

Avaliação das condições de higiene das marmitas domésticas produzidas em Itapetinga – BA: Conhecimento em higiene dos manipuladores de alimentos

Assessment of the hygiene conditions of domestic lunch boxes produced in Itapetinga – BA:

Hygiene knowledge of food handlers

Evaluación de las condiciones de higiene de las loncheras domésticas producidas en Itapetinga – BA: Conocimientos de higiene de los manipuladores de alimentos

Recebido: 26/09/2023 | Revisado: 03/10/2023 | Aceitado: 10/10/2023 | Publicado: 12/10/2023

Edvaldo Nascimento Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1920-7138>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Brasil

E-mail: edvaldo.costa@ifbaiano.edu.br

Estefânia Prates Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4043-6186>

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

E-mail: estefaniapratesrodrigues@gmail.com

Resumo

Os manipuladores de alimentos exercem um papel importante no controle higiênico sanitário dos alimentos, por isso, é importante que haja um maior cuidado por partes destes em relação a produção dos alimentos. Nos serviços de alimentação, os manipuladores de alimentos é um dos mais importantes fundamentos para um ambiente seguro e para que a manipulação dos alimentos possa acontecer com maior segurança e qualidade. O objetivo foi avaliar o conhecimento em higiene dos manipuladores de alimentos de marmitas da cidade de Itapetinga, BA. A pesquisa foi realizada com 5 estabelecimentos que ofereciam o serviço de marmitas domésticas e um total de 10 manipuladores de alimentos. Para avaliar as condições em que as marmitas estão sendo produzidas, foi aplicado um questionário com os manipuladores de alimentos, baseado na cartilha da Organização Mundial da Saúde e na RDC 216/2004 que dispõe sobre regulamento técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação. O questionário teve duração de 10 a 15 minutos. Neste estudo foi possível identificar o conhecimento em higiene dos manipuladores de alimentos em relação a questões práticas do dia a dia dentro do processamento de marmitas domésticas, mostrando que apesar de eles terem conhecimento, ainda é importante que eles sejam formados neste quesito. Conhecer esse perfil é fundamental para que haja planejamento de políticas públicas e treinamentos em boas práticas de fabricação. Os resultados mostraram que os manipuladores de alimentos ainda têm algumas práticas consideradas pela legislação vigente errônea, podendo ocasionar em contaminações das marmitas que estão sendo produzidas.

Palavras-chave: Controle de qualidade; Questionário; Manipuladores de alimentos; Boas práticas de fabricação.

Abstract

Food handlers play an important role in the hygienic and sanitary control of food, so it is important that there is greater care on the part of them in relation to food production. In food services, food handlers are one of the most important foundations for a safe environment and for food handling to take place with greater safety and quality. The objective was to evaluate the hygiene knowledge of lunchbox food handlers in the city of Itapetinga, BA. The research was carried out with 5 establishments that offered domestic lunchboxes and a total of 10 food handlers. To assess the conditions under which lunchboxes are being produced, a questionnaire was applied to food handlers, based on the World Health Organization booklet and RDC 216/2004, which provides for the technical regulation of Good Practices for food services. The questionnaire lasted 10 to 15 minutes. In this study, it was possible to identify the hygiene knowledge of food handlers in relation to practical day-to-day issues within the processing of domestic lunchboxes, showing that although they have knowledge, it is still important that they are trained in this regard. Knowing this profile is essential for public policy planning and training in good manufacturing practices. The results showed that food handlers still have some practices considered erroneous by current legislation, which may lead to contamination of lunchboxes that are being produced.

Keywords: Quality control; Quiz; Food handlers; Good manufacturing practices.

Resumen

Los manipuladores de alimentos juegan un papel importante en el control higiénico y sanitario de los alimentos, por lo que es importante que exista un mayor cuidado por parte de ellos en relación a la producción de alimentos. En los

servicios de alimentación, los manipuladores de alimentos son una de las bases más importantes para un entorno seguro y para que la manipulación de alimentos se realice con mayor seguridad y calidad. El objetivo fue evaluar los conocimientos de higiene de los manipuladores de alimentos de lonchera en la ciudad de Itapetinga, BA. La investigación se realizó con 5 establecimientos que ofrecían loncheras domésticas y un total de 10 manipuladores de alimentos. Para evaluar las condiciones en las que se están produciendo las loncheras, se aplicó un cuestionario a los manipuladores de alimentos, basado en el folleto de la Organización Mundial de la Salud y la RDC 216/2004, que establece la reglamentación técnica de Buenas Prácticas para los servicios de alimentación. El cuestionario tuvo una duración de 10 a 15 minutos. En este estudio se logró identificar los conocimientos de higiene de los manipuladores de alimentos en relación con cuestiones prácticas del día a día dentro del procesamiento de loncheras domésticas, demostrando que si bien tienen conocimientos, aún es importante que estén capacitados al respecto. Conocer este perfil es fundamental para la planificación de políticas públicas y la capacitación en buenas prácticas de manufactura. Los resultados mostraron que los manipuladores de alimentos aún tienen algunas prácticas consideradas erróneas por la legislación vigente, que pueden conducir a la contaminación de las loncheras que están produciendo.

