

REVISÃO

Avaliação da conformidade às boas práticas de fabricação em serviços de alimentação no Brasil: Uma revisão de literatura

Assessment of compliance with good manufacturing practices in food services in Brazil: A Literature Review

Ana Clara Fernandes Bispo Blaiotta¹, Emília Akil¹

¹*Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

Recebido em: 11 de Agosto de 2025; Aceito em: 10 de Setembro de 2025.

Correspondência: Emília Akil, emilia.akil@gmail.com

Como citar

Blaiotta ACFB, Akil E. Avaliação da conformidade às boas práticas de fabricação em serviços de alimentação no Brasil: Uma revisão de literatura. Nutr Bras. 2025;24(3):1610-1634. doi:[10.62827/nb.v24i3.3073](https://doi.org/10.62827/nb.v24i3.3073)

Resumo

Introdução: As Doenças Transmitidas por Alimentos e Água (DTHA) constituem uma questão significativa para a Saúde Pública no Brasil. O cumprimento e a garantia das Boas Práticas de Fabricação, conforme estabelecido pelas Resoluções da diretoria colegiada (RDC) nº 216/2004 e RDC nº 275/2002, são essenciais para assegurar a segurança alimentar e são supervisionados pela Vigilância Sanitária.

Objetivo: Descreveu-se com base na literatura, o cumprimento dessas legislações e o nível de conhecimento sobre Boas Práticas de Fabricação em serviços de alimentação e estabelecimentos alimentícios no Brasil. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa, de caráter quali-quantitativo, realizada entre março e abril de 2025. A busca foi conduzida nas bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), e Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e a estratégia de Práticas Baseada em Evidências (PICO).

Foram selecionados 13 estudos publicados entre 2020 e 2025. **Resultados:** No total, 590 estabelecimentos foram avaliados: 74,9% (442) classificados no Grupo 2; 20,3% (120) no Grupo 3 e apenas 4,7% (28) no Grupo 1 da RDC nº 275/2002. As principais não conformidades identificadas foram: ausência de documentos obrigatórios, como o Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais

Padronizados; problemas estruturais; e ausência de capacitação periódica dos manipuladores de alimentos. **Conclusão:** Apesar da existência de regulamentações, a adesão às Boas Práticas de Fabricação ainda é deficiente em muitos estabelecimentos. São necessários investimentos em infraestrutura, capacitação periódica e fiscalização sanitária contínua, itens imprescindíveis para garantir a segurança dos alimentos e promover a saúde pública.

Palavras-chave: Boas Práticas de Fabricação; Segurança Alimentar; Serviços de Alimentação; Manipulação de Alimentos.

Abstract

Introduction: Food- and Waterborne Diseases (FWBD) represent a significant Public Health concern in Brazil. The enforcement and assurance of Good Manufacturing Practices (GMP), as established by Resolutions of the Collegiate Board (RDC) No. 216/2004 and RDC No. 275/2002, are essential to ensuring food safety and are overseen by the Health Surveillance Agency. *Objective:* This study aimed to analyze, based on the literature, the compliance with these regulations and the level of knowledge regarding Good Manufacturing Practices in food services and food establishments in Brazil. *Methods:* This is a narrative review with a qualitative-quantitative approach, conducted between March and April 2025. The search was carried out in the Virtual Health Library (BVS), National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), and Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) Journals databases, using Health Sciences Descriptors (DeCS) descriptors and the Evidence-Based Practice (PICO) strategy. A total of 13 studies published between 2020 and 2025 were selected. *Results:* In total, 590 establishments were evaluated: 74.9% (442) were classified in Group 2, 20.3% (120) in Group 3, and only 4.7% (28) in Group 1 of RDC No. 275/2002. The main non-conformities identified were: absence of mandatory documents, such as the Good Practices Manual and Standard Operating Procedures; structural deficiencies; and lack of regular training for food handlers. *Conclusion:* Despite the existence of regulations, adherence to Good Manufacturing Practices remains insufficient in many establishments. Investments in infrastructure, periodic training, and continuous sanitary inspection are essential to ensure food safety and promote public health.

Keywords: Good Manufacturing Practice; Food Safety; Food Service; Food Handling.

Introdução

A Vigilância Sanitária é um órgão público que tem como uma de suas principais responsabilidades garantir a segurança alimentar, sendo importante para controlar as Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHAs) e manter condições higiênico sanitárias adequadas de estabelecimentos alimentícios, desde sua produção até o

seu transporte e comercialização [1]. No Brasil, existem normas que devem ser cumpridas para que não ocorra a transmissão de DTHA, como a RDC 216/2004 [2], que possui como objetivo estabelecer procedimentos de Boas Práticas de Fabricação (BPF), a fim de promover a segurança alimentar, e a RDC 275/2002 [3], que implementa

os Procedimentos Operacionais Padrões, que são instruções para a realização de operações rotineiras na produção, armazenamento e transporte de alimentos. Além dessas duas resoluções, existem as Portarias Normativas, como a Portaria IVISA-RIO N° 002-N/2020 [4] que constitui o regulamento técnico de Boas Práticas para estabelecimentos de alimentos no município do Rio de Janeiro, cada município pode possuir sua própria portaria baseada nas legislações vigentes.

