

Boas práticas de manipulação de alimentos em restaurantes no Brasil: uma revisão sistemática

Good practices of food handling in restaurants in Brazil: a systematic review

^IPriscila de Lima Maceda. Curso de Nutrição, Área do Conhecimento de Ciências da Vida, Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul, RS, Brasil. E-mail: prilima.m@hotmail.com

^{II}Cristiana Basso. Curso de Nutrição, Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: cristiana@unifra.br

^{III}Karen Mello de Mattos Margutti. Curso de Nutrição, Área do Conhecimento de Ciências da Vida, Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul, RS, Brasil. Endereço: Francisco Getúlio Vargas, 1130, bloco 57. CEP: 95070-560. Caxias do Sul, RS, Brasil. Telefone: +55 (55) 996290970. E-mail: kmmargutti@ucs.br

Resumo

Objetivo: verificar por meio de uma revisão sistemática o processo de boas práticas de manipulação de alimentos em restaurantes no Brasil. **Método:** Estudo de revisão sistemática. A busca de dados ocorreu de agosto a outubro de 2018 nas bases de dados Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Pubmed. Foram utilizados os descritores do *Medical Subject Headings* (Mesh): *good manipulation practices*; *food handling* e *restaurants* combinados com o bolear *AND*. Foram inclusos artigos originais em português e inglês publicados nos últimos dez anos que avaliaram boas práticas de manipulação em alimentos em restaurante. Os dados selecionados foram extraídos e alocados em uma planilha do programa Microsoft Excel® versão 97-2003. **Resultados:** Foram encontrados 18 artigos. Destes somente quatro foram incluídos na revisão. A média de conformidade foi de 50% e os menores índices de adequação foram observados nas categorias relacionadas a documentação, registro e conhecimento insuficiente das boas práticas de manipulação de alimentos. A atuação do nutricionista mostrou melhora no processo de boas práticas. **Conclusões:** Verificou-se a fragilidade dos restaurantes em relação as boas práticas de manipulação de alimentos e o baixo comprometimento dos manipuladores. É relevante o papel do nutricionista para o satisfatório controle higiênico-sanitário dos estabelecimentos.

Palavras-chave: Boas práticas de manipulação de alimentos; Manipulação de alimentos; Restaurantes.

Abstract

Objective: to verify through a systematic review the process of good food handling practices in restaurants in Brazil. **Method:** Systematic review study. The data search occurred from August to October 2018 in the Latin American and Caribbean databases on Health Sciences (Lilacs) and Pubmed. The descriptors of Medical Subject Headings (Mesh) were used: good manipulation practices; food handling and restaurants combined with the AND ball. We included original articles in Portuguese and English published in the last ten years that evaluated good food handling practices in a restaurant. The selected data was extracted and placed in a Microsoft Excel® spreadsheet version 97-2003. **Results:** 18 items found. Of these, only four were included in the review. The average compliance rate was 50% and the lowest compliance rates were observed in the categories related to documentation, registration and insufficient knowledge of good food handling practices. The performance of the nutritionist showed improvement in the process of good practices. **Conclusions:** The fragility of the restaurants was verified in relation to the good practices of food handling and the low commitment of the manipulators. The role of the nutritionist for the satisfactory hygienic-sanitary control of the establishments is relevant. **Key Words:** Good practices of food handling; Food manipulation; Restaurants.

Introdução

Segundo o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da Organização das Nações Unidas (ONU), o ser humano tem o direito de ter acesso a alimentos saudáveis e produzidos de forma segura¹. A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que mais de 60% das doenças causadas por infecções alimentares, são oriundas de técnicas inadequadas de manipulação².

A segurança alimentar vem se apresentando um desafio à saúde pública, uma vez que tem como objetivo oferecer alimentos seguros mantendo, dessa forma, a integridade da saúde do consumidor^{3,4}. O manipulador é fundamental quando se trata da segurança dos alimentos pois, quando falhas e erros são cometidos no manejo e na produção, pode se tornar um transmissor de agentes patogênicos, resultando em doenças alimentares, causando graves riscos à saúde⁵.

A contaminação dos alimentos durante a manipulação é inevitável quando medidas higiênicas sanitárias não são adotadas e as condições ambientais são insatisfatórias para sua manipulação. De forma geral, os manipuladores não possuem conhecimento suficiente a respeito da natureza e da origem das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), subestimando suas consequências⁶.