Palabras clave: Control de calidad; Prueba; Manipuladores de alimentos; Buenas prácticas de fabricación.

1. Introdução

Com o processo de urbanização e de industrialização ao longo dos últimos anos tem causado mudanças significativas nos hábitos alimentares da população. A busca por alimentos práticos, convenientes e prontos para o consumo tem sido cada vez maior, aumentando assim o número de pessoas que estão realizando refeições fora do domicílio (Medeiros et al., 2004; Sousa, 2008). Diante disso, os estabelecimentos que estão produzindo ou comercializa marmitas, por exemplo, tem crescido esporadicamente ao longo dos anos e da procura.

Os manipuladores de alimentos exercem um papel importante no controle higiênico sanitário dos alimentos, por isso, é importante que haja um maior cuidado por partes destes em relação a produção dos alimentos, haja vista que os perigos microbianos são considerados como a principal causa da contaminação dos alimentos (Rocha et al., 2019). Nos serviços de alimentação que produzem marmitas, os manipuladores de alimentos é um dos mais importantes fundamentos para um ambiente seguro e também para que a manipulação dos alimentos possa acontecer com maior segurança e qualidade, pois o mesmo é que vai estar em contato direto com os alimentos e com o ambiente, sendo assim, até o momento em que as marmitas forem comercializadas o manipulador será uma dos maiores fornecedores de agentes patogênicos ao alimentos, podendo ser por possíveis falhas cometidas durante o processo de manipulação das marmitas (Medeiros et al., 2017).

A literatura dispõe de vários trabalhos avaliando a adequação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em estabelecimentos que são os produtores de alimentos, bem como trabalhos avaliando o nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos em diferentes países (Amoa-Awua et al., 2007; Malhotra et al., 2007; Çakiroglu & Uçar, 2008; Santos et al., 2008; Campos et al., 2009; Gonzalez et al., 2009; Mello et al., 2010; Cardoso et al., 2011; Vidal et al., 2011; Abdul-Mutalib et al., 2012).

A qualificação dos manipuladores de alimentos é de fundamental importância, principalmente quando cometem falhas de higiene pessoal, ambiental ou nos cuidados na preparação dos, podendo ocorrer o risco de contaminá-los através das mãos, do cabelo, do acondicionamento dos produtos em temperaturas que estão inadequadas, contaminação cruzadas, dentro outros fatores, favorecendo a multiplicação dos microrganismos patogênicos e assim comprometendo a saúde dos consumidores (Çakiroglu & Uçar, 2008; Sultana et al., 2013). Diante disto, é importante que os manipuladores de alimentos devem ser conscientizados e capacitados por meio de programas de capacitação em vários temas de higiene e controle de qualidade, sobre sua responsabilidade e os cuidados que devem ter para fornecer alimentos com qualidade.

O *survey* é um dos métodos mais amplamente utilizados, que pode ser definido como a obtenção de dados ou informações através de questionários sobre as características ou as opiniões de grupos de pessoas, indicados como representantes de uma população-alvo (Fonseca, 2002). De acordo com Cunha (2008), o formato de questionário a ser escolhido para ser aplicado depende do tipo de análise que será realizada. O questionário deve ser de fácil compreensão. As questões

devem estar dispostas em ordem lógica conforme o assunto a ser abordado. Não devem ter margem para respostas tendenciosas e o questionário deve iniciar com os itens mais amplos e de interesse (Babbie, 2012).

A presente pesquisa, tem como base saber qual a realidade das condições higiênico sanitárias de como as marmitas domésticas estão sendo produzidas pelo olhar dos manipuladores de alimentos. Através deste estudo esperamos que possa ser identificados as falhas que podem haver como também identificar as formas corretas que eles estão trabalhando. O presente artigo tem por objetivo avaliar o conhecimento em higiene dos manipuladores de alimentos de marmitas da cidade de Itapetinga, BA.

2. Metodologia

Amostra

A pesquisa foi realizada na cidade de Itapetinga-BA, com 5 estabelecimentos que ofereciam o serviço de marmitas domésticas. A quantidade de manipuladores de alimentos foi em um total de 10 manipuladores de alimentos. Os nomes dos estabelecimentos e dos manipuladores de alimentos serão mantidos em sigilo. Essa pesquisa se classifica como uma pesquisa de campo (Pereira et al., 2018).

Questionário aplicado aos consumidores de marmitas

Para avaliar as condições em que as marmitas estão sendo produzidas, foi aplicado um questionário com os manipuladores de alimentos, baseado na cartilha da Organização Mundial da Saúde as “5 chaves para uma alimentação segura” (OMS, 2006) e na RDC 216 de 15 de setembro de 2004 que dispõe sobre regulamento técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação (Brasil, 2014), os principais problemas abordados no questionário foram: limpeza, separação de alimentos crus dos cozidos, cozimento dos alimentos, conservação de alimentos a temperatura segura e água e matéria-prima segura. O questionário teve duração de 10 a 15 minutos.

