover melhorias de desempenho nas atividades executadas.

A utilização da cartilha como material de apoio na busca por hábitos higiênicos mais adequados, se faz necessário levando em consideração o longo período transcorrido desse a última capacitação que os manipuladores participaram.

Portanto, a intervenção educativa se torna imprescindível na busca pela conscientização, mudança de hábitos e comportamento dos manipuladores, o acesso à informação é considerado o melhor caminho para se reduzir, o nível de contaminação dos alimentos e consequentemente possíveis surtos alimentares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYRES, Manuel; AYRES JR, Manuel; AYRES, Daniel Lima; SANTOS, Alex de Assis Santos Dos. **BioEstat 5.3: Aplicações Estatísticas nas Áreas das Ciências Biológicas e Médicas**. 5. ed. Belém-PA: Publicações Avulsas do Mamirauá, 2000.
- ALVES, L. C; ANDRADE, L.P; GUIMARÃES, K. A. S. **Treinamento sobre higiene e controle de qualidade para manipuladores de alimentos de uma unidade de alimentação e nutrição**. Higiene Alimentar. Rio de Janeiro, v. 22, n. 166-167, 2008.
- BRASIL. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Brasília, 2004.
- BERBICZ, F. et al. **Melhoria das condições de higiene em pontos de venda de cachorro-quente**. Revista Instituto Adolfo Lutz. São Paulo, v.69, n.1, p. 99-105, 2010.
- BEZERRA, A. C. D; MANCUSO, A. M. C; HEITZ, S. J. J. **Alimento de rua na agenda nacional de segurança alimentar e nutricional: um ensaio para a qualificação sanitária no Brasil**. Revista Ciência e Saúde Coletiva. São Paulo, v. 19, n.5, p. 1489-94, 2014.
- CARDOSO, R. C.V; SANTOS, S. M. C; SILVA, E. O. **Comida de rua e intervenção: estratégias e propostas para o mundo em desenvolvimento**. Revista Ciência e Saúde Coletiva. São Paulo. v. 14, n. 4, p. 1215-1224, 2009
- CARVALHO, L. P. L. Q. F. **Food trucks: um novo conceito em comida de rua**. Natal, RN. Monografia de Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015.
- CINTRA, P. et al. **Boas Práticas de manipulação no comércio ambulante de alimentos em campus universitário da grande Dourados, MS**. Revista Higiene Alimentar, v. 31, n. 266-267, 2017.
- CUNHA, D.T; STEDEFELDT, E; ROSSO, V.V. **The role of theoretical food safety training on Brazilian food handlers' knowledge, attitude and practice**. Food Control. 43, p.167-174, 2014.
- DEVIDES, G. G. G; MAFFEI, D. F; CATANOZI, M. P. L. M. **Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em Boas Práticas de Fabricação**. Brazilian Journal of Food Technology. Campinas, v. 17, n.2, p.166-176, 2014.
- EBONE, M. V; CAVALLI, S. B; LOPES, S. J. **Segurança e qualidade higiênico-sanitária em unidades produtoras de refeições comerciais**. Revista de Nutrição,

Campinas,v.24, n. 5, p. 725-734, 2011.

ESPERANÇA, L. C;MARCHIONI, D. M. L. **Quality of food preparation in restaurants in the district of Cerqueira César, São Paulo**.Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição,São Paulo, v. 36, n. 1, p. 71-83,2011.

FONSECA, J. G;PEREIRA, M. G. **Contaminação microbiana de sanduíches em lanchonetes: estudo transversal realizado em Brasília**. Revista Epidemiologia Serv. Saúde, Brasília, v. 22, n. 3, p. 509-516,2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011.

LIMA, T. S. et al. **Condições higienicossanitárias de alimentos comercializados por ambulantes no centro comercial de Aracaju, SE**. Revista Higiene Alimentar, v. 31, n. 270-271, 2017.

MEDEIROS, L. et al. **Qualidade higiênico-sanitária dos restaurantes cadastrados na Vigilância Sanitária de Santa Maria, RS,Brasil, no período de 2006 a 2010**. Ciência Rural, Santa Maria, v.43,n.1, p. 81-86, 2013.

MELLO, A. G. et al. **Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre Boas Práticas nos restaurantes públicos populares do estado do Rio de Janeiro**. Braz. J. Food Technol, Campinas, v. 13, n. 1, p. 60-68, 2010.

PAGOTTO, H. Z; ESPÍNDULA, L.G.; VITÓRIA, A. G.; MACHADO, M.C. de M.M.; JOSÉ, J.F.B.de S. **Nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos em serviços de alimentação**. Demetra; 2018; 13(1); 293-305.

PEREIRA-SANTOS,M. et al. **Características higienicossanitárias da comida de rua e proposta de intervenção educativa**. Revista Baiana de Saúde Pública, Bahia, v.36,n.4,p.885-898,2012.

RONCANCIO, J. J. B;QUICAZÀN, C.A.N;CÀRDENAS, A. P. **Iniciativas, ações e políticas sobre vendas de alimentos na via pública**. Caderno de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 17-24,2015.

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

SEBRAE. **Food Truck Sebrae: Modelo de negócio e sua regulamentação 2015**. Disponível em: <<http://www.bibliotecas.sebrae.com.br>>. Acessado em: 04 de janeiro de 2018.

SERENO, H. R; CARDOSO, R. C. V; GUIMARÃES, A. **O comércio e a segurança do acarajé e complementos: um estudo com vendedores treinados em boas práticas.**

Revista Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, v. 70, n. 3, p. 354-361, 2011.

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

SOUZA, V. A. **Surtos de doenças transmitidas por alimentos envolvendo manipuladores de alimentos.** Revista Higiene Alimentar, v. 24, n. 182, 2010.

APÊNDICES

APENDICE 01

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Prezado (a) senhor (a),

Estamos desenvolvendo uma pesquisa cujo título “Avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de fabricação de alimentos de *food trucks* de Belém-PA”. Cujo objetivo é avaliar o nível de conhecimento, as atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos que atuam na área de *food trucks* da cidade de Belém-PA. A pesquisa será realizada pelas alunas concluintes/pesquisadoras Flávia Soares Monteiro e Samara Guilse Natividade e Natividade, do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pará – UFPA, sob orientação da profaDra. Xaene Maria F. D. Mendonça e Co orientação da profa. Dra. Réia Silva Lemos da Costa e Silva Gomes.

Esclarecemos que para o desenvolvimento dessa pesquisa, estamos priorizando os cuidados éticos conforme previsto na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, respeitando a dignidade e autonomia dos participantes, objetivando a buscar do máximo de benefícios com a ponderação riscos e danos para os participantes, que deverá ser o mínimo possível.

