

## MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE SUPERMERCADOS DE PIRAQUARA, PARANÁ: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E AVALIAÇÃO DE TREINAMENTO EM BOAS PRÁTICAS HIGIÊNICAS

Ingridy Fhadine Hartmann Gonzales<sup>1</sup>, Fernanda Paula da Silva Torres<sup>2</sup>, Vitor Luis Fagundes<sup>3</sup>, Nathália Carolina Barreiro Marques<sup>4</sup>, Fátima Kleina Gregorio<sup>5</sup>, Julia Arantes Galvão<sup>6</sup>, Márcia Oliveira Lopes<sup>7</sup>

**RESUMO:** Este relato de experiência apresenta os resultados de um levantamento do perfil sociodemográfico de manipuladores de alimentos de supermercados e destaca a efetividade sobre o aprendizado nas capacitações em Boas Práticas de Higiene (BPH) para esse público. A pesquisa envolveu a aplicação de pré e pós-testes para avaliar o conhecimento de 33 manipuladores antes e depois da capacitação. Observou-se que 42,4% (n=14) dos manipuladores tinham 40 anos ou mais e 39,4% (n=13) possuíam ensino médio completo. Além disso, 48,5% (n=16) dos participantes nunca haviam realizado um curso em BPH. Os resultados dos testes revelaram um aumento significativo nas médias de respostas corretas nas questões de múltipla escolha após a capacitação, com uma melhora de 18,0% na média de acertos. Antes da capacitação, 54,5% (n=18) dos manipuladores possuíam conhecimento considerado adequado, enquanto 27,3% (n=9) e 18,2% (n=6) foram classificados como nível regular e deficiente, respectivamente. Após a capacitação, esses números melhoraram para 75,7% (n=25; adequado), 18,2% (n=6; regular) e 6,1% (n=2; deficiente). Para garantir a produção e oferta de alimentos seguros, é essencial implementar programas contínuos e eficazes de treinamento, informação e conscientização. Isso ressalta a importância das capacitações periódicas para os profissionais, a fim de consolidar o conhecimento adquirido e aplicá-lo em suas atividades diárias de trabalho.

**Palavras-chave:** Alimentos, Educação em Saúde, Higiene dos Alimentos.

**Área Temática:** Saúde Pública

**ABSTRACT:** This experience report presents the results of a survey of the sociodemographic profile of food handlers in supermarkets and highlights the effectiveness of learning in training on Good Hygiene Practices (GHP) for this public. The research involved the application of pre- and post-tests to assess the knowledge of 33 handlers before and after training. It was observed that 42.4% (n=14) of handlers were 40 years old or older and 39.4% (n=13) had completed high school. Furthermore, 48.5% (n=16) of the participants had never taken a course in BPH. Test results revealed a significant increase in average correct answers on multiple-choice questions after training, with an improvement of 18.0% in average correct answers. Before training, 54.5% (n=18) of the handlers had knowledge considered adequate, while 27.3% (n=9) and 18.2% (n=6) were classified as regular and deficient, respectively. After training, these numbers improved to 75.7% (n=25; adequate), 18.2% (n=6; regular) and 6.1% (n=2; disabled). To ensure the production and supply of safe food, it is essential to implement continuous and effective training, information and awareness programs. This underscores the importance of periodic training for professionals, in order to consolidate the acquired knowledge and apply it in their daily work activities.

**Keywords:** Food, Health Education, Food Hygiene.

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá, Curitiba, Paraná.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná.

<sup>5</sup> Universidade Estadual de Maringá/ Curitiba, Paraná.

<sup>6</sup> Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná.

<sup>7</sup> Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná.