Para a aplicação do questionário com os manipuladores de alimentos, primeiramente foi verificado o melhor horário para aplicação. Os manipuladores de alimentos foram convidados para ir em outro lugar para responder, evitando assim que tivesse conflitos entre as respostas e eles fiquem receosos em responder.

Na Tabela 1, estão descritos os blocos e as quantidade de itens que serão avaliados no questionário.

Tabela 1 - Quantidade de itens a serem avaliados e os blocos no questionário aplicado aos manipuladores de alimentos.

Bloco	Quantidade de itens a serem avaliados
1- Perfil Socioeconômico	6
2- Conhecimento em Higiene	7
3- Percepção de risco	6
TOTAL	19

Fonte: Autores (2023).

No primeiro bloco foi avaliado o perfil socioeconômico dos manipuladores de alimentos, como idade, tempo que trabalha com alimentos, se já teve alguma capacitação em boas práticas. O objetivo foi de conhecer melhor os manipuladores de alimentos.

O segundo bloco, foi para avaliar o conhecimento em higiene dos manipuladores de alimentos com perguntas relacionadas as suas práticas diárias que poderiam causar alguma contaminação. O principal objetivo foi verificar se os manipuladores têm algum conhecimento em higiene.

No terceiro bloco, avaliamos a percepção de risco dos manipuladores de alimentos, alinhados com o conhecimento em segurança dos alimentos, para verificar se eles conseguem observar práticas que podem causar riscos à saúde dos consumidores. O principal objeto é de verificar como a percepção de risco dos manipuladores de alimentos podem interferir nos processos de manipulação das marmitas domésticas.

Análises Estatísticas

Para análise dos resultados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel[®], versão 2013 para verificação da frequência e a média dos dados obtidos. Os dados foram tabulados e apresentados em gráficos e tabelas para posteriormente ser realizada a discussão e conclusão.

Comitê de Ética

O presente artigo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Pública de Saúde de Vitória da Conquista através do CAAE: 60819822.6.0000.8089.

3. Resultados e Discussão

Perfil socioeconômico

Na Figura 1 são apresentados os dados referentes ao perfil socioeconômico e profissional dos manipuladores de alimentos que participaram deste trabalho. Dentre os 10 participantes, a maioria está com a idade de 26 a 35 anos, seguido por > 46 anos, Figura 1 – A, mostrando a predominância dos jovens na área de alimentos. Essa predominância também pode ser encontrada por Devides et al. (2014) no Brasil, Malhotra et al. (2007) na Índia, por Tan et al. (2013) na Malásia e por Gonzales et al. (2009) no Brasil, cujos manipuladores de alimentos integrantes das pesquisas apresentavam, em sua maioria, idade inferior a 40 anos. Quando há a inserção de jovens na área de manipulação de alimentos é importante que tenha a capacitação profissional, considerando que, muitas vezes, é a primeira experiencial profissional e também uma oportunidade para implantar os conceitos de higiene e de boas práticas na manipulação de alimentos (Devides et al., 2014).

Em relação ao nível de escolaridade 50% dos entrevistados, Figura 1 – B, disseram que já concluíram o Ensino Médio, o que é esperado, pois a maioria dos manipuladores de alimentos são considerados mais jovens. Çakiroglu e Uçar (2008) traz que existe uma relação direta entre o nível educacional de manipuladores de alimentos e suas práticas de higiene, o que torna importante o conhecimento dessas informações no planejamento de cursos de capacitação. Ribeiro (2017) apontou que 60% dos colaboradores também tinham ensino médio completo, resultado próximo ao dessa pesquisa.

Sousa et al., (2019) ao realizarem uma pesquisa objetivando identificar o perfil socioeconômico de manipuladores de alimentos de uma rede municipal de ensino no Brasil, contando com a participação de 54 manipuladores de alimentos, todas do sexo feminino, identificaram que a maioria das participantes possuíam ensino médio completo (42,6%).