O ato de comer fora de casa vem sofrendo um aumento constante durante os anos, diretamente proporcional à rotina de vida corriqueira da população brasileira [5], assim como pedir comida em casa de restaurantes, bares e *fast foods*. Com a alta demanda de restaurantes, bares e lanchonetes para uma refeição mais prática e rápida, é necessário ter cautela com as Boas Práticas de Fabricação, a fim de evitar a disseminação de DTHAs. A presença de um profissional nutricionista para realizar a averiguação é imprescindível para ter a certeza de que os locais que estão comercializando os alimentos estejam seguros e apropriados de acordo com as legislações vigentes.

A qualidade higiênico sanitária dos alimentos

é essencial para manter a saúde do consumidor. Havendo falha nas Boas Práticas de Fabricação e nos Procedimentos Operacionais Padrões, o alimento pode se tornar um vetor de substâncias prejudiciais à saúde e tóxicas para o organismo. As DTHAs podem se manifestar como: infecções (alimentos com organismos prejudiciais à saúde), intoxicações (alimentos contaminados com substâncias tóxicas) e toxinfecções (alimentos com organismos prejudiciais à saúde que liberam substâncias tóxicas). Os sintomas mais comuns são vômitos, diarreias, dores abdominais, dor de cabeça, febre, dentre outros, podendo levar à morte [6].

Portanto, é necessário o cumprimento dos critérios da RDC 216/2004 [2] e RDC 275/2002 [3] nos estabelecimentos alimentícios para evitar a disseminação ou promover a diminuição de DTHAs. Deste modo, seria apropriada a averiguação periódica desses estabelecimentos por um profissional para garantir a segurança dos alimentos e dos consumidores. Descreveu-se com base na literatura, o cumprimento das legislações vigentes em serviços de alimentação no Brasil e o nível de conhecimento das boas práticas em serviços de alimentação e estabelecimentos comerciais do Brasil.

Métodos

O estudo é uma revisão narrativa da literatura, de caráter quantitativo-qualitativo, realizada entre os meses de março a abril de 2025, por meio da consulta ao Google Acadêmico e às bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed, Scielo e Periódico Capes. Foi utilizada a estratégia PICO, demonstrada na tabela 1, para delimitar a estratégia de busca, com palavras-chave e seus sinônimos, que foram encontrados no DeCS (Descritores em Ciência da Saúde – BVS). Foram

incluídos trabalhos que tratavam da temática e que respondessem à pergunta: “Qual o nível de conhecimento das boas práticas em serviços de alimentação dos restaurantes e estabelecimentos comerciais do Brasil?”, sendo considerados artigos científicos na íntegra, originais ou de revisão, disponibilizados nos idiomas português e inglês, que abordassem a temática investigada e se encontrassem disponíveis online, no período entre 2020 a 2025.

Quadro 1 - Estratégia PICO para determinação dos descritores e delimitação das estratégias de busca

Estratégia	Elementos da pesquisa
População/Problema/Paciente	Restaurantes e estabelecimentos comerciais do Brasil
Intervenção	Conhecimento das boas práticas
Controle/Comparador	Não se aplica
Outcome/Desfecho	Avaliar a aplicação das boas práticas

Fonte: Autor, 2025.

Foi utilizada a seguinte estratégia de busca, utilizando descritores em português e inglês:

- Português: (restaurantes OR “serviço de alimentação” OR manipuladores OR manipulador OR “manipulador de alimentos” OR “manipuladores de alimentos”) AND (“boas práticas de manipulação” OR “boas práticas de fabricação” OR “controle de qualidade” OR “capacitação em serviço” OR “higiene dos alimentos” OR “segurança alimentar” OR “segurança e qualidade de alimentos” OR “higiênico-sanitário” OR “higiênico sanitário”) AND (“lista de verificação” OR checklist OR “check-list” OR “vigilância sanitária”). No Periódico Capes, como só podem ser utilizados 5 descritores, foram utilizados:

(restaurantes OR “boas práticas de manipulação” OR “boas práticas de fabricação”) AND (checklist OR “check-list” OR “vigilância sanitária”).