## INTRODUÇÃO

A segurança dos alimentos é fundamental para garantir que o consumo não resulte em doenças causadas por patógenos prejudiciais à saúde. Neste âmbito, destaca-se o profissional manipulador que adota as Boas Práticas Higiênicas (BPH) como o principal fator de proteção dos alimentos às contaminações microbianas (COELHO et al., 2021). O aperfeiçoamento da qualidade dos supermercados está diretamente ligado ao desempenho da equipe de trabalho, reforçando a necessidade de fortalecê-los e capacitá-los periodicamente (SACCOL et al., 2006). No entanto, a falta de capacitação desses profissionais, o descumprimento das legislações e os hábitos inadequados adquiridos ao longo do tempo têm contribuído para a ocorrência dessas doenças, denominadas Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) (MEDEIROS et al., 2023).

A capacitação em BPH para manipuladores de alimentos é essencial para prevenir a ocorrência de DTHA, pois a combinação de aprendizado teórico e prático permite a adaptação do entendimento às particularidades dos ambientes de trabalho de cada indivíduo (MEDEIROS et al., 2023). A cultura da segurança alimentar está relacionada a atitudes, comportamentos, crenças e valores dos indivíduos que trabalham em uma determinada empresa. Conhecer o perfil sociodemográfico desses profissionais é uma ferramenta importante para selecionar métodos eficazes de capacitação, visando a adoção de práticas higiênicas adequadas (MATUKUMA et al., 2023).

Nesse contexto, as BPH surgem como um conjunto de procedimentos essenciais para garantir a higiene e a qualidade sanitária dos alimentos comercializados. Estabelecimentos que manipulam, preparam, armazenam ou expõem alimentos à venda devem aderir rigorosamente a essas práticas, conforme estabelecido pela legislação brasileira (BRASIL, 2004).

Com base nesse contexto, o presente relato de experiência objetiva apresentar os resultados de um levantamento do perfil sociodemográfico de manipuladores de alimentos de supermercados, além de destacar a avaliação das contribuições das capacitações em BPH para o conhecimento desse público.

## METODOLOGIA

A parceria entre a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e a Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde da Prefeitura de Piraquara, Paraná permite que, a cada

ano, sejam priorizados estabelecimentos para serem executadas as ações do projeto de extensão “Promoção de Boas Práticas Higiênicas em Mercados, Supermercados e Restaurantes da Região Metropolitana de Curitiba, segunda edição”. Dentre as diversas ações realizadas, destaca-se a realização semestral de capacitação em BPH em estabelecimentos previamente selecionados pelas partes envolvidas.

De novembro a dezembro de 2022, as capacitações foram realizadas com 33 manipuladores de alimentos dos setores de padaria e açougue de supermercados. Os seis supermercados, que esses funcionários trabalhavam, foram anteriormente selecionados a participarem de uma pesquisa de mestrado acerca da caracterização das condições higiênico-sanitárias de fatiadores de frios e tábuas de corte de carnes nos setores de padaria e açougue, respectivamente.

A coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário composto por 11 questões formuladas de maneira simples, clara e objetiva. Dentre essas questões, cinco eram relacionadas ao perfil sociodemográfico dos participantes, como idade, sexo, escolaridade e participação em curso de BPH. As outras seis questões abordavam conhecimentos básicos sobre DTHA, microbiologia, contaminação cruzada e higienização de superfícies, apresentando quatro opções de resposta (A, B, C e D).

Os participantes receberam o questionário antes da realização dos treinamentos (pré-teste). O treinamento ocorreu de maneira expositiva durante o período matutino, proporcionando uma interação dialogada entre os participantes e os ministrantes, nas instalações dos respectivos setores de padarias e açougues, com carga horária de duas horas. Os conteúdos foram pautados na Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n.º 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e na transversalidade entre conceitos de microbiologia, higiene de superfícies de equipamentos e utensílios e segurança dos alimentos. A abordagem foi realizada seguindo-se uma linha de raciocínio contínua que permeou os seguintes eixos: 1) Microrganismos; 2) DTHA; 3) Contaminação Cruzada e 4) BPH em superfícies de fatiadores de frios e tábuas de corte de carnes.