Pode ser citado, como um dos meios de contaminação e propagação de patologias oriundas neste processo, os restaurantes comerciais, que tem por finalidade ofertar refeições de qualidade e adequadas a necessidade do consumidor. No Brasil, estima-se que 31% das pessoas consumam alimentos em restaurantes semanalmente. Esses números indicam que ainda pode haver um grande aumento e desenvolvimento de locais que produzem refeições para consumo imediato no país⁷.

A formação e a capacitação dos trabalhadores têm papel primordial, pois é através de boas práticas de higiene, que os riscos serão minimizados⁵. O conhecimento de Boas Práticas de Manipulação (BPM), podem ser uma importante barreira para as mudanças de comportamento durante a produção, tonando a oferta de alimentos segura⁸. Portanto, os trabalhadores devem ser conscientizados, por meio de programas de capacitação, sobre sua

responsabilidade e os cuidados que devem ter para fornecer alimentos com qualidade⁶. Tendo em vista a relevância das boas práticas de manipulação de alimentos, o presente estudo tem por objetivo verificar por meio de uma revisão sistemática o processo de boas práticas de manipulação de alimentos em restaurantes no Brasil.

Método

Trata-se de um artigo de revisão sistemática fundamentado nas recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁹. Como critérios de elegibilidade foram incluídos artigos originais em português e inglês, publicado nos últimos dez anos e que avaliaram boas práticas de manipulação em alimentos em restaurante. Foram excluídos estudos que avaliaram as boas práticas de manipulação de alimentos em feiras livres, açougues, escolas e hotelaria, bem como os estudos experimentais (animais) e *in vitro* (humanos e animais), recomendações, protocolos, cartas, editoriais, estudos de caso, relato de caso e revisões.

A busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados eletrônicas Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e PubMed, no período de agosto a outubro de 2018, sendo a última busca realizada em 09 de outubro de 2018. Para tanto, foram utilizados os descritores do *Medical Subject Headings* (Mesh): *good manipulation practices*; *food handling* e *restaurants*. Os descritores e entretermos supracitados foram combinados com o auxílio do boleador *AND*. Para a busca, foi utilizada a sequência: *good manipulation practices (AND) food handling (AND) restaurants*.

A seleção dos artigos foi realizada por dois revisores que avaliaram de forma independente a adequação dos artigos em relação aos critérios de elegibilidade por meio da análise dos títulos e resumos. Posteriormente, os mesmos revisores, também de maneira independente avaliaram os textos dos artigos na íntegra para seleção final dos artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade. Os dados selecionados dos artigos foram extraídos alocados em uma planilha do programa Microsoft Excel[®] versão 97-2003, no qual foram registradas as seguintes informações: título dos artigos, ano de publicação,

período de publicação nos últimos dez anos (sim/não), idioma (inglês/português/espanhol/outro), país do estudo (Brasil/outro), artigo original (sim/não/tipo de delineamento), análise da presença dos descritores *good manipulation practices/food handling/ restaurants* (sim/não), inclusão do artigo para leitura na íntegra (sim/não/porque), artigo avaliou as boas práticas de manipulação em alimentos (sim/não), artigo incluso (sim/não/porque). Em caso de divergência referente a inclusão do (s) artigo (s), o terceiro autor também efetuou a leitura opinando quanto a inclusão ou exclusão. Por fim, os dados obtidos foram apresentados em um quadro elaborado para os resultados contendo os itens: autor (es), ano de publicação, população (local do estudo, período de coleta, número de restaurantes avaliados), delineamento do estudo, objetivo, métodos, síntese dos principais resultados e conclusão do estudo.

Resultados e Discussão

No presente estudo buscou-se apresentar uma revisão sistemática sobre o processo de boas práticas de manipulação de alimentos em restaurantes no Brasil. Ao melhor do nosso conhecimento trata-se de uma revisão sistemática pioneira sobre esta temática. Foram identificados 18 artigos sendo 16 artigos no Lilacs e dois artigos no PUBMED. Destes, somente quatro artigos foram incluídos na revisão sistemática. Na Figura 1 é apresentado de maneira detalhada o fluxograma de seleção dos artigos.