- Inglês: (“Restaurants” OR “Food Services” OR “Food Handling” OR “Food Handlers”) AND (“Food Hygiene” OR “Good Manufacturing Practice” OR “Quality Control” OR “Inservice Training” OR “Food Safety” AND (“Checklist” OR “Health Surveillance” OR “Sanitary Inspection”). Periódico CAPES: (“Restaurants” OR “Food Handling” OR “Good Manufacturing Practice”) AND (“Checklist” OR “Health Surveillance” OR “Sanitary Inspection”)

Foram encontrados 190 artigos no total, como demonstrado no fluxograma abaixo.



Fonte: Autor, 2025.

Figura 1 - Fluxograma de coleta de dados

Foram considerados critérios de inclusão e exclusão, trabalhos que não abordassem e que não fossem direcionados à temática descrita, trabalhos anteriores a 2020 e aqueles que apresentaram como tema central de estudo a pandemia do Covid-19. Em seguida, foram realizados os seguintes passos: leitura do título e do resumo de cada um dos 190 trabalhos encontrados, e então leitura completa e exploratória dos artigos que contemplassem a temática, e exclusão dos artigos duplicados. Logo, dos 190 artigos, passaram para 13

artigos, conforme demonstrado na Figura 1 acima. Também foram consideradas teses e dissertações de mestrado. Os treze artigos selecionados foram organizados na Tabela 3, contendo as informações sobre o título, autores, ano de publicação, objetivo, metodologia desenvolvida, resultados e revista em que foram publicados. Como referência para a análise dos artigos, foram utilizadas as informações contidas na RDC 216 de 15 de setembro de 2004 [2] e na RDC 275 de 21 de outubro de 2002 [3].

Resultados

Para a análise dos resultados obtidos na presente revisão, elaborou-se a Tabela 3, contendo os treze artigos selecionados e destacando as principais informações de cada estudo, como autores, ano de publicação, local, objetivos, metodologia empregada e os principais achados. Essa organização possibilitou uma sistematização mais clara dos dados, além de facilitar a comparação entre diferentes tipos de serviços de

alimentação, abrangendo desde cantinas universitárias, restaurantes institucionais e comerciais até serviços hospitalares e escolares. Na sequência, foi elaborado o gráfico apresentado na Figura 2, o qual sintetiza os dados obtidos nos estudos e classifica os 590 estabelecimentos alimentares avaliados, de acordo com os critérios estabelecidos pela RDC nº 216/2004 [2] e RDC nº 275/2002 [3].

Quadro 2 - Principais pontos dos artigos selecionados/Revista/Curso

Título	Autores	Ano	Local	Objetivo	Metodologia	Resultados	Revista
<p>Condições higiênico-sanitárias em Unidades Produtoras de Refeições em Universidade Particular!ibr0ken!!</p> <p>SANTOS, Mariana Landenberger dos; TIRIFFONI-MELO, Andressa de Toledo; AREVABINI, Cyntia Aparecida Montagneri.</p> <p>Realizar a verificação de condutas higiênicos sanitários das cantinas em uma universidade particular do interior de São Paulo, de acordo com a legislação vigente, visando contribuir na comercialização de alimentos seguros.</p> <p>Participaram 5 cantinas, para a coleta foi aplicado o checklist da Portaria SMS-G N 2619/2011, o total de conformidades foi analisado em cada local, de acordo com a RDC nº275/2002.</p> <p>As cantinas 1,3,4,5 com conformidade de 47,51%, 49,77%, 49,88% e 50,38% respectivamente, foram classificadas como ruins, com exceção da cantina 2 com 55,36% que apresentou classificação regular.</p>	<p>Condições higiênico-sanitárias em Unidades Produtoras de Refeições em Universidade Particular!ibr0ken!!</p> <p>SANTOS, Mariana Landenberger dos; TIRIFFONI-MELO, Andressa de Toledo; AREVABINI, Cyntia Aparecida Montagneri.</p>	<p>2020</p>	<p>São Paulo.</p>	<p>Realizar a verificação de condutas higiênicos sanitários das cantinas em uma universidade particular do interior de São Paulo, de acordo com a legislação vigente, visando contribuir na comercialização de alimentos seguros.</p>	<p>Participaram 5 cantinas, para a coleta foi aplicado o checklist da Portaria SMS-G N 2619/2011, o total de conformidades foi analisado em cada local, de acordo com a RDC nº275/2002.</p>	<p>As cantinas 1,3,4,5 com conformidade de 47,51%, 49,77%, 49,88% e 50,38% respectivamente, foram classificadas como ruins, com exceção da cantina 2 com 55,36% que apresentou classificação regular.</p>	<p>Revista Higiene Alimentar/ Nutrição, Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).</p>