Após o treinamento os participantes receberam o questionário (pós-teste). Orientou-se que os questionários não fossem identificados, a fim de garantir o anonimato dos participantes na atividade. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o número de protocolo CAAE 39596820.8.0000.0102

Os dados foram quantificados e os resultados dos pré e pós-testes foram comparados para avaliar o impacto imediato da capacitação no conhecimento prévio sobre BPH. Utilizou-se gráficos de barras e setores como ferramentas para visualizar as proporções de dados categóricos. A classificação do conhecimento dos manipuladores foi baseada no percentual de acertos, seguindo critérios adaptados da RDC n.º 275/2002 da ANVISA: adequado (acertos entre 76 – 100,0%), regular (acertos entre 51 – 75,0%) e deficiente (acertos entre 0 – 50,0%). A análise estatística dos resultados foi realizada usando o teste t de Student pareado, considerando diferenças estatisticamente significativas para  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao perfil sociodemográfico dos manipuladores de alimentos A idade dos respondentes variou de 18 a 68 anos, conforme o Gráfico 1a, sendo 17 mulheres e 16 homens. Os levantamentos referentes à escolaridade e a participação em curso de BPH estão demonstrados nos Gráfico 1b e 2, respectivamente.

Gráfico 1 – A: Resultados referentes ao perfil dos manipuladores de alimentos de supermercados de Piraquara/PR quanto à idade. B: Resultados referentes ao perfil dos manipuladores de alimentos de supermercados de Piraquara/PR quanto à escolaridade.

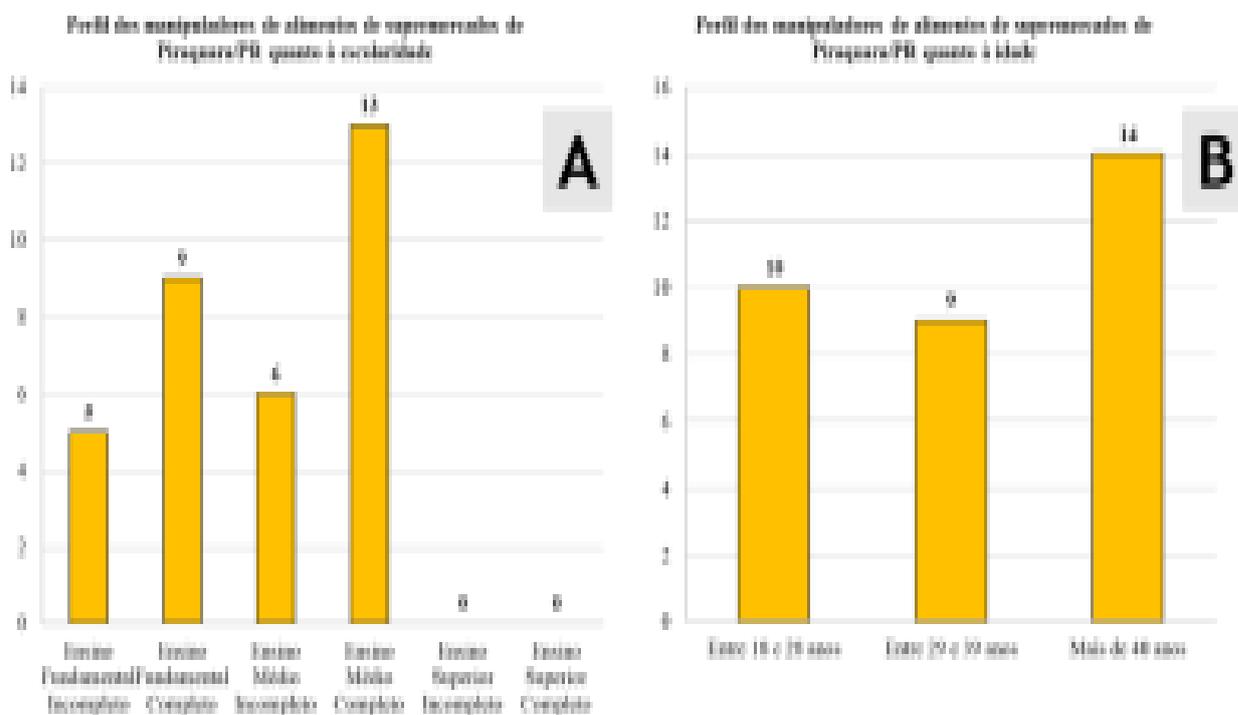
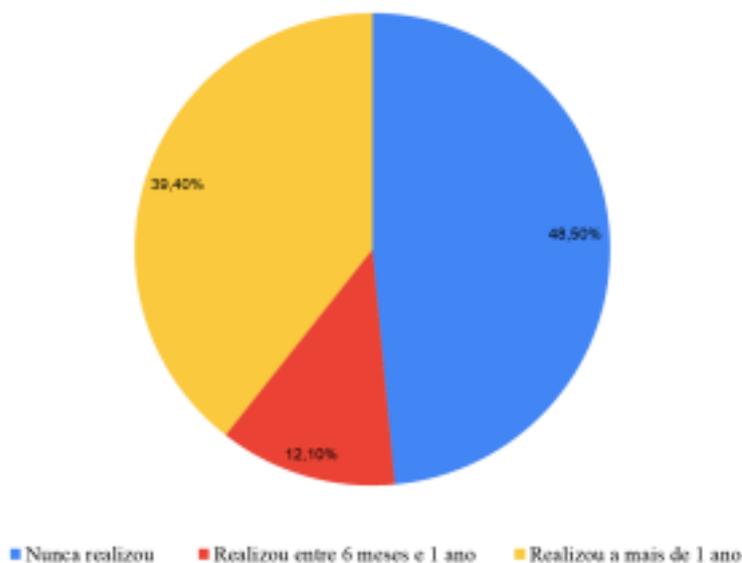