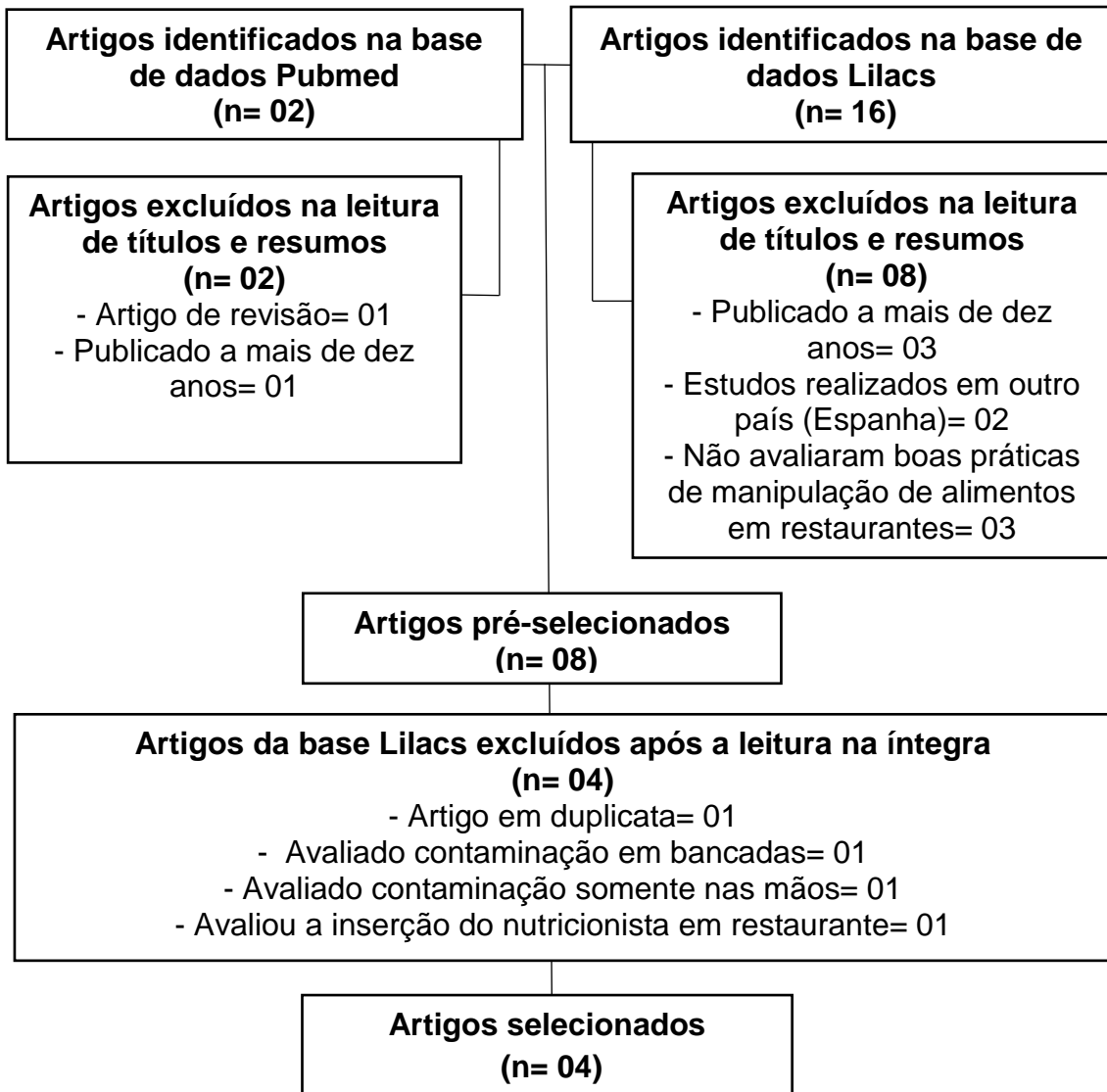


Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos.

Fonte: As autoras.

Em relação ao delineamento dos artigos incluídos todos são estudos observacionais. No quadro 1, encontram-se descritos as características dos artigos, bem como a síntese dos principais resultados e suas conclusões.

Quadro 1: Caracterização, principais resultados e conclusões dos estudos inclusos na revisão sistemática.