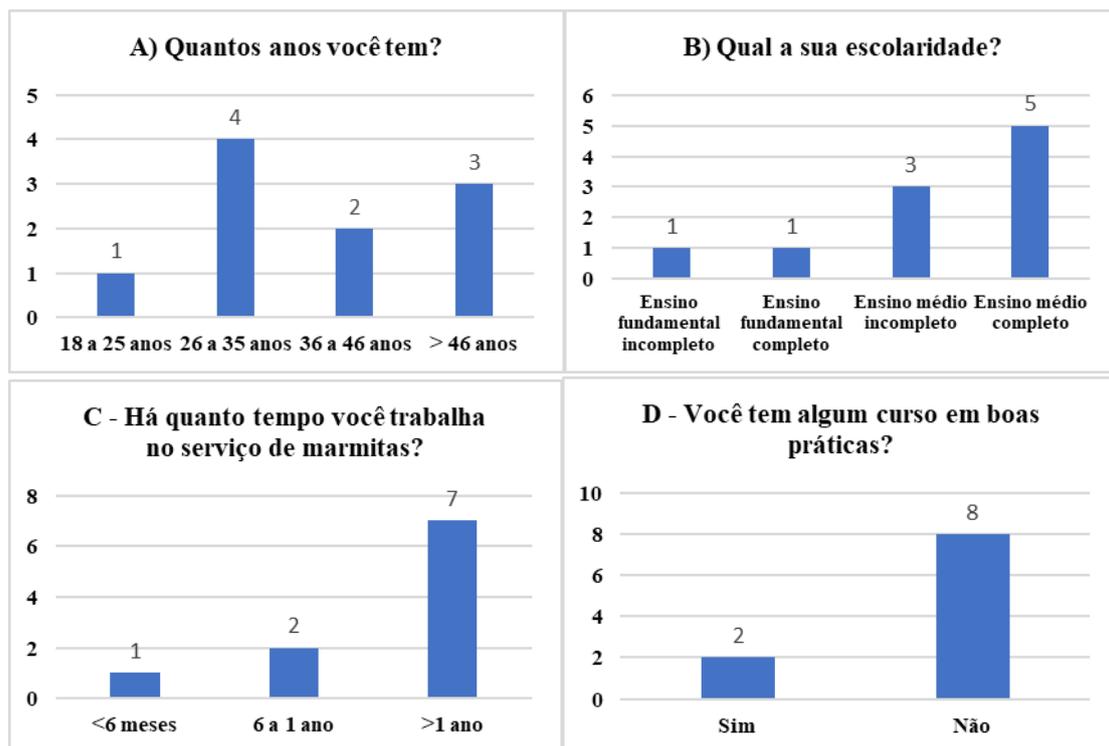
Quando questionados quanto tempo tem que eles trabalham no serviço de marmitas domésticas, 70 % dos manipuladores disseram > 1 ano, Figura 1 - C. Em relação se os manipuladores de alimentos têm algum curso de boas práticas de fabricação, Figura 1 – D, 80 % disseram que sim, enquanto apenas 20 % disseram que não tinha nenhum curso. A legislação preconiza que as medidas como orientar e treinar manipuladores sobre o cuidado na aquisição, acondicionamento, manipulação, conservação e exposição de alimentos, tal como a existência de estrutura física adequada para a manipulação de alimentos, coma finalidade de garantir a qualidade sanitária e a diminuição dos riscos e perigos químicos físicos e biológicos

aos alimentos, são consideradas ações de boas práticas de manipulação de alimentos e de extrema importância, que por sua vez, refletem na redução dos riscos de contaminação dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos (Brasil, 2020).

Morales e Vieira (2019) enfatizam a importância de treinamentos em boas práticas de manipulação de alimentos para os manipuladores, e ainda destacam a necessidade de uma educação continuada em seu ambiente de trabalho, para os autores, quando há treinamentos frequentes nos locais de manipulação de alimentos, vai ajudar a melhorar as técnicas, principalmente quando são abordados os temas específicos para a segurança de alimentos e devem ser elaborados e conduzidos de maneira que os colaboradores tenham um olhar holístico para os procedimentos corretos.

Os autores Shinohara et al. (2016), enfatizam que os programas de treinamentos específicos que são oferecidos à manipuladores é o meio mais eficaz e recomendável para que se possa repassar os conhecimentos e promover mudanças de atitudes, dessa forma, somente por meio de programas eficazes de treinamentos, informação e conscientização dos manipuladores é que se alcançará resultados satisfatórios na produção e apresentação alimentos seguros e inócuos ao consumo, com propriedades nutricionais que satisfaçam um consumidor cada vez mais exigente e informado.

Figura 1 - A) Idades dos manipuladores de alimentos.; **B)** Escolaridade dos Manipuladores de alimento.; **C)** Quanto tempo o manipulador de alimentos trabalha no serviço de marmitas.; **D)** Se o manipulador de alimentos tem algum curso em boas práticas.



Fonte: Autores (2023).

Conhecimento em higiene por manipuladores de alimentos

O questionário desenvolvido para avaliar o conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre Boas Práticas de Fabricação são apresentados na Tabela 2.

De acordo com Souza; Amaral; Liboredo (2019) a qualidade dos alimentos está relacionada ao conhecimento e a prática dos manipuladores de alimentos, isso porque, eles exercem um papel que é considerado determinante no processo de produção e segurança higiênico-sanitária dos alimentos, sendo inclusive considerados como a principal via de contaminação de alimentos.