A metodologia utilizada para a realização da pesquisa é orientada pelo método dialético-crítico, com abordagem quanti-qualitativa. A pesquisa será realizada através da aplicação de um questionário semiestruturado autoaplicável, composto por 37 perguntas, abertas e fechadas, relacionadas às condições socioeconômicas, higiene pessoal, contaminação dos alimentos, higiene dos alimentos, higiene de equipamentos e utensílios e higiene do ambiente, cujos dados serão tabulados e analisados em programas de estatísticas para melhor sistematização.

Nós pesquisadores garantimos que as informações obtidas serão para fins exclusivos de estudo/pesquisa, havendo a preservação da identificação dos participantes.

Informamos que sua participação não é obrigatória, e que sua recusa não lhe trará prejuízos em sua relação com os pesquisadores e com a instituição.

Ratificamos também que sua participação na pesquisa não lhe trará custos adicionais, pois não terá qualquer despesa com os procedimentos previstos neste estudo, os quais serão custeados pelos pesquisadores. E que não receberá qualquer forma de pagamento por sua participação nesta pesquisa. O participante precisa apenas ter disponibilidade de tempo para responder ao questionário e participar do curso de capacitação. Sua participação apresenta riscos mínimos, mas não inexistentes, como a exposição de sua atuação profissional, renda, idade, desconforto em responder alguma pergunta do questionário, caso isso ocorra, o pesquisador respeitará vontade do mesmo e passará para próxima pergunta; O participante terá livre arbítrio de participar ou não da pesquisa. Sua participação trará benefícios no que se refere às condições de manipulação de alimentos e melhor compreensão dos manipuladores que atuam em *Food Trucks* sobre as boas práticas de manipulação e fabricação dos alimentos; além de permitir a reflexão sobre a prestação de serviços e alimentos de qualidade e seguros aos clientes.

Esclarecemos que este termo de consentimento será emitido duas vias, sendo que uma ficará em sua posse e outra ficará em posse das pesquisadoras.

Estando ciente disso, e após ter lido e entendido informações e esclarecido todas as dúvidas referentes a este estudo.

Nesse documento também consta os contatos dos pesquisadores para esclarecer quaisquer eventuais dúvidas antes, durante e após a realização da pesquisa.

Flávia Soares Monteiro (Graduanda do Curso de Nutrição/Pesquisadora); E-mail: flaviasoaresmonteiro@gmail.com; Contato: (91)98091-7261.

Samara Guilse (Graduanda do Curso de Nutrição/Pesquisadora); E-mail: samguilse@gmail.com; Contato: (91)98286-3529.

Xaene Maria F. D. Mendonça (Orientadora); E-mail: xaene@ufpa.br; Contato: (91) 98218-7596.

Fernando Filho Silva Damasceno (Nutricionista - Pesquisador); E-mail: fernandodamasceno182@gmail.com; Tel. p/ contato: (91) 98313-3654

Diante do esclarecido.

Eu, _____, Concordo Voluntariamente em participar no mesmo e autorizo a realização dos procedimentos acima citados, assim como a utilização dos dados originados destes procedimentos para fins exclusivamente acadêmicos e de divulgação em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras, contanto que seja preservada minha identificação, bem como seja garantido meu direito de receber resposta a qualquer pergunta, e obter esclarecimento sobre os procedimentos realizados, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, além de que se cumpra a legislação em caso de dano.

Também se houverem dúvidas quanto as questões éticas, poderei entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pará – CEP/UFPA. Endereço: Instituto de Ciências da Saúde (ICS) - Universidade Federal do Pará (UFPA). Tel: (91) 3201-7735. E-mail: cepcs@ufpa.br

Declaro que recebi cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando outra via com pesquisador.

Assinatura do participante

Flávia Soares Monteiro (Graduanda do Curso de Nutrição/Pesquisadora).

Samara Guilse Natividade e Natividade (Graduanda do Curso de Nutrição/Pesquisadora).

Xaene Maria F. D. Mendonça (Orientadora).

Fernando Filho Silva Damasceno (Nutricionista - Pesquisador).

APENDICE 02



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO**

O Projeto de Pesquisa intitulado “Avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de fabricação de alimentos de *food trucks* de Belém-PA” da Faculdade de Nutrição da UFPA tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de fabricação de alimentos. As informações coletadas serão utilizadas para fins de pesquisa.

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Nº do Questionário: _____ Data: ____/____/2018.

1. Nome: _____
2. Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino
3. Naturalidade: _____
4. Função que desempenha no Food Trucks: _____
5. Há quanto tempo trabalha na função: _____
6. Carga Horária de trabalho diária: _____
7. Idade: _____
8. Grau de Escolaridade:

☐ Sem instrução	
☐ Ensino Fundamental incompleto	☐ Ensino Superior incompleto
☐ Ensino Fundamental completo	☐ Ensino Superior completo
☐ Ensino Médio incompleto	
☐ Ensino Médio completo	
9. Faixa Salarial

☐ ≤ 2 SM	☐ 4 ☐ 5 SM	*SM = Salário Mínimo
☐ 2 ☐ 3 SM	☐ ≥ 5 SM	
☐ 3 ☐ 4 SM		
10. Você já recebeu algum treinamento ou instrução sobre manipulação de alimentos?

☐ sim	☐ não
Onde? _____	
Quando? _____	

QUANTO À HIGIENE PESSOAL

11. O que PRIMEIRAMENTE o manipulador de alimentos deve fazer ao chegar no local de trabalho?
- Vestir o uniforme.
 - Lavar as mãos e antebraço.
 - Tomar banho.
 - Ir direto para a área de manipulação.
12. Quais são as Regras Básicas de Higiene?
- Não usar o mesmo uniforme por mais de um dia; utilizar apenas alianças e brincos como adornos; evitar usar barbas e manter as unhas curtas, limpas e sem esmalte.
 - Trocar os uniformes a cada dois dias; fazer higienização correta das mãos antes de iniciar os trabalhos; manter os dentes sempre escovados e usar barba aparada.
 - Trocar os uniformes a cada dois dias; utilizar cabelos presos; fazer higienização correta das mãos e antebraços; utilizar apenas alianças como adornos e usar barba aparada.
 - Não usar o mesmo uniforme por mais de um dia sem que esteja adequadamente limpo; tomar banho diariamente antes do trabalho; não utilizar adornos em qualquer parte do corpo; evitar o uso de barba e usar unha aparadas, limpas e sem esmalte.
13. Se você estiver doente (ex: resfriado, diarreia) ou apresentar ferimentos nas mãos, o que deve fazer?
- Tomar um comprimido contra dor a cada 4 horas.
 - Ir para a enfermaria.
 - Informar ao seu superior.
 - Lavar as mãos mais vezes do que o normal.
14. Porque NÃO se deve fumar no ambiente de trabalho?
- As fumaça e as cinzas são desagradáveis para as outras pessoas.
 - O hábito de fumar leva ao contato com a boca e pode produzir a *contaminação cruzada*.
 - O fumo é considerado causador de câncer.
 - As pontas de cigarros podem acabar caindo nos alimentos.
15. Os uniformes dos manipuladores de alimentos devem ser trocados:
- Uma vez por semana.
 - Apenas quando estiver sujo.
 - Diariamente.
 - A cada dois dias