Autor (es)/ Ano de publicação	Local do estudo, período de coleta, número de restaurantes avaliados, delineamento e objetivo do estudo	Métodos	Síntese dos principais resultados e conclusão do estudo
Oliveira; Silva (2009) ¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> - Local do estudo: Porto Alegre/RS. - Período de coleta: de 2006 a 2007. - Tamanho da amostra: dez restaurantes. - Delineamento: quantitativo. - Objetivo: verificar os processos internos unidades produtoras de refeições (restaurantes) indicados em guia de estabelecimento da cidade de Porto Alegre que 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos: a avaliação da qualidade higiênico sanitária foi realizada pelo questionário Regras de Ouro da <i>World Health Organization</i> (WHO) para preparação de alimentos seguros e na Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) n 216. - Variáveis avaliadas: conhecimento da legislação, responsabilidade técnica, manipulação de alimentos, 	<ul style="list-style-type: none"> - Manipulação de alimentos: somente 40% dos entrevistados conheciam a RDC n 216 e 20% dos estabelecimentos não apresentavam lavatório específico para higienização das mãos. - Contaminação cruzada: 20% dos entrevistados desconheciam o termo e o conceito.

	garantam a qualidade higiênico sanitária.	capacitação, estrutura e gestão dos restaurantes.	<ul style="list-style-type: none">- Responsabilidade técnica: 30% eram nutricionistas, 30% eram chefes de cozinha capacitados em escolas técnicas e 40% eram os próprios proprietários ou outros funcionários.- Turno no local: 30% dos responsáveis técnicos não permaneciam diariamente nas unidades durante o processo produtivo.- Capacitações: Todos os estabelecimentos efetuaram capacitações, destes 60% não capacitaram quanto a boas práticas de manipulação.- Conclusão: Embora a média de conformidade foi de
--	-------------------------------------------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			65,45%, as falhas apresentadas apontam o déficit no conhecimento técnico, o que salienta a necessidade de um responsável técnico devidamente capacitado nas Unidades de Produtoras de Refeições.
Gonzales et al., (2009) ¹¹	<ul style="list-style-type: none"> - Local do estudo: Santos/SP. - Período de coleta: janeiro a fevereiro de 2007. - Tamanho da amostra: 42 restaurantes. - Delineamento: transversal. - Objetivo: avaliar o perfil socio educacional, o conhecimento e a percepção de risco sobre 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumento: baseado em Frewer, Shepherd e Sparks (1994) e adaptado para as normas brasileiras por Schattan (2006), dividido em três partes: A – (dados demográficos e educacionais). B – (17 questões de múltipla escolha) e C – (quatro questões sobre percepção de risco em higiene de alimentos). Para classificação do nível de percepção de risco foi utilizado uma 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitações: 46% dos manipuladores nunca participaram de treinamentos em Boas Práticas de Produção. - Nível de conhecimento: Quanto ao nível de conhecimento sobre boas práticas de produção foi a média de 63%.