A primeira e segunda pergunta foi relacionada se “Quando você vai começar a preparar os alimentos, você costuma tirar todos os seus adornos?” e “Quando você está cozinhando, e precisa ir ao banheiro, você costuma tirar um avental de trabalho?”, 60 % disseram que sim e 30 % disseram que não, o que é um problema, pois os adornos podem contaminar os alimentos; para a segunda pergunta 90 % dos manipuladores de alimentos disseram que tiram o avental para ir ao banheiro, e isso é muito importante para não haver contaminação cruzada, entretanto, 1 manipulador disse que não retira, o que é uma preocupação, pois ele pode contaminar as marmitas. A RDC 216/2004, que regulamenta os serviços de alimentação, os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos. Os uniformes devem ser trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento. As roupas e os objetos pessoais devem ser guardados em local específico e reservado para esse fim. Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem (Brasil, 2004).

Silva et al. (2018) em seu estudo realizado em 12 restaurantes de comida japonesa de João Pessoa (PB), 56,7% dos manipuladores avaliados eram positivos para pelo menos uma espécie dos parasitos intestinais investigados e desses, apenas 29,4% faziam higienização das mãos após usar o banheiro e 17,6% lavavam as mãos apenas às vezes durante a manipulação dos alimentos.

Stoffel e Piemolini-Barreto (2018), que constataram a utilização de adornos, o hábito de tossir e falar durante a preparação dos alimentos, cabelos não cobertos totalmente e falta de capacitação anual dos manipuladores em um restaurante especializado em culinária oriental.

Tabela 2 - Conhecimento em higiene pelos manipuladores de alimentos das marmitas domésticas produzidas na cidade de Itapetinga, BA.

CONHECIMENTOS EM HIGIENE		SIM	NÃO	NÃO SEI
1.	Quando você vai começar a preparar os alimentos, você costuma tirar todos os seus adornos?	6	3	1
2.	Quando você está cozinhando, e precisa ir ao banheiro, você costuma tirar um avental de trabalho?	9	1	0
3.	Quando você está cozinhando você costuma higienizar as frutas e hortaliças com água sanitária?	6	4	0
4.	Quando você está cozinhando, você costuma comer na cozinha?	6	2	2
5.	No momento em que você está montando as marmitas, costuma pegar todos os alimentos com a mesma colher?	1	8	1
6.	No momento em que você está montando as marmitas, você costuma usar luvas?	4	5	1
7.	Você costuma medir a temperatura dos alimentos durante a montagem das marmitas?	2	8	0

Fonte: Autores (2023).

Para a terceira pergunta “Quando você está cozinhando você costuma higienizar as frutas e hortaliças com água sanitária?” 60 % dos manipuladores de alimentos disseram que sim e 40 % que não. É importante salientar que a higienização das frutas e hortaliças é essencial para a diminuição da carga microbiana e as contaminações. De acordo com a RDC 216/2004, as matérias-primas, os ingredientes e as embalagens utilizados para preparação do alimento devem estar em condições higiênico-sanitárias adequadas e em conformidade com a legislação específica. Durante a preparação dos alimentos, devem ser

adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. Deve-se evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo. Os funcionários que manipulam alimentos crus devem realizar a lavagem e a anti-sepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados (Brasil, 2004).

Em relação a quarta “Quando você está cozinhando, você costuma comer na cozinha?”, 60 % disseram que sim, o que é extremamente errado, pois ao manipular os alimentos os manipuladores de alimentos não devem fazer o consumo nem todos os alimentos que estão sendo preparados, como também outros tipos de alimentos. A Legislação 216/2004 salienta que todos os manipuladores não devem fumar, falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades (Brasil, 2004).

A quinta e sexta pergunta “No momento em que você está montando as marmitas, costuma pegar todos os alimentos com a mesma colher?” e “No momento em que você está montando as marmitas, você costuma usar luvas?”, são questões relacionadas a contaminação que é um dos principais meios para que ocorra a contaminação dos alimentos. A RDC 216/2004 durante a preparação dos alimentos, devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. Deve-se evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo (Brasil, 2004).

Para a quinta pergunta 80 % dos manipuladores de alimentos disseram que não, o que é muito importante para evitar a contaminação. Enquanto para a sexta pergunta 40 % dos manipuladores de alimentos disseram que sim, mas é importante verificar que mesmo com a utilização das luvas a lavagem das mãos não devem ser negligenciadas.

A sétima pergunta está relacionada ao controle de temperatura dos alimentos “Você costuma medir a temperatura dos alimentos durante a montagem das marmitas?” 80 % dos entrevistados disseram que não e somente 20 % que sim. A manutenção de alimentos sob temperatura inadequada, também conhecida como zona de perigo (entre 5 e 65 °C), favorece a proliferação microbiana, sendo que seu efetivo controle está relacionado à prevenção das doenças transmitidas por alimentos. As preparações quentes devem ser mantidas a 60 °C por, no máximo, seis horas, ou acima de 65 °C, por até 12 horas, enquanto as preparações frias devem ser mantidas em temperatura de refrigeração abaixo de 5 °C (Vieira et al., 2020; ABERC, 2003; Brasil, 2004; WHO, 2006). Martins et al. (2020), avaliaram o nível de conhecimento de manipuladores de alimentos identificou que 88% dos funcionários disseram não saber a temperatura correta de armazenamento dos produtos a fim de manter a qualidade dos alimentos.