QUANTO À CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS

16. Qual das práticas seguintes poderia causar CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS?
- Esfriar o alimento mais rápido possível.
 - Falar, tossir ou espirrar sobre os alimentos.
 - Manter as mãos limpas.
 - Não usar adornos (brinco, pulseiras, anéis, alianças etc).
17. A CONTAMINAÇÃO CRUZADA poderá ocorrer se você:

- a) Lavar as mãos corretamente.
 - b) Evitar o uso de cordões, anéis e relógios durante o horário de trabalho.
 - c) Usar o mesmo utensílio para cortar alimentos crus e cozidos antes de fazer a correta higienização deste utensílio.
 - d) Conservar as unhas curtas, limpas e sem base incolor.
18. Para proteger os alimentos da contaminação devemos:
- a) Praticar os mais altos padrões de higiene.
 - b) Só usar produtos alimentícios de alta qualidade.
 - c) Guardá-los na geladeira.
 - d) Usar tábuas de madeira higienizadas.
19. Como consequência da FALTA DE HIGIENE podemos citar:
- a) A satisfação dos clientes do *food trucks*.
 - b) A contaminação das refeições servidas aos clientes do *food trucks*.
 - c) Moral elevada dos colaboradores.
 - d) Menor rotatividade dos colaboradores.
20. Entre as alternativas a seguir quais são consideradas FONTES CONTAMINANTES dos alimentos?
- a) Homem.
 - b) Meio ambiente (água, ar, solo, poeira).
 - c) As alternativas a e b estão corretas.
 - d) Nenhuma das alternativas está correta.
21. A água utilizada na preparação dos alimentos devem ser:
- a) Potável.
 - b) Água corrente.
 - c) Água mineral.
 - d) Nenhuma das alternativas.

QUANTO À HIGIENE DOS ALIMENTOS

22. Qual a sequência dos procedimentos que deverão ser adotados durante o processo de higienização dos vegetais?
- a) Seleção, lavagem, imersão em solução de hipoclorito de sódio ou de vinagre.
 - b) Lavagem, seleção, imersão em água filtrada e limpa.
 - c) Imersão em água filtrada e limpa, seleção e preparação.
 - d) Seleção, lavagem e preparação.
23. Quais os métodos de se fazer o descongelamento das carnes, aves e peixes?
- a) Sob refrigeração, em microondas e em água corrente com temperatura adequada
 - b) Em água quente e microondas.
 - c) Em temperatura ambiente ou microondas
 - d) Somente em água corrente.
24. Com relação à distribuição dos alimentos quentes quais os cuidados que se deve tomar?
- a) Manter o alimento em temperatura ambiente.
 - b) Manter o alimento em apenas em recipientes tampados.
 - c) Colocar o alimento em banho-maria em temperatura adequada.
 - d) Deixá-los expostos por várias horas no balcão.

25. O que devemos fazer com as sobras de alimentos quentes?
- a) Guardar sobre refrigeração ainda quente.
 - b) Descartar no lixo.
 - c) Resfriar, reaquecer e distribuir depois, devendo ser consumida no máximo, 24 horas
 - d) Guardar em temperatura ambiente.
26. Quais os cuidados que devemos ter com os alimentos crus e cozidos?
- a) Guardá-los junto.
 - b) Utilizar a mesma bancada para fazer o preparo dos mesmos.
 - c) Armazená-los na mesma temperatura.
 - d) Não colocá-los em contato direto para evitar a *contaminação cruzada*.

QUANTO À HIGIENE DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

27. Quando devem ser limpo e desinfetado os utensílios (louças, panelas, talheres, bandejas e pratos etc)?
- a) Diariamente, antes e após o uso.
Somente no final da jornada de trabalho.
 - b) No dia seguinte, quando chegar no trabalho.
 - c) Quanto tiver tempo.
28. O equipamento utilizado no processamento de alimentos deve ser limpo e desinfetado:
- a) Apenas após o uso.
 - b) Quando necessário.
 - c) Regularmente, independente do uso.
 - d) Todos os meses.
29. Qual a principal razão pelo qual as tábuas de picar ou cortar, feitas de madeira, NÃO devem ser usadas no preparo de alimentos?
- a) São difíceis de carregar.
 - b) São de material absorvente e favorece a proliferação de bactérias.
 - c) São muito caras.
 - d) Podem rachar e machucar as mãos.
30. Porque os balcões feitos de aço inoxidável são recomendados nos estabelecimentos que produzem alimentos?
- a) Quase nunca precisam ser trocados.
 - b) São bastante firmes e não balançam nunca.
 - c) São fáceis de limpar e desinfetar.
 - d) Têm superfícies arejadas, excelentes para preparo de alimentos frios.
31. Como devem ser guardados os utensílios limpos?
- a) Em local protegido e livre de pragas.
 - b) No chão, de baixo das bancadas.
 - c) Em cima do fogão.
 - d) Em estantes de madeira.
32. Como deve ser feita a limpeza dos equipamentos e utensílios:
- a) Água quente.
 - b) Água e detergente neutro.
 - c) Água e água sanitária.
 - d) Água potável, sabão neutro e solução sanitizante.