Gráfico 2 – Resultados referentes ao perfil dos manipuladores de alimentos de supermercados de Piraquara/PR quanto à realização de curso em Boas Práticas Higiênicas (BPH).

Perfil dos manipuladores de alimentos de supermercados de Piraquara/PR quanto à realização de curso em Boas Práticas Higiênicas (BPH)



Fonte: a autora (2023).

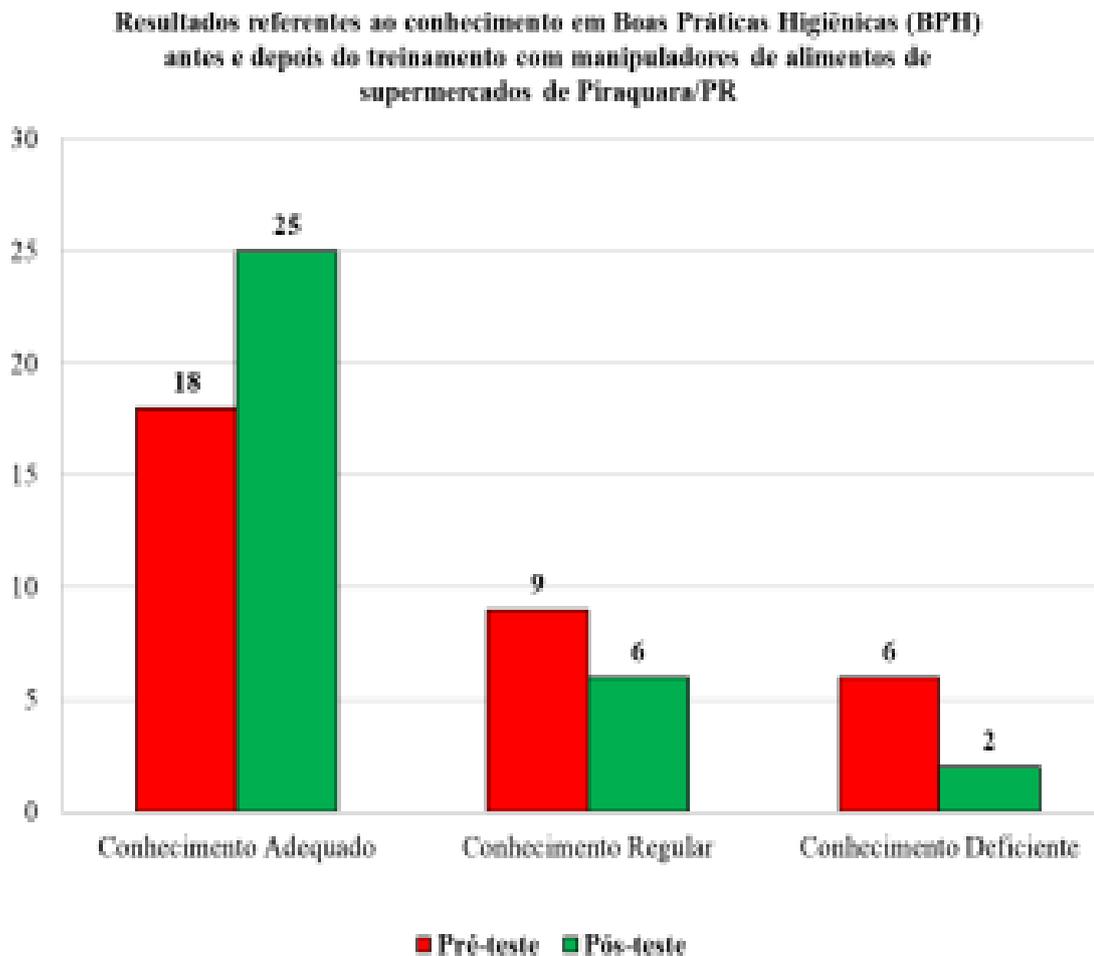
Este estudo demonstrou que o perfil sociodemográfico dos manipuladores é correspondente àqueles descritos em alguns estudos previamente publicados, identificando-se que 42,4% (n=14) deles tinham idade igual ou superior a 40 anos e que 39,4% (n=13) possuíam ensino médio completo. Os resultados de escolaridade se assemelham aos observados em estudos de outros autores (ZANIN et al., 2021; CUNHA et al., 2022).

Além disso, identificou-se que 48,5% (n=16) dos respondentes nunca realizaram curso em BPH. Esse dado vai em desencontro com o que é estabelecido pela RDC n.º 216/2004 da ANVISA, que determina que os responsáveis pela manipulação de alimentos participem periodicamente de cursos de capacitação, que abordem tópicos como contaminantes alimentares, DTHA, manipulação higiênica dos alimentos e boas práticas (BRASIL, 2004).

Quanto aos resultados das questões objetivas de múltipla escolha dos pré e pós-testes As médias de respostas corretas nas questões objetivas de múltipla escolha, obtidas nos pré e pós-testes, apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ). Estes valores foram de, respectivamente,  $4,61 \pm 1,25$  e  $5,27 \pm 0,98$  questões, verificando-se um aumento de 18,0% na média de acertos após a realização do treinamento, indicando melhorias significativas em relação à conformidade com as BPH após a capacitação. A avaliação do pré-teste demonstrou que o conhecimento de 54,5% (n=18) dos manipuladores foi considerado adequado, 27,3% (n=9) regular

e 18,2% (n=6) deficiente. Após a realização do treinamento, com a aplicação do pós-teste, o conhecimento de 75,7% (n=25) dos manipuladores foi considerado adequado, 18,2% (n=6) regular e 6,1% (n=2) deficiente (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Resultados referentes ao conhecimento em Boas Práticas Higiênicas (BPH) antes e depois do treinamento com manipuladores de alimentos de supermercados de Piraquara/PR.



Fonte: a autora (2023).