	<p>Nos restaurantes os maiores índices de não adequação foram encontrados nos aspectos manipuladores e documentação, nas lanchonetes foram os itens de produção e transporte do alimento e documentos, nas padarias foram manipuladores e documentação e 73% dos açougueiros e 100% das pizzarias tiveram 100% de inadequação na documentação. A maior parte dos estabelecimentos ficou classificada no Grupo 2.</p> <p>Foi realizado em serviços de alimentação (n=52) como restaurantes, padarias, lanchonetes, açougueiros e pizzarias, a aplicação de uma lista de verificação da Resolução RDC 275/2002, a classificação dos estabelecimentos foi baseada na mesma resolução.</p> <p>Avaliar a adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação da cidade de Dourados/MS.</p>	<p>Research, Society and Development/ Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)</p> <p>LIMA, Mônica Barreto de; SATURNINO, Caroline Momente Martins; TOBAL, Thaise Mariá.</p> <p>Dourados - MS. 2020</p>
--	--	---

<p>Estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa, realizado em duas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalares (UAN 1 e UAN 2). Foi aplicado um checklist da Portaria 78, de 30 de janeiro de 2009, para a classificação das unidades de alimentação e nutrição hospitalares pertencentes à microrregião de Guaporé - Rio Grande do Sul.</p>	<p>Avaliar as condições higiênico- sanitárias das unidades de alimentação e nutrição de dois hospitalares pertencentes à Microrregião de Guaporé, Rio Grande do Sul.</p>	<p>A UAN 1 ficou classificada no Grupo 1 (96,71% de adequação) junto com a UAN 2 (82,24% de adequação).</p>	<p>Revista de Destques Acadêmicos.</p>	
<p>Avaliação das condições higiênico-sanitárias de unidades de alimentação e nutrição hospitalares pertencentes à microrregião de Guaporé - Rio Grande do Sul.</p>	<p>BRESOLIN, Taiane Kétilin; FASSINA, Patrícia.</p>	<p>Guaporé - RS 2022</p>		

Avaliação das Condições Higiênico-sanitárias e do Perfil do Manipulador de Alimentos nas Escolas Públicas do Município de São Luís - MA.	OLIVEIRA, Cristiane Rêgo et al.	2023	São Luís - MA	<p>Estudo descritivo observacional quali-quantitativa, aplicando uma lista de verificação, desenvolvida pelos pesquisadores, baseada na RDC 216/2004 em 12 Escolas Municipais do Ensino Fundamental. Foram classificados em: nível de adequação excelente (91 a 100%), nível bom (75 a 90%), nível regular (50 a 74%), nível ruim (30 a 49%) e péssimo (<30%).</p> <p>A maioria das escolas obteve classificação entre “Bom” e “Excelente”.</p> <p>Revista Multidisciplinar em Saúde.</p>

	<p>Avaliar as condições higiênico sanitárias das UANs de escolas participantes do PNAE em municípios goianos e verificar as possíveis associações com os índices municipais, as características da escola e o recebimento de supervisão do nutricionista e do Conselho de Alimentação Escolar.</p> <p>Condições higiênicossanitárias de unidades de alimentação e nutrição de escolas participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar: qual a</p>	<p>Estudo transversal, recorte do projeto “Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar em municípios goianos”, executado pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Foram 395 UANs, divididas durante os anos. Foi utilizada a lista de verificação desenvolvida pelo CECANE, baseada na RDC 216/2004.</p>	<p>A pontuação geral de risco das UANs foi regular em 69,4% (n=274) da amostra, 7% (n=28) apresentaram risco muito alto.</p>	<p>Revista Visa em Debate/ UFG</p>
--	---	--	--	------------------------------------

<p>OLIVEIRA, Renata Carvalho; SILVEIRA, Rosinei de Assis da; MAFRA, Rafaella.</p> <p>Avaliação das boas práticas em restaurantes do município de Joinville, Santa Catarina.</p>	<p>Joinville, Santa Catarina</p> <p>2020</p>	<p>30 restaurantes aceitaram participar do estudo. Coleta de dados do tipo observacional com a aplicação de uma lista de verificação de boas práticas para serviços de alimentação, pertencente à Resolução Normativa nº3 da Diretoria de Vigilância Sanitária do Estado de Santa Catarina, baseada na RDC 216/2004, e foram classificados de acordo com a RDC 275/2002, Grupo 1, 2 e 3 de acordo com a porcentagem de adequação.</p>	<p>Dos 30 restaurantes, 19 (63,3%) eram comerciais, 7 (23,3%) eram institucionais e 4 (13,4%) eram industriais. 66,7% (n=20) possuíam presença de profissional nutricionista e 33,3% (n=10) não possuíam. 90% (n=27) dos restaurantes foram classificados no Grupo 3 (insatisfatório), 5,3% (n=1) dos restaurantes comerciais foram classificados no Grupo 1 (plenamente satisfatório), 5,3% (n=1) de restaurantes comerciais e 25% (n=1) de restaurantes industriais foram classificados no Grupo 2 (satisfatório).</p>
---	--	---	--