Percepção de risco em higiene de alimentos por manipuladores de alimentos

A percepção de risco, de acordo com os autores Ye et al. (2020), pode ser considerada um determinante bem significativo na mudança das pessoas, levando as pessoas a certos comportamentos quando relacionados a saúde. O modelo de percepção de risco inclui três elementos, a atitude da pessoa, sensibilidade ao risco e o medo pessoal (Sjöberg, 2000). A partir da presença desses três elementos, a percepção de risco de uma pessoa pode levá-la a mudanças comportamentais (Loxton et al., 2020). O conhecimento das pessoas tem um grande impacto na sua percepção de risco em segurança dos alimentos. Quando maior o conhecimento, maior a percepção de risco em segurança dos alimentos (Knight & Warland, 2005).

Na Tabela 3, estão descritos os resultados das perguntas realizadas aos clientes referentes a percepção de risco em higiene pelos manipuladores de alimentos das marmitas domésticas produzidas na cidade de Itapetinga, Ba.

A primeira pergunta foi relacionada “Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito ao comer uma marmita que foi preparada por você?”, 60 % disseram que é “extremamente baixo” e 40 % “regular”. que corta a carne também trabalha no caixa do supermercado”, 22,4% dos entrevistados disseram que é “Pouco Baixo”. A Resolução da Diretoria Colegiada nº216/2004, salienta que os manipuladores não devem fumar, falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades (Brasil, 2004).

A segunda, terceira e quarta pergunta foram relacionadas a temperatura e armazenamento dados alimentos. A primeira foi questionada aos manipuladores de alimentos “Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito, ao comer uma maionese que foi preparada por você um dia antes e não foi armazenado a temperatura corretamente?” 100 % disseram “Extremamente baixo”, enquanto para a segunda pergunta “Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito ao comer uma carne que não atingiu 70°C quando foi cozinhada?” 50 % responderam que “regular”. A quarta pergunta “Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito, ao comer uma maionese que foi preparada com ovo e não foi armazenada adequadamente?” 100 % regular. controle de temperatura é considerado um dos métodos mais eficazes para evitar que tenha contaminações e assim garantir a qualidade e segurança dos alimentos, a falta de conhecimento em relação aos cuidados com o controle de temperatura é uma falha que pode comprometer a qualidade e segurança dos alimentos produzidos pela unidade de alimentação (Rocha et al., 2019), por isso é importante que seja a capacitação dos manipuladores, pois possibilitará ao mesmo a aquisição de conhecimento em conservação e exposição de alimentos dentro de uma temperatura segura (Simplicio & Silva, 2020).

Quando os manipuladores foram questionados a respeito da quinta pergunta “Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito, ao comer uma comida que foi manipulada por você enquanto estava doente?”, 70 % responderam que “Razoavelmente baixo”. A Resolução da Diretoria Colegiado nº216/2004, que trata das Boas Práticas em Serviços de Alimentos, determinar que os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde (Brasil, 2004).

A sexta pergunta “Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito, ao consumir uma salada que foi cortada por você com a mesma faca que cortou um frango?”, 100 % responderam que “Extremamente baixo”. A contaminação cruzada é um dos principais meios para que ocorra a contaminação dos alimentos, de acordo com a RDC 206/2004, Durante a preparação dos alimentos, devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. Deve-se evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo (Brasil, 2004).

Tabela 3 - Percepção de risco em higiene pelos manipuladores de alimentos das marmitas domésticas produzidas na cidade de Itapetinga, BA.

PERGUNTAS	*Escala Estruturada (%)						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
1. Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito ao comer uma marmita que foi preparada por você?	6	-	-	4	-	-	-
2. Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito, ao comer uma maionese que foi preparada por você um dia antes e não foi armazenado a temperatura corretamente?	10	-	-	-	-	-	-
3. Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito ao comer uma carne que não atingiu 70°C quando foi cozinhada?	3	2	-	5	-	-	-
4. Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito, ao comer uma maionese que foi preparada com ovo e não foi armazenada adequadamente?	-	-	-	10	-	-	-
5. Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito, ao comer uma comida que foi manipulada por você enquanto estava doente?	-	7	-	3	-	-	-
6. Qual o risco de um cliente ter dor de barriga ou vômito, ao consumir uma salada que foi cortada por você com a mesma faca que cortou um frango?	10	-	-	-	-	-	-

*3 Extremamente baixo; -2 Razoavelmente baixo; -1 Pouco baixo; 0 Regular; +1 Pouco alto; +2 Razoavelmente alto; +3 Extremamente alto. Fonte: Autores (2023).