Outros autores também obtiveram resultados positivos após ministrarem treinamentos em BPH, sugerindo eficiência da metodologia aplicada (SACCOL et al., 2006; DEVIDES et al., 2014).

Referente às seis questões propostas nos questionários (Tabela 1), foi possível observar aumento de respostas corretas em cinco delas (Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, Q<sub>3</sub>, Q<sub>4</sub> e Q<sub>5</sub>) e apenas uma questão manteve a quantidade de acertos (Q<sub>6</sub>). Não houve redução de acertos em questões do pós-teste. A amplitude no incremento de acertos pós capacitação variou de 10,3% (n=3) a 36,4% (n=8), com média de 18,8%.

Tabela 1 – Quantificação dos acertos referentes às questões objetivas de múltipla escolha no pré e pós testes realizados com 33 manipuladores de alimentos de supermercados de Piraquara/PR.

QUESTÕES	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE	INCREMENTO DE ACERTOS (%)
Q1 Doenças Transmitidas por Alimentos são:	23	28	21,7%
Q2 Microrganismos são:	29	32	10,3%
Q3 Os microrganismos não são encontrados em:	22	25	13,6%
Q4 Contaminação cruzada dos alimentos é:	22	30	36,4%
Q5 Quais as etapas de uma higienização adequada:	25	28	12%
Q6 Qual a frequência ideal de higienização de fatiadores de frios e tábuas de corte de carnes:	31	31	0%

Fonte: a autora (2023).

Observou-se que o tema relacionado à contaminação cruzada dos alimentos foi o que apresentou menor quantidade de acertos no pré-teste e, em contrapartida, o maior percentual de incremento de acertos no pós-teste. Infere-se que estes resultados podem ser decorrentes do elevado percentual de manipuladores que nunca realizaram curso em BPH e, portanto, desconhecem temas relativamente mais complexos.

383

A contaminação cruzada ocorre quando patógenos são transferidos de um alimento contaminado para outro alimento não contaminado. Isso pode ocorrer por meio de utensílios e equipamentos utilizados no preparo de alimentos, quando não há higienização adequada entre diferentes tipos de alimentos ou entre alimentos crus e cozidos (TORRES et al., 2022). No estudo realizado por Mello et al. (2010) sobre o conhecimento dos manipuladores de alimentos em BPH em restaurantes populares do estado do Rio de Janeiro, também foi observado que a maioria das respostas incorretas estavam relacionadas a esse tema.

Apesar destes resultados, a etapa do treinamento que buscou elucidar o tema contaminação cruzada demonstrou que houve entendimento do assunto pelos participantes, evidenciado, dentre as seis questões, pelo maior percentual de incremento de acertos nos pós-testes (36,4%; n=8). É importante ressaltar que esses treinamentos não garantem que os manipuladores de alimentos mudem seus hábitos de trabalho. Para isso, é necessário que eles tenham consciência dos riscos decorrentes de práticas executadas de forma inadequada, pois só assim serão capazes de modificarem comportamentos e adotarem novos hábitos (DEVIDES et al., 2014).

Além disso, apesar de os manipuladores demonstrarem no pré-teste nível de conhecimento adequado referente ao tema de higienização de superfícies de fatiadores de frios e tábuas de corte de carnes (Q5 e Q6), Hartmann (2022) identificou, por meio de análises microbiológicas destas superfícies, elevada contaminação microbiana – inclusive por patógenos. Estes resultados foram atribuídos às falhas durante o processo de higienização das superfícies, a qual consiste na execução das etapas de limpeza e sanitização de forma adequada (BRASIL, 2004).

É importante ressaltar que a capacitação dos manipuladores impacta diretamente na entrega de alimentos de qualidade aos consumidores, tornando-se indispensável como uma ferramenta que promove o aprendizado, pois aprimora habilidades, estimula mudanças de comportamentos e desenvolve a análise crítica na execução das funções inerentes à rotina de trabalho.