	<p>Implantação de Boas Práticas de Manipulação nas cozinhas didáticas de um Centro Universitário: Diagnóstico Inicial.</p>	<p>SOUZA, Patricia Rezende de; OLIVEIRA, Carla Mota.</p> <p>2021</p> <p>Juiz de Fora, MG.</p>	<p>Realizar um diagnóstico inicial em 2 cozinhas didáticas de um centro universitário quanto à implantação e aplicação das Boas Práticas de Manipulação (BPM).</p>	<p>Nas cozinhas da universidade foi aplicado um checklist baseado na RDC 275/2002 e na RDC 216/2004 para checar as conformidades e não conformidades das BPM. Foi utilizada a classificação contida na RDC 275/2002.</p>	<p>Dentre 165 itens que foram analisados, 56 não estavam adequados e 2 itens não se aplicavam. As cozinhas foram classificadas no Grupo 2 com adequação entre 51% e 75%.</p> <p>Uniacademia - Gastronomia</p>
	<p>Condições higienicosanitárias dos serviços de nutrição e dietética em hospitais do Sul do Brasil</p>	<p>FACCIOLI, Larissa Slongo et al.</p> <p>2020</p> <p>Porto Alegre - RS</p>		<p>Um checklist de Boas Práticas de Manipulação baseado na RDC 216/2004 foi aplicado em hospitais (n=10) pelos pesquisadores. Os resultados foram apresentados em frequências relativas e as respostas dos questionários foram descritas qualitativamente.</p>	<p>H1, H3 e H4 foram classificados como “Regular” e os outros, H2, H5, H6, H7, H8, H9 e H10, foram classificados como “Bom”.</p> <p>Revista do Instituto Adolfo Lutz.</p>

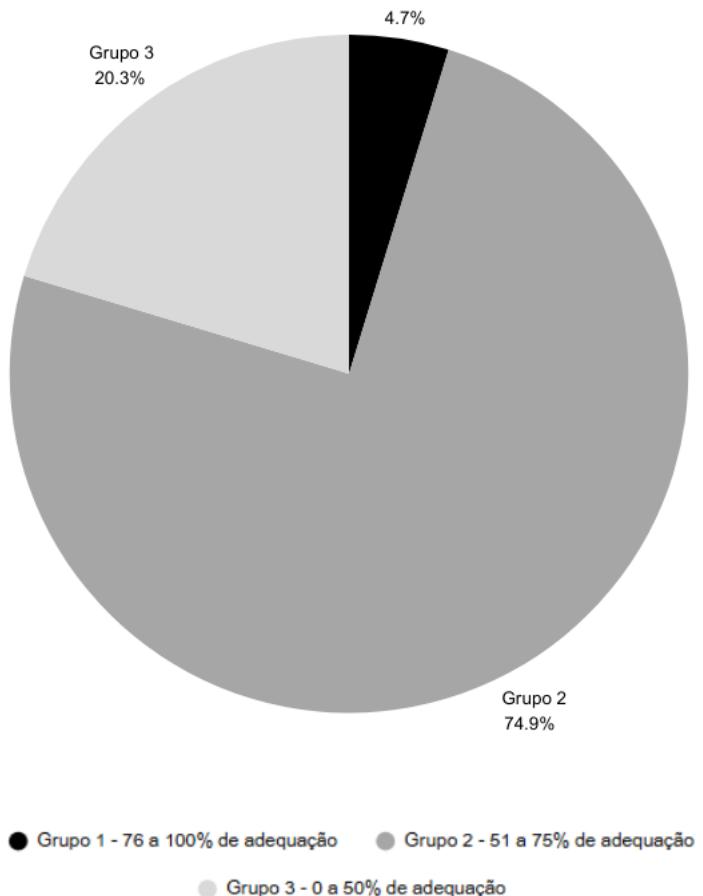
1624	Segurança sanitária na produção de refeições em restaurantes de um mercado público no nordeste brasileiro.	MELLO, Martha Teresa Siqueira Marques <i>et al.</i>	2020	Realizado em restaurantes (n=15) localizados em um mercado público da região central, foi aplicada uma lista de verificação baseada na RDC 275/2002 e RDC 216/2004. Os resultados do checklist foram somados para o resultado geral do mercado público e classificados de acordo com a RDC 275/2002.
	Avaliar a qualidade higiênico sanitária de restaurantes de um mercado público em relação ao manipulador de alimentos, hortifrutis (verduras, legumes e frutas) e alimentos prontos para o consumo.	Piauí - NO	O mercado foi classificado no Grupo III (0 a 50% de atendimento dos itens) como insatisfatório.	O mercado foi classificado no Grupo III (0 a 50% de atendimento dos itens) como insatisfatório.
	Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias de Restaurantes Comerciais do tipo Self-Service da Região Central do Rio Grande do Sul.	PIETRA, Bruna Lago Taglia; PERES, Andreia Pissatto.	Rio Grande do Sul - RS	2 restaurantes comerciais (RA e RB) participaram do estudo, e foi aplicado uma lista de verificação da portaria Estadual nº 78 de 15 de setembro de 2009. Foram classificados segundo o grau de risco conforme a RDC 275/2002.