4. Conclusão

Neste estudo foi possível identificar o conhecimento em higiene dos manipuladores de alimentos em relação a questões práticas do dia a dia dentro do processamento de marmitas domésticas. Com os dados obtidos foi permitido traçar um perfil sociodemográfico dos manipuladores de alimentos como também o conhecimento em higiene durante a preparação das marmitas. Conhecer esse perfil é fundamental para que haja planejamento de políticas públicas e treinamentos em boas práticas de fabricação dentro da área de alimentos. Além disso, os resultados mostraram que os manipuladores de alimentos ainda têm algumas práticas consideradas pela legislação vigente errônea, podendo ocasionar em contaminações das marmitas que estão sendo produzidas.

É importante que sejam realizados treinamentos em boas práticas para poder melhorar o conhecimento de higiene dos manipuladores de alimentos das marmitas domésticas produzidas na cidade de Itapetinga-BA.

Para trabalhos futuros sugerimos que sejam realizados treinamentos em capacidade em boas práticas de manipulação de alimentos, e logo depois, aplicar novamente a pesquisa para que seja novamente verificado como está o nível de conhecimento em higiene dos manipuladores de alimentos.

Referências

- Abdul-Mutalib, N. A., Abdul-Rashid, M. F., Mustafa, S., Amin-Nordin, S., Hamat, R. A. & Osman, M. (2012). Knowledge, Attitude and Practices Regarding Food Hygiene and Sanitation of Food Handlers in Kuala Pilah, Malaysia. *Food Control, Guildford*, 27(2), 289-93.
- Amoa-Awua, W. K., Ngunjiri, P., Anlobe, J., KPodo, K., Halm, M., Hayford, A. E. & Jakobsen, M. (2007). The Effect of Applying GMP and HACCP to Traditional Food Processing at a Semi-commercial Kenkey Production in Ghana. *Food Control, Guildford*, 18(11), 1449-57.
- Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas - ABERC. Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviço de Refeições para Coletividades 8. ed. São Paulo: ABERC, 2003.
- Babbie, E. (2012). Survey Research. *In: The practice of social research*. (13a ed.), Wadsworth, cap. 9, 253-294.
- Brasil. (2020). Ministério da Saúde. Doenças transmitidas por alimentos: causas, sintomas, tratamento e prevenção. Brasília: Ministério da Saúde. <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-transmitidas-por-alimentos>
- Brasil. (2004). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 set. Seção 1, p.101-162.
- Çakiroglu, F. P., Uçar, A. (2008). Employees' Perception of Hygiene in the Catering Industry in Ankara (Turkey). *Food Control, Guildford*, 19(1), 09-15.
- Campos, A. K. C., Cardonha, A. M. S., Pinheiro, L. B. G., Ferreira, N. R., Azevedo, P. R. M., & Stamford, T. L. M. (2009). Assessment of Personal Hygiene and Practices of Food Handlers in Municipal Public Schools of Natal, Brazil. *Food Control, Guildford*, 20(9), 807-810.
- Cardoso, M. F., Miguel, V., & Pereira, C. A. M. (2011). Avaliação das Condições Higiénico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação em Panificadoras. *Alimentos e Nutrição*, 22(2), 211-217.
- Cunha, A. M. (2008). *Ciência, Tecnologia e Sociedade: construção e validação de uma escala de atitudes*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas.
- Devides, G. G. G., Maffei, D. F., & Cazonozi, M. P. L. M. (2014). 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*, 17(2), 166-176. <http://dx.doi.org/10.1590/bjft.2014.014>
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia de pesquisa científica*. UEC.
- Gonzales, C. D., Perrella, N. G., Rodrigues, R. L., Gollücke, A. P. B., Schattan, R. B., & Toledo, L. P. (2009). Conhecimento e Percepção de Risco sobre Higiene Alimentar em Manipuladores de Alimentos de Restaurantes Comerciais. *Nutrire*, 34(3), 45-56.
- Knight, A.J., & Warland, R. (2005) Determinants of food safety risks: a multi-disciplinary approach. *Rural Sociol.*, 70 (2), 253-275.
- Loxton, M., Truskelt, R., Scarf, B., Sindone, L., Baldry, G., & Zhao, Y (2020). Consumer behaviour during crises: Preliminary research on how coronavirus has manifested consumer panic buying, herd mentality, changing discretionary spending and the role of the media in influencing behaviour. *Journal of Risk and Financial Management*, p. 166
- Malhotra, R., Lal, P., Prakash, S. K., Daga, M. K., & Kishore, J. (2007). Profile of Food Handlers Working in Food Service Establishments Located Within the Premises of a Medical College in Delhi, India. *Public Health*, 121, 455-461, PMID:17280693. <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2006.08.002>
- Martins, G. C. G., Buchini J. L. C., Marzolla, I. P. M., Amorin, A. R., Gobetti, S. T. C. & Marçal, W. S. (2020). Nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos de origem animal sobre segurança alimentar: Londrina e região. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, 14(2), 185-195. <http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/569/2836>