	<p>higiene alimentar de manipuladores de alimentos em restaurantes comerciais.</p>	<p>divisão linear em três níveis: baixa percepção (de 0,0 a 4,6cm); média percepção (de 4,1 a 7,0 cm) e alta percepção (de 7.1 a 10 cm), estabelecida por Schattan (2006).</p>	<p>- Percentual de acerto: questão 18 referente ao procedimento correto para higienização de verduras e legumes apresentou menor índice de acerto no total de 19%; questão de número 9 sobre armazenamento adequado de carnes cruas teve 20% e a questão de número 6 sobre a temperatura correta para alimentos foi de 22%.</p> <p>- Percepção do risco em higiene alimentar: a questão C sobre o risco de um funcionário doente contaminar os alimentos) obteve a mais alta percepção de risco (8.4cm).</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>A questão B referente a risco de intoxicação alimentar ao comer verduras cruas obteve a mais baixa percepção de risco (3,8cm).</p> <p>A média de percepção de risco foi de 6.4cm classificada como média. Não houve diferença significativa em relação aos manipuladores treinados e não treinados ($P > 0,20$).</p> <p>- Conclusão: observou-se baixo conhecimento e percepção de risco em relação as questões sobre higiene de alimentos e a importância de capacitações sobre essa temática.</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Joele; Sousa; Lourenço (2014)¹²</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Local do estudo: restaurantes tipo self-service em Belém/PA. - Período de coleta: janeiro a julho de 2012. - Tamanho da amostra: dez restaurantes. - Delineamento: observacional. - Objetivo: avaliar as condições higiênico-sanitárias e produção de restaurantes comerciais com serviços do tipo self-service em restaurantes do Belém/Pará. 	<p>- Instrumentos: lista de verificação proposta na Resolução RDC nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) composta por 129 itens de verificação agrupadas em 12 blocos. Os itens foram classificados nos critérios: (C) quando estavam em conformidade com a legislação sanitária; (NC) quando não estavam em conformidade e (NA) não se aplica para itens sem relevância. Todos os itens foram somados para obter percentual geral do estabelecimento. A classificação geral seguiu a Resolução RDC n 216/2004, Grupo 1 – bom (76 a 100 % do atendimento dos itens). Grupo 2 - regular (51 a 75% do atendimento dos itens) e</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificação dos estabelecimentos: 20 % foram classificados no grupo 3 (ruim), 30 % no grupo 2 (regular) e 50 % no grupo 1 (bom). - Conclusão: foi observado que 60% dos restaurantes avaliados ainda possuem deficiência em relação a boas práticas de manipulação de alimentos.
---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Grupo 3 - ruim (de 0 a 50% dos atendimentos dos itens).	
Tiboni (2017) ¹³	<ul style="list-style-type: none"> - Local do estudo: Cotia/SP. - Período de coleta: janeiro a setembro de 2012. - Tamanho da amostra: 01 restaurante. - Delimitação: prospectivo. - Objetivo: Avaliar as condições higiênicas sanitárias antes e após a assessoria do nutricionista em um restaurante comercial do município de Cotia/SP. 	<p>Instrumentos: <i>checklist</i> baseada na Resolução RDC nº216/2004, editada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e classificados conforme Resolução RDC nº 275/2002. As variáveis avaliadas foram: Edificação, Instalação, Equipamentos, Móveis e Utensílios (n=24); Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios (n=8); Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas (n=4); Abastecimento de Água (n=7); Manejos de Resíduos (n=3); Manipuladores (n=12); Matérias - primas, Ingredientes e Embalagens (n=10); Preparação do Alimento (n=14); Armazenamento do alimento</p>	<p>Observou-se adequação na seguinte proporção, no <i>checklist</i> 1 (T1) 37% de adequações foram classificadas no grupo 3. No <i>checklist</i> 2 (T2) 66% das adequações foram classificadas no grupo 2 e no <i>checklist</i> 3 (T3) 77% dos itens foram classificados no grupo 1.</p> <p>- Conclusão: A assessoria do nutricionista contribuiu para a melhoria do local que estava classificado na pior colocação e após a assessoria ficou classificado na melhor colocação. O que mostra que</p>

		<p>preparado e pré-preparado (n=3); Exposição ao consumo do alimento preparado (n=6); Documentação e Registro (n=6) e Responsabilidade (n=2). Foram aplicados três <i>checklist</i> com intervalo de quatro meses (janeiro/maio/setembro). A classificação seguiu a Resolução RDC nº 275/2002 em três grupos: grupo 1 (76%-100% itens alcançados), grupo 2 (51%-75% dos itens alcançados) e grupo 3 (0%-50% dos itens alcançados).</p>	<p>a assessoria do nutricionista ocasiona uma melhora significativa em termos de qualidade e segurança dos alimentos.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; C: conformidade; NA: não se aplica; NC: não estavam em conformidade; RDC: Resolução de Diretoria Colegiada; T1: *checklist* 1; T2: *checklist* 2; T3: *checklist* 3; WHO: *World Health Organization*.

Fonte: As autoras.

Quanto ao local de realização dos estudos, verificou-se a realização de um estudo na região Sul no Rio Grande do Sul em Porto Alegre¹⁰, um estudo foi realizado na região Norte no Pará em Belém¹² e dois estudos foram realizados na região Sudeste em São Paulo em Santos¹¹ e Cotia¹³. Pode ser observado entre os estudos incluídos nesta revisão que há presença de déficit de conhecimento dos manipuladores de alimentos, em algumas questões sobre Boas Práticas de fabricação (BPF). Conforme Germano (2003)¹⁴ no Brasil esse processo é pouco qualificado e muitas vezes não apresenta treinamento em seus ambientes de trabalho. O segundo maior causador de surtos de DTA, notificados pelo Departamento de Vigilância Sanitária (DVS) do Rio Grande do Sul, é a falta de conhecimento de boas práticas de manipulação¹⁵. Segundo dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Ministério da Saúde, ocorreram no Brasil no período de 1999 a 2004, mais de 3.400.000 internações por DTA com uma média de 570 mil casos por ano¹⁶.