Aspectos higiênico-sanitários da cozinha de uma instituição de longa permanência para idosos.	FERREIRA, Aline Cardoso; PAES, Sany do Nascimento Dias; NASCIMENTO, Kamila de Oliveira do.	2020	Barra Mansa - RJ	Avaliar o perfil higiênico sanitário da cozinha de uma Instituição de Longa Permanência de idosos (ILPI), a fim de detectar as não conformidades e introduzir medidas de intervenção na prevenção de infecções de origem alimentar.	Realizado com base nos aspectos exploratório, descritivo, qualitativo e de campo em uma ILPI, foi aplicado um checklist baseado nas RDC 216/2004 e RDC 275/2002 e classificados de acordo com a mesma.

Fonte: Autor, 2025

(4,7%; 28) atingiu os critérios do Grupo 1, o que demonstra que poucos estabelecimentos operam de forma plenamente adequada. Rodrigues et al. (2022) [7] destacam em seu estudo que, mesmo durante a pandemia, a maioria dos restaurantes avaliados, apesar das dificuldades enfrentadas, apresentou bons índices de conformidade (80 a 92,8%) com as normas da RDC nº 216/2004 [2] e da RDC nº 275/2002 [3]. Ainda assim, foram identificados pontos críticos negligenciados que necessitavam de maior atenção, como o transporte de alimentos e o controle da temperatura.

- A classificação seguiu o padrão definido pelas RDC nº 216/2004 [2] e RDC nº 275/2002 [3], segmentando os estabelecimentos em três grupos, conforme o percentual de adequação: Grupo 1 (76 a 100% de adequação), Grupo 2 (51 a 75%) e Grupo 3 (0 a 50%). Conforme demonstrado na Figura 2, a maioria dos estabelecimentos (74,9%; 442) foi classificada no Grupo 2, o que evidencia uma conformidade parcial com os requisitos das boas práticas. Um número considerável (20,3%; 120) enquadrou-se no Grupo 3, indicando falhas sanitárias significativas e risco elevado à segurança alimentar. Apenas uma minoria



Fonte: Autor, 2025

Figura 2 - Classificação dos estabelecimentos em grupo 1, 2 e 3 de acordo com o percentual de adequação conforme as RDC 275/2002 e RDC 216/2004

Discussão

De acordo com uma pesquisa de 2022 da OMS [8], a cada ano 600 milhões de pessoas no mundo são acometidas pelas DTHAs e 420.000 pessoas vêm a óbito por contaminação dos alimentos. O aumento da difusão dessas doenças se dá por inúmeros motivos, tais quais: contaminação cruzada, má higienização do alimento in natura, utilização dos utensílios incorretos, má higienização dos equipamentos, falha no armazenamento, falha na exposição do alimento, má higienização dos manipuladores, falta da separação de alimentos

impróprios para consumo dos que ainda estão próprios para tal, e diversos outros pontos abordados na RDC 216/2004 [2].

O aumento na incidência das DTHAs [9] vem ocorrendo por diversos fatores como: maior exposição aos fast-foods (consumo coletivo de alimentos), local de alimentação em ruas/calçadas/ vias públicas, falta do controle de qualidade dos alimentos nos locais de produção, armazenamento e exposição inadequada dos alimentos. Amaral *et al.* (2021) [10] aponta em seu artigo que, a maioria

dos surtos ocorrem em residências (37,86%) e estabelecimentos comerciais (como restaurantes e lanchonetes), locais onde há deficiência na aplicação das BPF. Neste estudo, também ficou evidente a dificuldade em identificar o agente contaminante, já que em 73% dos surtos notificados ele não foi

identificado e em 65% o alimento que ocasionou o surto permaneceu desconhecido. Como pode ser observado na tabela 1, os números de surtos, pacientes expostos, hospitalizados e de óbitos vinharam diminuindo desde 2014, até que em 2021 começaram a aumentar novamente [11].

Quadro 3 - Histórico de surtos de DTHA 2014-2023, Brasil

Ano	Nº de surtos	Nº de expostos	Nº de doentes	Nº de hospitalizados	Nº de óbitos	Letalidade
2014	886	124359	15700	2524	9	0,06
2015	673	37165	10676	1453	17	0,16
2016	538	200896	9935	1406	7	0,07
2017	598	47409	9426	1439	12	0,13
2018	597	57297	8406	916	9	0,11
2019	771	17388	9586	1301	10	0,10
2020	292	10548	4600	595	6	0,13
2021	546	17076	8278	639	10	0,12
2022	811	33977	14336	630	10	0,07
2023	1162	27854	19671	1443	31	0,16
Total	6874	573969	110614	12346	121	0,11

Fonte: Ministério da Saúde, 2024 [11].