QUANTO À HIGIENE DO AMBIENTE

33. Qual a importância de manter o ambiente de trabalho sempre limpo?
- a) Evitar que o manipulador fique doente.
 - b) Melhorar o relacionamento entre os manipuladores
 - c) Evitar atrair pragas, evitar contaminação dos alimentos e acidentes de trabalho.
 - d) Somente para evitar acidentes de trabalho.
34. O que é mais importante na limpeza do piso das áreas de manipulação de alimentos?
- a) Sempre deixar o piso molhado.
 - b) Usar sempre uma solução cáustica.
 - c) Remover toda a sujeira e restos de alimentos usando água e detergente, antes de proceder à desinfecção.
 - d) Limpar o piso todos os dias somente com água fria.
35. Os detergentes devem ser usados para:
- a) Remover completamente todos os sinais de bactérias.
 - b) Remover as marcas deixadas pela faca em tábuas de picar.
 - c) Remover sujeira gordura e restos de alimentos.
 - d) Reduzir o número de bactérias a um nível seguro.
36. Qual das práticas seguintes ajuda na higiene da cozinha?
- a) Deixar os alimentos derramados secarem antes de limpar.
 - b) Usar os equipamentos o menos possível.
 - c) Ir limpando enquanto trabalha.
 - d) Jamais usar produtos químicos na cozinha.
37. Qual a principal razão para o controle das pragas (ratos, camundongos, baratas, moscas e outros insetos)?
- a) Dificulta o trabalho de limpeza.
 - b) São portadoras de doenças e podem contaminar os alimentos.
 - c) Causam nojo aos empregados e clientes do hotel.
 - d) As pragas não representam perigo na cozinha.

APENDICE 03



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

Projeto de Pesquisa intitulado “Avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de fabricação de alimentos de *food trucks* de Belém-PA”

CHECK LIST APLICADO NO FOOD TRUCK

CONDIÇÕES DE MANIPULAÇÃO		AD	N AD	NA	OBSERVAÇÕES
01	Os manipuladores conhecem e utilizam preceitos básicos de higiene.				
02	Fazem exame médico regular.				
03	Apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.				
04	Estão os manipuladores alertados quanto a não passarem as mãos nos cabelos ou face, coçarem o nariz, orelha ou órgãos genitais durante o trabalho.				
05	Os manipuladores têm asseio pessoal, apresentam-se com uniformes compatíveis à atividade (de cor clara), conservados e limpos.				

06	Os uniformes são trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento. As roupas e os objetos pessoais são guardados em local específico e reservados para esse fim.				
07	Todos os manipuladores estão calçados com sapatos “padrão” (sapatos fechados e antiderrapantes).				
08	Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário.				
09	Existem pias ou lavatórios exclusivos para higiene das mãos na área de manipulação, possuindo sabonete líquido inodoro ou produto anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para a secagem das mãos e coletor de papel acionado sem contato manual?				
10	São afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e anti-sepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.				
11	Os manipuladores estão de cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barbas ou bigodes. As unhas estão limpas, curtas e sem esmaltes ou base. Durante a manipulação são retirados todos os objetos de adorno pessoal e maquiagem.				
12	Os manipuladores utilizam algum tipo de desodorante ou perfume suave dentro da cozinha?				

13	Costumam mascar chicletes ou manter na boca palitos de dente, fósforo, doces ou similares dentro da área de manipulação, assim como lápis, cigarros atrás das orelhas.				
14	Usam telefones celulares dentro da área de produção.				
15	Sabem que não devem enxugar as mãos no avental, uniforme ou pano de cozinha.				
16	O pano que o manipulador usa junto à cintura ou ao lado do fogão é trocado e limpo constantemente.				
17	Os manipuladores estão alertados a não falarem, cantarem, gritarem, tossirem ou espirrarem em direção ou por cima dos alimentos.				
18	Os manipuladores não fumam durante o trabalho e quando possível o ato de fumar, lavam muito bem as mãos depois.				
19	Os manipuladores estão cientes que não devem tocar nas partes de pratos, talheres, copos, panelas que terão contato com o alimento.				
20	Durante a preparação dos alimentos, são adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. É evitado o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo.				
21	Os funcionários que manipulam alimentos crus realizam a lavagem e a anti-sepsia das mãos.				
22	As frutas, verduras e hortaliças são lavadas com água corrente e deixados em solução sanitizante antes de serem consumidas.				
23	As matérias-primas e os ingredientes caracterizados como produtos perecíveis são expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento, a fim de não comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.				
	Quando as matérias-primas e os ingredientes não forem utilizados em sua				

24	totalidade, são adequadamente acondicionados e identificados com, no mínimo as seguintes informações: Designação do produto, data de fracionamento e prazo de validade após abertura ou retirada da embalagem original.				
25	Quando aplicável, antes de iniciar a preparação dos alimentos, é realizada a adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, minimizando o risco de contaminação.				
26	Os alimentos submetidos ao descongelamento são mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, não devendo ser recongelados.				
27	Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados são mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana.				
28	Os manipuladores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio de anti-sepsia das mãos e pelo uso de utensílios limpos e luvas descartáveis.				
29	As instalações, os equipamentos e os utensílios são mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas. Os utensílios são armazenados em local protegido.				
30	Os coletores de resíduos ou lixeiras são dotados de tampas e acionadas sem contato manual. Os sacos das lixeiras são trocados antes de ficarem cheios.				
31	Os visitantes cumprem os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores.				

32	As áreas de manipulação dos alimentos são higienizadas quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. São tomadas precauções para impedir a contaminação dos alimentos causadas por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis.				
33	Os manipuladores de alimentos são supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação é comprovada mediante documentação.				
34	O Serviço de Alimentação dispõe de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados. Esses documentos estão acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis a autoridade sanitária quando requerido.				
35	O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos é o gerente ou um funcionário designado, devidamente capacitado, sem prejuízo dos casos onde há previsão legal para a responsabilidade técnica.				
36	O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos é comprovadamente submetido a curso de capacitação.				
37	Existe um nível de confiança recíproca tal que permita uma conversa sua com os funcionários a respeito de tudo o que foi mencionado?				

* Fonte: Adaptado da Resolução - RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004. NA = Não se Aplica.

Pesquisadores Responsáveis: _____

Local: _____

Data: ____ / ____ / 2018.

APENDICE 04 – CARTILHA DE EDUCATIVA



**Cartilha de Boas Práticas para
Manipuladores de Alimentos de Food Trucks**





**Cartilha de Boas Práticas para
Manipuladores de Alimentos de Food Trucks**





**Cartilha de Boas Práticas para
Manipuladores de Alimentos de Food Trucks**



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

-
- S676a Soares Monteiro, Flávia
Avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de fabricação de alimentos de food trucks de Belém-PA. : Avaliação do nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de fabricação de alimentos de food trucks de Belém-PA / Flávia Soares Monteiro, Samara Guilse Natividade e Natividade. — 2018
55 f. : il. color
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - . . Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.
Orientação: Profa. Dra. Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça
Coorientação: Profa. Dra. Réia Silvia Lemos da Costa e Silva Gomes.
1. Boas práticas. 2. Food trucks. 3. Qualidade. 4. Manipuladores. 5. Alimentos. I. Guilse Natividade e Natividade, Samara. II. Maria Fernandes Duarte Mendonça, Xaene , *orient.* III. Título
-

CDD 647.95068

ELABORAÇÃO

FLAVIA SOARES MONTEIRO
SAMARA GUILSE NATIVADE E NATIVIDADE
FERNANDO FILHO DAMASCENO

COORDENAÇÃO:

XAENE MARIA F.D. MENDONÇA
RÉIA SILVIA LEMOS DA COSTA E SILVA GOMES

Belém- PA
2018

APRESENTAÇÃO

Sabe-se que os food trucks são espaços móveis que transportam e vendem comida na rua. São considerados como restaurantes motorizados, os quais servem refeições rápidas até pratos mais sofisticados.