A RDC 216 de 2004 é o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, que tem como objetivo o aperfeiçoamento constante das ações de controle sanitário, essa aponta a importância do conhecimento e dos cuidados com a manipulação de alimentos, visando sempre a proteção da saúde da população¹⁷. Oliveira; Silva (2009)¹⁰ aponta que somente 40% dos entrevistados conheciam a RDC. Vale ressaltar ainda que, com a implantação de Boas Práticas de Manipulação (BPM), a elaboração dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) e com a realização de treinamentos de manipuladores, é possível produzir alimentos com garantia de qualidade e segurança, para que haja o bem-estar dos consumidores¹⁷.

Outro ponto importante para a segurança alimentar, observado no estudo de Oliveira; Silva (2009)¹⁰ é a supervisão constante de um responsável técnico, durante a produção dos alimentos, esse tem como função precípua, garantir ao consumidor a qualidade do produto final.

Apesar da exigência da RDC sobre a capacitação dos manipuladores em relação a BPM, o resultado encontrado por Gonzales et al. (2009)¹¹, em seu estudo realizado em Santos/SP aponta a inadequação neste quesito. Os autores averiguaram que 46% dos manipuladores não participaram de capacitações sobre BPM, o que apontou baixo conhecimento e percepção de risco dos profissionais. O entendimento sobre a percepção de risco é fundamental, para

que o programa de treinamento e capacitação de boas práticas, tenha êxito na elaboração de normas de higiene alimentar¹⁸.

Os resultados encontrados por Gonzales et al (2009)¹¹, confirmam o que foi averiguado no estudo de Joele; Sousa; Lourenço (2014)¹², que ao avaliarem dez restaurantes em Belém/PA averiguaram que em relação a capacitação dos manipuladores somente 60% apresentaram curso de capacitação. De acordo com as conformidades dos restaurantes, 20% foi classificado como ruim, 30% no grupo regular e 50% no grupo bom. É recomendado que os atributos avaliados tenham porcentagem de conformidades maiores que 70% para garantir a produção de alimentos seguros¹⁹. Além disso, os autores também averiguaram que em 70% dos estabelecimentos, os equipamentos não estavam mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas pois, apresentavam acúmulo de resíduos¹². Cabe salientar que equipamentos e utensílios sem higienização adequada podem causar surtos de doenças de origem alimentar²⁰.

Entre os dez restaurantes avaliados no estudo de Joele; Sousa; Lourenço (2014)¹², dois não mantinham qualquer tipo de controle de pragas, e em três foram detectadas a presença de insetos na área da produção. Segundo Cruz (2006)²¹, o controle de pragas é essencial para a contribuição da segurança microbiológica dos alimentos, pois previne a proliferação de doenças como disenteria, difteria, salmonelose e tuberculose, sendo estas algumas das doenças causadas pela falta de controle de pragas das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's).

Em relação a capacitação dos manipuladores nos restaurantes avaliados por Joele; Sousa; Lourenço (2014)¹², verificou-se que a higienização das mãos não era realizada adequadamente e em 20% dos restaurantes avaliados os funcionários que apresentavam lesões cutâneas, não utilizavam proteção, nem eram afastados das atividades de produção. Cardoso; Souza; Santos (2005)²² também observaram que os manipuladores não higienizavam as mãos com frequência, além disso foram observados uso de adornos e esmalte nas unhas durante o trabalho.

Atrelado a inadequação em relação a higienização das mãos, destaca-se a saúde do trabalhador. Machado; Pascoal; Dias (2017)²³ em um estudo que averiguou as saúde dos trabalhadores, mostraram que 32% realizavam exames

semestralmente, 52% anualmente e 16% não tinham realizado exames. Pode se observar que o hemograma completo, parasitológico de fezes e sumário de urina foram os exames mais realizados. Exames com maior custo como coprocultura, micológico de unhas e cultura de orofaringe foram efetuados em somente 32% dos trabalhadores e os resultados não foram satisfatórios. Pode-se observar que exames com custos mais elevados são menos realizados. Em estudo realizado por Martins (2008)²⁴ foi detectado nos exames de coprocultura *Escherichia Coli* em um indivíduo e *Salmonella sp* em outros dois indivíduos e para a cultura de orofaringe dois eram portadores de *Saphylococcus aureus*. Estes resultados apontam a importância da realização destes exames, a fim de garantir a inoquidade na produção de alimentos.