Existem alguns tipos de DTHAs, como infecções, toxininfecções, intoxicações e intoxicações não bacterianas, todas as categorias afetam a microbiota intestinal de alguma forma, sendo os vetores mais conhecidos *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, *Shigella* spp e *Salmonella* spp [9]. Segundo a pesquisa feita por Fernandes, Souza e Orssatto (2022) [12] más condições de higiene,

contaminação cruzada e armazenamento inadequado são as principais rotas de contaminação por *Salmonella* spp., frisando a importância do cumprimento das BPF para evitar a disseminação de DTHAs.

A amostra incluiu uma ampla variedade de estabelecimentos cantinas universitárias, escolas, hospitais, restaurantes comerciais e institucionais, padarias, lanchonetes, açougue e pizzarias,

o que proporcionou uma visão abrangente da realidade sanitária no Brasil. A grande concentração de unidades no Grupo 2 indica que muitos serviços de alimentação cumprem parcialmente a legislação vigente, mas ainda apresentam falhas que, embora pontuais, comprometem a segurança dos alimentos e a saúde dos consumidores. Entre os aspectos mais frequentemente não conformes, destacam-se falhas na capacitação dos manipuladores de alimentos; ausência ou inadequação de documentos obrigatórios, como o Manual de Boas Práticas (MBP) e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs); além de deficiências estruturais e ausência de controle sistemático das etapas críticas da produção. Santos e Bezerra (2023) [13], em estudo realizado em cinco unidades de estabelecimentos alimentícios no Amazonas, identificaram que, após a aplicação de um checklist baseado nas legislações da ANVISA [2,3], 60% apresentaram risco sanitário alto e 40% risco regular, com falhas críticas relacionadas à documentação, responsabilidade técnica, armazenamento e higienização.

Os estudos analisados apontam que fatores socioeconômicos e estruturais influenciam diretamente nos resultados obtidos. Em Goiás, por exemplo, um estudo [14] que avaliou escolas vinculadas ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) observou uma correlação direta entre a classificação no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) com a qualidade higiênico-sanitária dos serviços. Escolas localizadas em municípios com menores índices de desenvolvimento apresentaram risco sanitário mais elevado, revelando que as desigualdades regionais também impactam significativamente a qualidade sanitária dos serviços de alimentação. Em contraponto, um estudo realizado na Bahia [15] observou que não houve

associação estatisticamente significativa entre o conhecimento técnico dos manipuladores e suas características socioeconômicas. No entanto, demonstrou que variáveis como participação em treinamentos e jornada semanal de trabalho influenciam positivamente na postura profissional e na adesão às boas práticas. O artigo de Oliveira *et al.* (2021) [16] constatou que a capacitação deve considerar o perfil sociodemográfico dos manipuladores. A maioria dos participantes da pesquisa era de baixa renda, sem carteira assinada e com níveis variados de escolaridade fatores que impactaram diretamente na efetividade do processo de ensino-aprendizagem das normas sanitárias.

Outro aspecto recorrente nos estudos foi a ausência de documentação sanitária obrigatória. Documentos como o MBP e os POPs, exigidos pela RDC nº 216/2004 [2], são instrumentos fundamentais para a padronização das atividades em cozinhas e unidades de alimentação. Apesar disso, diversos estudos apontaram elevada ausência ou inadequação desses documentos, especialmente em pequenos estabelecimentos, como cantinas universitárias, lanchonetes e restaurantes de pequeno porte [17–24]. Os POPs obrigatórios incluem procedimentos para higienização de instalações e equipamentos, controle de vetores e pragas urbanas, limpeza de reservatórios de água, além de medidas relacionadas à higiene e à saúde dos manipuladores. Vidal *et al.* (2022) [25] reforçam em seu estudo com UANs (Unidades de Alimentação e Nutrição) a obrigatoriedade do MBP e dos POPs, destacando que esses instrumentos são essenciais para o controle interno e a rastreabilidade das operações. Além disso, evidenciam a necessidade de um profissional com conhecimento técnico na área de segurança dos alimentos para auxiliar no desenvolvimento desses documentos. Em UANs, a presença de um nutricionista é obrigatória, conforme a Resolução

CFN nº 380/2005 [26], a qual especifica as áreas de atuação e as atribuições legais do nutricionista.