Os food trucks atendem vários tipos de perfis de clientes, sua mobilidade representa um diferencial importante no seu nicho de negócio de alimentação. Ou seja, onde houver um local que precise comercializar lanches ou refeições os food trucks poderão estar presente, cumprindo sua atividade comercial. Além de influenciar no turismo gastronômico das cidades no mundo inteiro.

Alimentos comercializados sejam food trucks ou outro veículo móvel estão sujeitos a contaminação devido as condições higiênico-sanitárias inadequadas, seja pela falta de conhecimento em Boas Práticas do manipulador, condições inadequadas de armazenamento, falta de água tratada, limpeza dos equipamentos e utensílios, controle e descarte do lixo, são fatores que levam a contaminação cruzada. O alimento contaminado pode ocasionar sérios danos à saúde do consumidor, portanto, o trabalho do manipulador é essencial para garantir a segurança dos alimentos por ele vendidos, oferecendo assim, um alimento saboroso e microbiologicamente seguro.

ÍNDICE

1. Introdução.....	01
2. Conceituação.....	02
3. O que é contaminação.....	04
4. Binômio Tempo x Temperatura e os Microorganismos.....	05
5. Boas Práticas.....	06
5.1 Higiene Pessoal.....	06
5.2 Controle da Saúde.....	08
6. Higiene do Ambiente.....	10
6.1 Como deve ser o ambiente de trabalho.....	10
6.2 Higienização de equipamentos e utensílios.....	10
6.3 Armazenamento e descarte do lixo.....	11
6.4 Controle de vetores e pragas.....	12
7. Bibliografia Consultada.....	14

INTRODUÇÃO

As Boas Práticas de Manipulação de Alimentos são práticas de organização e higiene adequadas para garantir alimentos seguros envolvendo as etapas de: seleção dos fornecedores, compra, recebimento, pré-preparo, preparo, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda para o consumidor final (ANVISA, 2004; SÃO PAULO, 2016).

Envolvem também, os cuidados que devem ser adotados pelos gestores e manipuladores de alimentos, afim de evitar contaminação cruzada, doenças transmitidas por alimentos e diminuir ao máximo a possibilidade de proliferação de vetores e pragas (ratos, camundongos, baratas, moscas, formigas, etc (SESC, 2003).

Os food trucks é um ponto móvel de venda de alimentos que foram preparados em momento anterior, sendo finalizado somente no momento da venda. Por ser uma cozinha sobre rodas, estão sujeitos a diversas formas de contaminação (poluição, animais e pragas urbanas, manipulador, falta de água tratada, etc). Os food trucks, virou tendência no contexto de comida de rua, portanto, garantir um alimento de boa qualidade é imprescindível para a vigência do negócio (SEBRAE, 2015)

O manipulador de alimentos é essencial para a preparação de um alimento saboroso e garantir um alimento de qualidade, de forma que não ofereçam perigo à saúde do consumidor (SESC, 2003). Para isso, é imprescindível a capacitação do manipulador em Boas Práticas de Fabricação de alimentos, para garantir a inocuidade do alimento.



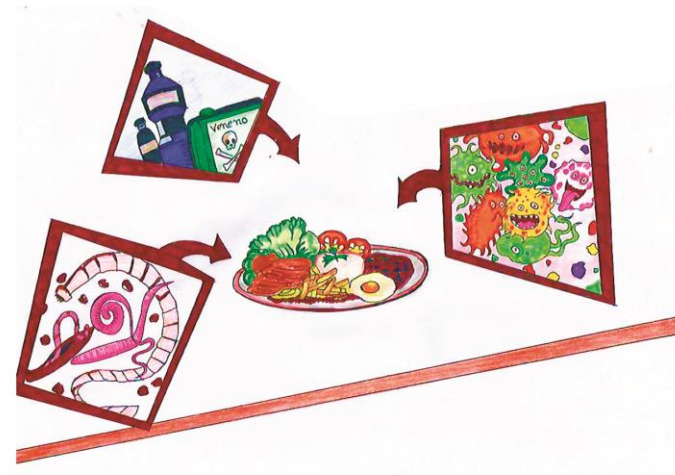
01

2. Conceituação

Manipulador de alimentos: é todo indivíduo que tenha contato direto ou indireto com o alimento, seja através da recepção, preparação, armazenamento, distribuição ou comercialização.



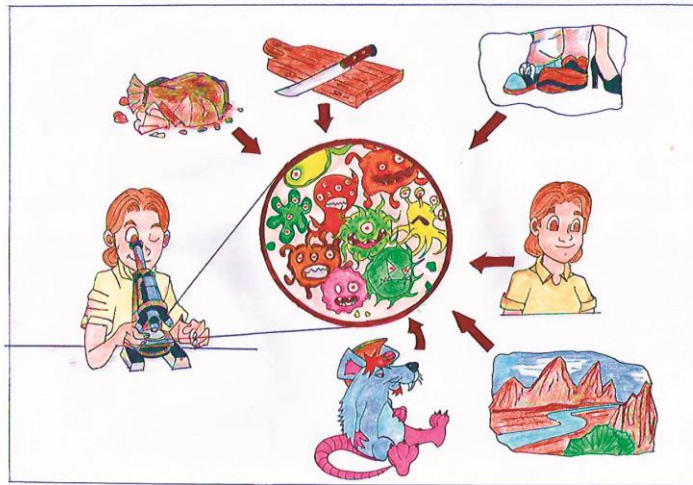
Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's): são doenças adquiridas após o consumo de alimentos ou bebidas contaminados por microrganismos patogênicos em quantidades que podem prejudicar a saúde dos consumidores, ocasionando quadros de diarreia, vômitos, dores abdominais, febres e náuseas, a grande parte das infecções são causadas por bactérias, parasitas e vírus.