Outra questão relevante observada no estudo de Joele; Sousa; Lourenço (2014)¹², foi a ausência de manual de boas práticas (MBP) em 50% dos restaurantes avaliados. Contudo, onde havia a presença de um nutricionista o manual estava presente em todas as unidades, o que confirma a importância da atuação do profissional de nutrição. A falta de documentação nas auditorias é a irregularidade mais comum encontrada nos estabelecimentos²⁵.

Tiboni (2017)¹³, ressaltou a relevância da atuação do nutricionista. A autora avaliou condições higiênico sanitárias de um restaurante antes e após a assessoria do nutricionista e concluiu que o acompanhamento adequado é de extrema importância quando se refere a segurança dos alimentos, tendo em vista que houve a adequação do estabelecimento após a intervenção do profissional. Akutsu et. al. (2005)²⁶, mostraram em seu estudo que apenas UAN's onde o acompanhamento do nutricionista é obrigatório, o manual de BPM apresentava-se de acordo com as exigências. E, do total de unidades avaliadas 70% se classificou no grupo 2 (30% a 70% do tendimento dos itens), pois não apresentavam resonsável técnico e somente 20% foi classificado no grupo 1(mais de 70% do atendimento dos itens), por apresentar acompanhamento de um profissional da nutrição. Silva et al. (2011)²⁷, ressaltam que a presença do nutricionista em estabelecimentos de refeições coletivas além de adequar o local de acordo com as normas vigentes confere qualidade aos produtos ofertados.

Conclusões

Os resultados observados indicam que é preciso melhorias e capacitação dos manipuladores de alimentos atuantes nos restaurantes brasileiros. As inconformidades postas detalhadamente dentro dos restaurantes, apontam para a necessidade de mudança de postura, adotando a implantação e implementação dos Programas de Boas Práticas de Fabricação e Procedimento Operacional Padrão. Neste contexto é de suma importância que os manipuladores estejam comprometidos com a implantação destes programas para garantir a segurança e inocuidade dos alimentos durante a fabricação de seus produtos. Neste estudo pode-se ressaltar a relevância do papel do nutricionista na supervisão da produção, para que se obtenha resultado satisfatório em termos de controle higiênico-sanitários dos estabelecimentos. Por fim, os poucos estudos encontrados que avaliaram de forma específica as boas práticas de manipulação em restaurantes no Brasil, além de ser um fator limitante da presente revisão por desfavorecer a realização de um estudo comparativo entre regiões administrativas, salienta a necessidade da execução de mais pesquisas que abordem esta temática.

Referências

1. Brasil. Ministério Público da União. Direito a alimentação adequada. Brasília, 2008.
2. Rossi CF. Condições higiênico sanitárias de restaurantes comerciais do tipo self-service de Belo Horizonte- MG. [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2006.
3. Pilla CS. Perfil das denúncias recebidas pelo programa de alimentos da Vigilância Sanitária de Viamão/RS [monografia] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009.
4. Medeiros L et al. Qualidade higiênico- sanitária dos restaurantes cadastrados na Vigilância Sanitária de Santa Maria, RS, Brasil, no período de 2006 a 2010. Ciênc Rural. 2013; 43(1): 81-86. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782012005000146>, 2013.