## CONCLUSÃO

A presente experiência demonstrou, por meio do levantamento do perfil sociodemográfico, que 42,4% (n=14) dos manipuladores de alimentos de supermercados de Piraquara/PR tinham idade igual ou superior a 40 anos, 39,4% (n=13) possuíam ensino médio completo e que 48,5% (n=16) nunca haviam realizado curso de BPH. Além disso, após a aplicação do treinamento, houve aumento significativo no nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos em relação às BPH.

Para garantir a produção e oferta de alimentos seguros é essencial implementar programas contínuos e eficazes de treinamento, informação e conscientização para este público. Sugere-se que novos estudos sejam realizados, a fim de identificar se a aquisição de novos conhecimentos contribui para a mudança de comportamentos e ações inerentes às práticas da manipulação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n.º 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n.º 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2004.

COELHO, Rafaela Holanda; ANDRADE, Vitória de Oliveira Almeida; MOURA, Gleucia Silva. Contaminação de alimentos e seus fatores predisponentes: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, n. 3 , v. 4, p. 10071-10087, 2021.

CUNHA, Rosevae de Oliveira; GARCIA-GOMES, Aline dos Santos; ALVES, Simone. Conhecimento em boas práticas e percepção de risco sanitário em manipuladores de alimentos de um hospital público. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, n. e62503 , v. 17, p. 01-15, 2022.

DEVIDES, Gabriela Gianini Guilherme; MAFFEI, Daniele Fernanda; CATANOZI, Maria da Penha Longo Mortatti. 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*, n. 02, v. 17, p. 166-176, 2014.

HARTMANN, Ingridy Fhadine. Equipamentos e utensílios de manipulação de alimentos no comércio varejista como fontes de contaminantes microbianos. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Curso de Ciências Veterinárias – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2022.

MATUKUMA, Cristiane Aparecida; BOANOVA, Andrea; OSOWSKI, Germana Vizzotto; DA SILVA, Gisella Stephanie de Oliveira Dias; BALIAN, Simone de Carvalho. Perfil sociodemográfico dos colaboradores e sua contribuição para o desenvolvimento da Cultura de Segurança de Alimentos. *Revista Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia* , n. e02065, v. 11, p. 01-11, 2023.

385

MEDEIROS, Maria das Graças Gomes de Azevedo; CORRÊA, Ingrid Silva da Costa; ANUNCIAÇÃO, Ivaniely Furtado da.; LOURENÇO, Maristela Soares; PENHA, Manoela Pessanha da.; CASTRO, Jane Silva Maia; FREIGNAN, Edna; FONSECA, Ana Beatriz Monteiro. Comida de rua: perfil dos manipuladores de alimentos e necessidades de conhecimentos sobre a gestão do negócio e boas práticas de manipulação. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, n. e67879 , v. 18, p. 01-14, 2023.

MELLO, Aline Gomes de.; GAMA, Mauricio de Pinho; MARIN, Victor Augustus; COLARES, Luciléia Granhen Tavares. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. *Brazilian Journal of Food Technology*, n. 01, v. 13, p. 60-68, 2010.

SACCOL, Ana Lúcia de Freitas; RUBIM, Bibiana de Almeida; MESQUITA, Marizete Oliveira de.; WELTER, Liciane. Importância de treinamento de manipuladores em Boas Práticas. *Disciplinarum Scientia*, n. 01, v. 07, p. 91-99, 2006.

TORRES, Fernanda Paula da Silva et al. Alimentos Seguros: Manual do Manipulador. Curitiba: UFPR, 2022.

ZANIN, Laís Mariano; STEDEFELDT, Elke; DA SILVA, Sueli Maria; DA CUNHA, Diogo Thimoteo; LUNING, Pieternel A. Influence of educational actions on transitioning of food

safety culture in a food service context: Part 2 - Effectiveness of educational actions in a longitudinal study. Food Control, n. 107542, v. 120, p. 01-11, 2021.