02

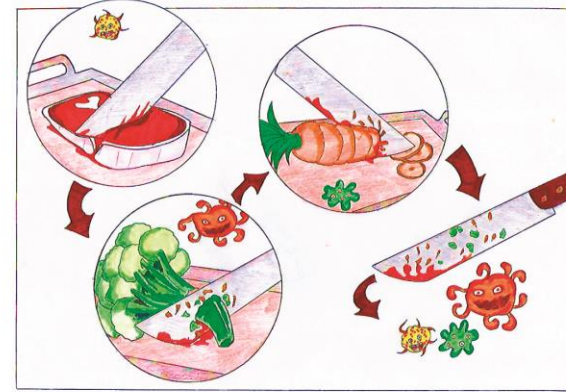
As DTA's podem acontecer devido:

- A higiene incorreta de utensílios, equipamentos e mãos;
- Cruzamentos entre alimentos crus e cozidos (podem ocorrer durante o pré-preparo, preparo e/ou na forma como é armazenado na geladeira);



- Uso de alimentos contaminados;
- Exposição prolongada dos alimentos a temperatura inadequada ou cozimento insuficiente.

- **Contaminação cruzada:** trata-se da transferência de microrganismos de um alimento ou superfície contaminados para outro alimento não contaminado através de equipamentos, utensílios mal higienizados ou do próprio manipulador.



- **3. Contaminação:** é a presença de qualquer objeto, substância ou microrganismo que não pertença ao alimento, podendo causar mal cheiro ou modificar a aparência natural do alimento.

Tipos de contaminação:

- **Física:** cabelos, pêlos, vidros, areia, plásticos, pedaços de unhas, etc.
- **Química:** agrotóxicos, produtos de limpeza, inseticidas.
- **Biológica:** fungos, bactérias, vírus, protozoários, vermes.



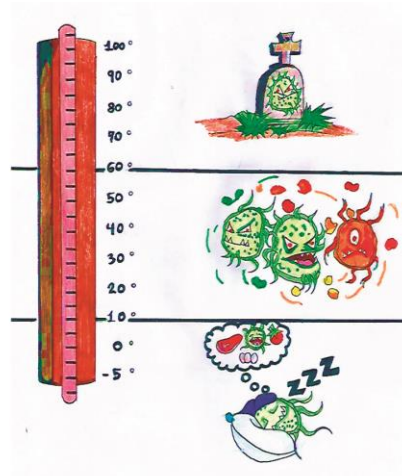
4. Binômio tempo x Temperatura e os Microorganismos

Para a proliferação eles necessitam de nutrientes, umidade e temperaturas adequadas. A maioria dos microorganismos se multiplicam em temperaturas de 5°C a 60°C sendo considerada zona de perigo.

- Temperaturas < 5° C os microorganismos ficam inativados.
- Temperaturas > 60° C os microorganismos são eliminados.
- Muitas bactérias produzem toxinas (venenos) e outras produzem esporos (contém uma capsula protetora) são resistentes ao calor, ou seja, não são destruídos no cozimento.

- Os alimentos crus quando armazenados em locais úmidos, os fungos se multiplicam e alguns produzem toxinas (microtoxinas).

- Nos alimentos refrigerados < de 5°C os microorganismos ficam inativos, nos alimentos > 60°C, a maioria morre.



- Os microorganismos deteriorantes estragam os alimentos, mudando o aspecto, cheiro e sabor dos alimentos; já os patogênicos causam doenças através das toxinas ou microtoxinas sem alterar cheiro ou sabor dos alimentos.

5. Boas Práticas(Ações que podem evitar contaminações):

5.1 Higiene pessoal: os bons hábitos de higiene, boas condições de saúde são fundamentais para evitar a contaminação dos alimentos.

Os funcionários devem sempre:

- Manter os cabelos bem presos ou bem aparados cobertos com toucas ou rede;



- Lavar as mãos e antebraço constantemente;
- Fazer as barbas diariamente, evitar bigodes e costeletas (se utilizados, devem ser bem aparados limpos e se possível com uso de máscaras);

- Conservar as unhas curtas, limpas e sem esmaltes ou bases;

- Retirar adornos (anéis, pulseiras, relógios, brincos, *piercing*, cordões) antes de higienizar as mãos e vestir uniformes;



- Usar uniformes de cores claras, limpos e bem conservados, os uniformes devem ser trocados todos os dias.

- Não utilizar objetos pessoais (celulares, bolsas, etc) na área de manipulação;



Quadro 1- Boas práticas que devem ser adotadas e evitadas

Quando as mãos devem ser higienizadas mais vezes	Hábitos que devem ser evitados durante a manipulação dos alimentos
Após manipular alimentos crus	Cantar, assobiar ou falar sobre o alimento
Antes de manipular alimentos cozidos, higienizados ou prontos para o consumo	Espirrar, tossir, assoar o nariz ou cuspir
Tossir, espirrar, assoar o nariz, tocar no cabelo	Pôr o dedo no nariz, boca, ouvido ou tocar no cabelo
Utilizar os sanitários	Comer, beber, mascar chiclete, fumar
Iniciar, interromper ou trocar de atividade	Usar utensílios e/ou equipamentos sujos
Usar material de limpeza	Provar a comida nas mãos ou utensílio e devolvê-los ao alimento
Manipular lixo e/ou outros resíduos	Enxugar suor com as mãos ou no uniforme ou no pano de cozinha
Pegar em dinheiro	Atender o telefone

ANVISA, 2004



07

5.2 Controle da saúde: A pessoa doente ou com ferimentos, apresenta uma elevada carga microbiana que pode contaminar facilmente o alimento.

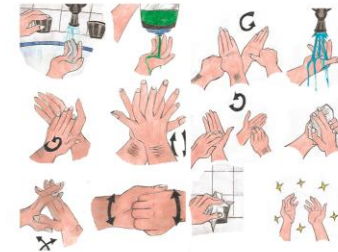
- Se estiver doente (diarreia, vômito, gripe, dor de garganta, conjuntivite, etc). Procure informar ao seu supervisor;
- Se apresentar cortes, arranhões ou ferimentos, não manipule o alimento.
- Faça exames periódicos de saúde;

AVISO IMPORTANTE!!

Os manipuladores de alimentos não podem exercer sua atividade quando acometidos de doenças infectocontagiosas ou transmissíveis, bem como quando apresentarem dermatoses exudativas ou esfoliativas e ferimentos visíveis ou infeccionados.