5. Medeiros MGA, Carvalho LR, Franco RM. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. *Ciênc. Saúde coletiva*. 2017; 22(2): 383-39. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017222.17282015>.
6. Redmond EC, Griffith CJ. Consumer perceptions of food safety risk, control and responsibility. *Appetite*. 2004; 43(3): 309-13. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2004.05.003>.
7. Araújo WMC, Cardoso L. Qualidade dos alimentos comercializados no Distrito Federal no período de 1997- 2001 [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2002.
8. Abdul-Mutalib N, Abdul-Rashid M, Mustafa S, Amin-Nordin S, Hamat RA, Osman M. Knowledge, attitude and practices regarding food hygiene and sanitation of food handlers in Kuala Pilah, Malaysia. *Food Control*. 2012; 27(2): 289-93. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2012.04.001>.
9. Moher D. et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The Prisma Statement. *PLoS Med*. 2009; 6(7): p. e1000097. doi: [10.1371/journal.pmed.1000097](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097).
10. Oliveira A B A, Silva C B. Evaluation of hygiene and sanitary quality in Porto Alegre restaurants indicated by a city guide. *Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr*. 2009; 34 (3): 109-123.
11. Gonzalles CD, Pperrella N., Rodrigues R L, Golluckee APB, Schattan RB, Toledo LP. Knowledge and risk perception of food handlers about food hygiene in commercial restaurants. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. =J. Brazilian Soc. Food Nutr*. 2009; 34(3): 45-56.
12. Joele MRSP, Souza CL, Lourenço LFH. Serviços de alimentação comercial: fator de risco para a saúde pública?. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*. 2014; 73(1):113-18. doi: [10.18241/0073-98552014731595](https://doi.org/10.18241/0073-98552014731595).
13. Tiboni GS. Avaliação das condições higiênico sanitárias antes e após a consultoria do nutricionista em um restaurante comercial do município de Cotia, SP. *Hig. Alimentar*. 2017; 31(274/275):60-65.
14. Germano MIS. Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção da saúde. São Paulo: Editora Varela , 2003.
15. Silva JR. Manual de controle higienicosanitario em serviços de alimentação. 6. ed. São Paulo: Editora Varela, 2007.

16. Carmo GMI, Oliveira AA, Dimech CP, Santos DA, Almeida MG, Berto LH, Alves RMS, Carmo EH. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004. *Boletim Eletrônico Epidemiológico*. 2005; 6: 1-7.
17. Brasil. Resolução RDC nº 216 de 15 de Setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. *Diário Oficial da União*. 15 set 2004.
18. Knox B. Consumer perception and understanding of risk from food. *Br. Med. Bull.* 2000; 56 (1): 97-109.
19. Fonseca MP, Manfridini LA, Jose JFBO, Tomazini APB, Matini HSB, Ribeiro RCL. Avaliação das condições físico-funcionais de restaurantes comerciais para implementação das boas práticas. *Alim Nutr.* 2010; 21(2):251-7.
20. Mezzari MF, Ribeiro AB. Avaliação das condições higiênico-sanitárias da cozinha de uma escola municipal de Campo Mourão-Paraná. *Rev. Saúde e Bio.* 2012;7(3):60-66
21. Cruz AG, Cenci AS, Maia MCA. Pré-requisitos para implementação do sistema APPCC em uma linha de alface minimamente processada. *Ciênc. Tecnol. alimente.* 2006; 26 (1):104-9. doi.org/10.1590/S010126612006000100018.
22. Cardoso RCV, Souza EVA, Santos PQ. Unidade de alimentação e nutrição nos campi da universidade federal da Bahia: um estudo sobre a perspectiva do alimento seguro. *Ver nutr.* 2005; 18 (5): 669-80, doi.org/10.1590/s1415-52732005000500010.
23. Machado APJ, Pascoal TS, Dias RMF. Capacitação profissional e em boas práticas de manipuladores de restaurantes e lanchonetes localizados em IES de Salvador, BA. 2017. *Higiene Alimentar.* 2018; 32(276/277): 43-47.
24. Martins, GA. O manipulador como fator de risco de contaminação alimentar no serviço de nutrição e Dietética no ambiente hospitalar. [dissertação]: Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2008
25. Eboni MV, Cavalli SB, Lopes SJ. Segurança e qualidade higiênico-sanitária em unidades produtoras de refeições comerciais. *Rev. Nutr.* 2011;24(5):725-34 doi.org/10.1590/S1415-52732011000500006.
26. Akutsu RC, Botelho RA, Camaargo EB, Sávio KEO, Araújo WC. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Rev. Nutr.* 2005; 18(3): 419-27. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732005000300013>.

27. Silva DR, Santos JS, Rodrigues KL, Ricalde SR. A visão do nutricionista frente a adoção das boas práticas por manipuladores de alimentos, Rev. Hig. Alimentar, v.26, n.02, p.113-117,2011.