- Medeiros, L. C., Hillers, V. N. Chen, G., Bergmann, P., Kendall, V., & Schoreder, M. (2004). Design and Development of Food Safety Knowledge and Attitude Scales for Consumer Food Safety Education. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(11), 1671-1677. PMID:15499353. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2004.08.030>
- Medeiros, M. D. G. G. D. A., Carvalho, L. R. D. & Franco, R. M. (2017). Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(2), 383-392
- Mello, A. G., Gama, M. P., & Marin, V. A. (2010). Conhecimento dos Manipuladores de Alimentos sobre Boas Práticas nos Restaurantes Públicos Populares do Estado do Rio de Janeiro. *Brazilian Journal of Food Technology*, 13(1), 60-68. <http://dx.doi.org/10.4260/BJFT2010130100008>
- Morales, T. S. P., & Vieira, V. B. R. (2019). Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas de manipulação. *Revista Científica Unilago*, 1(1), 1-11. <http://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/185>
- Organização Mundial da Saúde. (2006). *Cinco Chaves para uma Alimentação mais segura*: manual. 30 Pg.
- Pereira A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM. https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf
- Ribeiro, E. S. S. (2017). *Condições Higiênico-Sanitárias De Uma Unidade De Alimentação E Nutrição Hospitalar: Manipuladores De Alimentos Em Foco*. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição. Natal.
- Rocha, L. A., Rodrigues, L. M., Araujo, M. C., Soares, T. C., Gomes, S. A. B. & Oliveira, E. S. (2019). Análise do controle de temperatura dos alimentos servidos em Unidade de Alimentação e Nutrição universitária na cidade de Picos-PI, Brasil. *Research, Society and Development*, 8(2), e882563. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i2.563>
- Santos, M. J., Nogueira, J. R., Patarata, L., & Mayan, O. (2008). Knowledge Levels of Food Handlers in Portuguese School Canteens and Their Self-reported Behaviour Towards Food Safety. *International Journal of Environmental Health Research, Abingdon*, 18(3), 387-401. <http://dx.doi.org/10.1080/09603120802100212>
- Shinohara, N. K. S., Nunes, A. A. M., Lima, C. G. P. S., Padilha, G. S. & Fátima, M. R. (2016). Boas práticas em serviços de alimentação: não conformidades. *Revista Eletrônica "Diálogos Acadêmicos"*, 10(1), 79-91. http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627113500.pdf
- Silva, D. F., Lima, C. M. B. L., Silva, A. B., Cavalcante, U. M. B., Júnior, F. S. F., & Freitas, F. I. S. (2018). Análise coproparasitológica de manipuladores de alimentos em restaurantes especializados em gastronomia japonesa. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 25(1), 29-34.
- Simplicio, K. L. R. & Silva, E. G. (2020). Segurança Alimentar: capacitação em boas práticas para colaboradores de escolas públicas de Petrolina-PE. *Revista Semáforo De Visu*, 8(1), 15-27. <https://periodicos.ifsertao-pe.edu.br/ojs2/index.php/semiaridodevisu/article/view/1067/438>
- Sjöberg, L. (2000). Factors in risk perception. *Risk Analysis*, pp. 1
- Sousa, C. P. (2008). The Impact of Food Manufacturing Practices on Foodborne Diseases. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 51(4), 815-823.
- Souza, L. M., Amaral, C. A. A., & Liboredo, J. C. (2019). Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre higiene e condições sanitárias na produção de comida japonesa. *Brazilian Journal of Development*, 5(12), 30684-30696
- Stoffel, F., & Piemolini-Barreto, L. T. (2018). Avaliação de boas práticas em restaurante especializado em culinária oriental. *Revista Higiene Alimentar*, 32(276/277), 53-57.
- Sultana, A., Awan, A., & Tehseen, I. (2013). Sanitation Practices Among Food Handlers Working in Street Restaurants in Rawalpindi, Pakistan. *Rawal Medical Journal*, 38(4), 425-427.
- Tan, S. L., Bakar, F. A., Karim, M. S. A., Lee, H. Y., & Mahyudin, N. A. (2013). Hand Hygiene Knowledge, Attitudes and Practices Among Food Handlers at Primary Schools in Hulu Langat District, Selangor (Malasya). *Food Control, Guildford*, 34(2), 428-435.
- Vidal, G. M., Baltazar, L. R. S., Costa, L. C. F. & Mendonça, X. M. F. D. (2011). Avaliação das Boas Práticas em Segurança Alimentar de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de uma Organização Militar da Cidade de Belém, Pará. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara. 22(2), 283-90
- Vieira, F. J. A., Pereira, M. S., Santos, E. N., Sousa, C. P. & Diniz, K. M. (2020). A importância da implantação das boas práticas de manipulação em um supermercado no Município de Patos-PB. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental*, 14(1), 49-53. <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RBGA/article/view/7627/7209>
- World Health Organization - WHO. *Five keys to safer food manual Geneva: WHO*, 2006. <<http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer>
- Ye, Y., Zhang, Q., Ruan, Z., Cao, Z., Xuan, Q., & Zeng, D. D. (2020). Effect of heterogeneous risk perception on information diffusion, behavior change, and disease transmission. *Physical Review E*, 102(4), 042314.