Para lavagem correta das mãos siga os seguintes passos:

1. Utilize água corrente para molhar as mãos;
2. Retire sabão neutro para lavar toda a superfície das mãos;
3. Esfregue as palmas das mãos uma na outra;
4. Esfregue as costas da mão esquerda na palma da mão direita, com os dedos entrelaçados e vice-versa;
5. Esfregue a palma com os dedos entrelaçados;
6. Lave as costas dos dedos fechando-os sobre as palmas das mãos;
7. Esfregue os polegares com movimentos circulares, usando a palma da mão oposta;
8. Esfregue as palmas das mãos com a ponta dos dedos fazendo movimentos circulares;
9. Enxague bem com água corrente retirando todo o sabão neutro;
10. Seque com papel toalha;
11. Esfregue as mãos com um pouco de produto antisséptico;
12. Deixe secar naturalmente.



08

6. Higienização:

Limpeza: consiste na retirada da sujeira que vemos (restos de alimentos e gorduras).

Desinfecção: consiste na retirada da sujeira que não vemos (microrganismos).



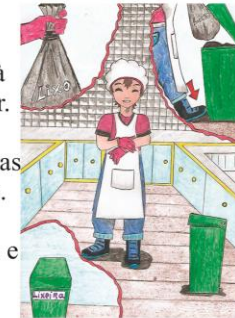
Quadro 2- Sobre Higiene dos Alimentos

O que devo fazer?	O que não devo fazer?
Higienização corretas dos alimentos: Seleção, lavagem, imersão em solução de hipoclorito de sódio ou vinagre para vegetais.	Deixar de seguir as etapas de higienização correta dos alimentos.
Lavar as mãos antes e depois de prepara alimentos crus.	Tocar em alimentos cozidos sem antes lavar bem as mãos.
Evitar contato entre alimentos crus e alimentos cozidos.	Deixar alimentos crus e cozidos juntos.
Fazer o descongelamento de carnes sob refrigeração; água corrente ou no micro-ondas.	Fazer o descongelamento de carnes em temperatura ambiente.
Alimentos quentes devem ser mantidos em banho-maria em temperatura adequada; as sobras devem ser resfriados, reaquecido e distribuir depois, devendo ser consumido em no máximo em 24 horas.	Deixar o alimento em temperatura ambiente e por muito tempo no balcão.
Os alimentos crus e cozidos devem ser armazenados de forma que não entre em contato para evitar contaminação cruzada.	

ANVISA, 2004

7. Higiene do Ambiente

- Deve ser revestido de material resistente à corrosão, impermeáveis e fáceis de limpar.
- Parede e teto conservados e sem rachaduras, goteira, infiltrações, e mofo ou ferrugens.
- Realizar a limpeza sempre que necessário e ao final de cada expediente.
- Higienizar equipamentos e utensílios antes, durante e após a utilização e/ou sempre que se fizer necessário.
- A área de preparo deve ser limpa com água e detergente antes de proceder a desinfecção.



Higienização de equipamentos, utensílios e superfícies de contato.

As bancadas refrigeradas que armazenam os alimentos devem ser mantidas limpas.

- O local deve possuir equipamentos que permitam a limpeza e desinfecção adequadas, prevenindo o acúmulo de sujidades que podem cair nos alimentos e/ou formar bolores nas superfícies;
- Os equipamentos devem ser desmontados, lavados e desinfetados com solução clorada;
- Os utensílios devem ser lavados, desinfetados com solução clorada e armazenados em local fechado.



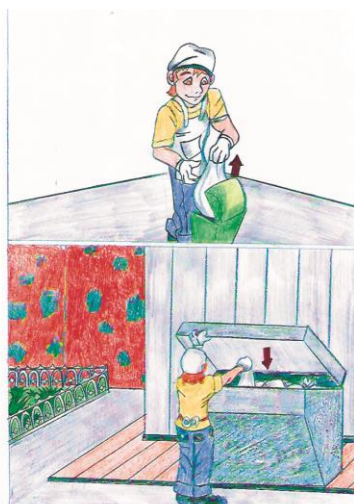
PREPARAR SOLUÇÃO CLORADA

1 colher de sopa de água sanitária (com 2% de cloro) para cada 1 litro de água limpa ou 100 ml de água sanitária (com 2% de cloro) para cada 10 litros de água limpa.

Os equipamentos e utensílios devem permanecer com a solução clorada por no mínimo 15 minutos, antes de serem reutilizados.

8. Armazenamento de descarte do lixo:

- O estabelecimento deve possuir lixeiras de fácil limpeza, com tampa e pedal
- O lixo deve ser retirado em sacos bem fechados
- Manusear o lixo usando luvas e após o manuseio lava bem as mãos
- O lixo deve ser acondicionado de forma que não atraia pragas e vetores.
- Deve estar separado das áreas em que o alimento está sendo manipulado.

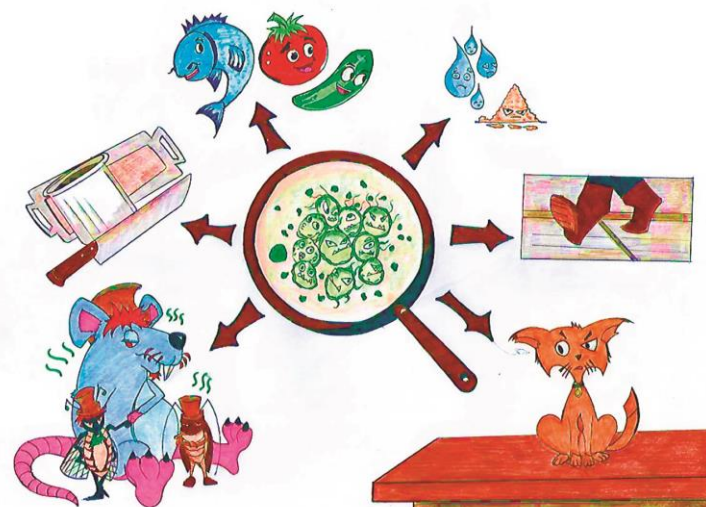


9. Controle de pragas

O local deve ser isento de qualquer praga, o controle de pragas deve ser realizado por uma empresa especializada ou por técnico especialista.

O controle de pragas deve assegurar que:

- Os equipamentos e acessórios devem ser instalados permitindo um controle de pragas eficaz.
- Os restos e desperdícios devem ser removidos rapidamente e acondicionados em recipientes adequados.
- Devem estar previstas inspeções ao equipamento para pesquisa de infestações por insetos com a frequência adequada.
- Durante o tempo de estacionamento deve assegurar-se medidas de precaução que impeçam a entrada de insetos e animais no interior do veículo.



11. Responsabilidade do proprietário do food trucks (BASTOS, 2015):

- Conservar as instalações em condições adequadas conforme as normas sanitárias em vigor, incluindo o local onde o food truck estiver estacionado;
- Manter a cozinha base e o food truck, bem como seus equipamentos e utensílios adequados e higienizados para as boas práticas;
- Identificar os gêneros alimentícios na sua base com sua embalagem original e após o fracionamento a rotulagem deve identificar nome do produto, data do fracionamento, data de validade e para os produtos de origem animal, informar SIF/MAPA;
- Disponibilizar os controles sanitários obrigatórios atualizados e realizados por firma credenciadas junto ao INEA/PA (insetos e roedores, limpeza de reservatórios, laudo de potabilidade) e no veículo cópia do laudo de potabilidade da origem, e o controle de insetos e roedores para o food trucks;
- Manter adequado controle dos resíduos alimentares na base e no food trucks;
- Adequar o tratamento térmico dos alimentos, que permitam conservar ou transformar determinados gêneros alimentícios;
- Manter de forma adequada os alimentos, bem como seus recipientes para armazenagem e conservação;
- Capacitar todos os manipuladores de alimentos;
- Garantir a higiene dos manipuladores de alimentos que estão em contato direto com os gêneros alimentícios; e
- Manter em dia os exames periódicos dos colaboradores, não permitindo que eles manipulem alimentos caso apresentem algum problema de saúde e/ou ferimentos, pois podem contaminar o alimento.



BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004. Brasília, 2004.**

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação ANVISA RDC nº 216 / 2004.**

Disponível em: <<https://www.anvisa.gov.br>> acesso em: março de 2018.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. **Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos.** São Paulo, 2012. Disponível em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/covisa>. Acesso em: abril de 2018.

SESC - Serviço Social do Comércio. Banco de Alimentos e Colheita

Urbana: **Manipulador de Alimentos I Perigos, DTA, Higiene Ambiental e de Utensílios.** Rio de Janeiro: SESC/ DN, 2003. 25 pág. (Mesa Brasil SESC - Segurança Alimentar e Nutricional). Programa Alimentos Seguros.

Convênio CNC/CNI/SENAI/ ANVISA/SESI/SEBRAE.

SESC - Serviço Social do Comércio. Banco de alimentos e colheita urbana: **Manipulador de alimentos II Cuidados na Preparação de Alimentos.** Rio de Janeiro: SESC/DN, 2003. 21 pág. (Mesa Brasil Sesc - Segurança Alimentar e Nutricional). Programa Alimentos Seguros. Convênio CNC/CNI/SENAI/ANVISA/SESI/ SEBRAE.

ANEXOS

Anexo 1 – Normas de Publicação da Revista Higiene Alimentar.

01. As colaborações enviadas à Revista Higiene Alimentar na forma de artigos, pesquisas, comentários, atualizações bibliográficas, notícias e informações de interesse para toda a área de alimentos, devem ser elaboradas utilizando *softwares* padrão IBM/PC (textos em *Word nas mais variadas versões do programa*; gráficos em *Winword, Power Point* ou *Excel*) ou *Page Maker 7*, ilustrações em *Corel Draw* nas mais variadas versões do programa (verificando para que todas as letras sejam convertidas para curvas) ou *Photo Shop*.
02. Os trabalhos devem ser digitados em caixa alta e baixa (letras maiúsculas e minúsculas), evitando títulos e/ou intertítulos totalmente em letras maiúsculas e em negrito. Tipo da fonte *Times New Roman*, ou similar, no tamanho 12.
03. Do trabalho deverão constar as seguintes partes: Título, Resumo, Palavras-chave, *Abstract*, keywords, Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão, Conclusão e Referências Bibliográficas. Os gráficos, tabelas e figuras devem fazer parte do corpo do texto e o tamanho total do trabalho deve ficar entre 6 e 9 laudas (aproximadamente 9 páginas em fonte TNR 12, com espaçamento entre linhas 1,5 e margens superior e esquerda 3 cm, inferior e direita 2 cm).
04. Resultados de pesquisas relacionados a seres humanos deverão ser apresentados acompanhados do número do parecer junto ao Comitê de Ética da instituição de origem ou outro relacionado ao Conselho Nacional de Saúde.
05. Do trabalho devem constar: o nome completo do autor e co-autores (respeitando o máximo de quatro), e-mail de todos (será publicado apenas o e-mail do primeiro autor, o qual responde pelo trabalho) e nome completo das instituições às quais pertencem, com três níveis hierárquicos (Universidade, Faculdade, Departamento), também a cidade, estado e país.
06. As referências bibliográficas devem obedecer às normas técnicas da ABNT-NBR-6023 e as citações conforme NBR 10520 sistema autor-data.
07. Para a garantia da qualidade da impressão, são indispensáveis as fotografias e originais das ilustrações a traço. Imagens digitalizadas deverão ser enviadas mantendo a resolução dos arquivos em, no mínimo, 300 pontos por polegada (300 dpi).
08. Será necessário que os colaboradores mantenham seus programas anti-vírus atualizados
09. Todas as informações são de responsabilidade do primeiro autor com o qual faremos os contatos, através de seu e-mail que será também o canal oficial para correspondência entre autores e leitores.
10. Juntamente com o envio do trabalho deverá ser encaminhada declaração garantindo que o trabalho é inédito e não foi apresentado em outro veículo de comunicação. Na mesma deverá constar que todos os autores estão de acordo com a publicação na

Revista.

11. Não será permitida a inclusão ou exclusão de autores e co-autores após o envio do trabalho. Após o envio do trabalho, só será permitido realizar mudanças sugeridas pelo Conselho Editorial.

12. Os trabalhos deverão ser encaminhados exclusivamente *on-line*, ao *e-mail* autores@higienealimentar.com.br .

13. Recebido o trabalho pela Redação, será enviada **declaração de recebimento** ao primeiro autor, no prazo de dez dias úteis; caso isto não ocorra, comunicar-se com a redação através do *e-mail* autores@higienealimentar.com.br

14. As colaborações técnicas serão devidamente analisadas pelo Corpo Editorial da revista e, se aprovadas, será enviada ao primeiro autor declaração de aceite, via *e-mail*.

15. As matérias serão publicadas conforme ordem cronológica de chegada à Redação. Os autores serão comunicados sobre eventuais sugestões e recomendações oferecidas pelos consultores.

16. Para a Redação viabilizar o processo de edição dos trabalhos, o Conselho Editorial solicita, a título de colaboração e como condição vital para manutenção econômica da publicação, que pelo menos um dos autores dos trabalhos enviados seja assinante da Revista.

17. Por ocasião da publicação dos trabalhos aprovados será cobrada uma taxa de R\$ 50,00 por página diagramada.

18. Quaisquer dúvidas deverão ser imediatamente comunicadas à Redação através do *e-mail* autores@higienealimentar.com.br