Em uma universidade localizada em Minas Gerais [18], por exemplo, foi observada a ausência do MBP nas cozinhas didáticas. Como resposta, os docentes elaboraram manuais personalizados para cada cozinha. A iniciativa não apenas serviu como medida corretiva, mas também como ação pedagógica, reforçando a importância da documentação como ferramenta de gestão e controle higiênico-sanitário. Essa abordagem ressalta a relevância da formação técnica e da conscientização sanitária ainda durante a fase de formação dos profissionais da área de alimentos.

A capacitação periódica dos manipuladores é outro ponto crítico abordado em diversos estudos. Faccioli *et al.* (2020) [27], ao avaliarem hospitais no Sul do Brasil, identificaram que apenas metade das instituições realizava treinamentos regulares com seus funcionários. Essa lacuna refletiu-se nos baixos índices de conformidade observados nos itens da lista de verificação relacionados à manipulação de alimentos, demonstrando que a capacitação técnica está diretamente relacionada à aplicação das boas práticas. Mesmo com boa infraestrutura, a falta de formação contínua representa um risco significativo, especialmente em unidades que atendem pacientes imunocomprometidos. A pesquisa de Mendes *et al.* (2020) [28], realizada em Fernandópolis (SP), propôs e aplicou um programa de capacitação estruturado, incluindo uma cartilha educativa de Boas Práticas de Fabricação e um questionário de validação. O foco foi direcionado para higiene pessoal, contaminação, armazenamento e equipamentos. Os resultados corroboram o artigo de Pelini e Vieira (2020) [29], que demonstrou melhorias significativas nas respostas dos manipuladores após treinamentos breves, especialmente em tópicos como higiene,

contaminação cruzada e temperatura de risco, evidenciando a eficácia de capacitações curtas e direcionadas.

Em contraste, o estudo de Bresolin e Fassina (2022) [30], também conduzido na região Sul, apresentou resultados mais satisfatórios, com ambos os hospitais avaliados classificados no Grupo 1. Os setores com melhor desempenho foram “Edificações, instalações, móveis e utensílios” e “Higienização das instalações”, indicando a eficácia de medidas estruturais e operacionais aliadas a uma gestão sanitária ativa. No entanto, mesmo em serviços considerados adequados, é fundamental destacar que a ausência de medidas preventivas e o relaxamento das rotinas podem comprometer a segurança dos alimentos, especialmente no contexto hospitalar. O estudo de Lopes *et al.* (2020) [31] relata a aplicação de um treinamento prático com manipuladores de um restaurante universitário, destacando uma melhora superior a 60% no conhecimento após a capacitação. Os autores concluíram que treinamentos periódicos devem ser prática regular em todos os estabelecimentos alimentícios, como forma de assegurar a qualidade e a segurança das refeições oferecidas.

A presença de nutricionistas nos estabelecimentos também foi abordada. Embora a legislação não exija esse profissional para todos os tipos de serviço de alimentação [2], sua atuação pode impactar positivamente na adesão às boas práticas, especialmente quando há engajamento institucional. No estudo de Oliveira *et al.* (2020) [32], realizado em Joinville (SC), observou-se que, apesar da presença de nutricionistas em dois terços dos estabelecimentos avaliados, 84,7% dos itens verificados apresentaram inconformidades, principalmente relacionadas à infraestrutura e à manutenção de equipamentos aspectos que

dependem de investimento por parte da gestão. Por outro lado, esses mesmos restaurantes apresentaram melhor desempenho no controle de matérias-primas, evidenciando que a atuação técnica do nutricionista pode gerar avanços pontuais, ainda que não garanta, por si só, a conformidade global.

Além das deficiências operacionais, muitos dos problemas encontrados decorrem de falhas estruturais persistentes, como ausência de lavatórios exclusivos para higienização das mãos, ventilação inadequada, pisos ou paredes em más condições e falta de equipamentos adequados para conservação e armazenamento dos alimentos. Tais problemas não podem ser resolvidos apenas por meio de capacitações, exigindo investimentos financeiros, planejamento físico-sanitário e suporte técnico especializado. Para pequenos estabelecimentos e serviços públicos, como escolas e hospitais, essas melhorias dependem de políticas públicas específicas de incentivo, financiamento e qualificação técnica contínua.

Nesse cenário, torna-se imprescindível fortalecer o papel da vigilância sanitária municipal como agente fiscalizador e orientador. A ausência de fiscalizações periódicas e de mecanismos de acompanhamento contínuo como auditorias sanitárias, aplicação de indicadores e controle de documentos obrigatórios contribui para o não cumprimento das normas. A criação de estratégias intersetoriais, envolvendo universidades, secretarias de saúde e o setor privado, pode representar uma alternativa viável para ampliar a implementação das boas práticas e disseminar a cultura da segurança alimentar.

Por fim, os dados analisados nesta revisão evidenciam que, embora a legislação brasileira esteja bem estruturada, sua implementação ainda ocorre de forma desigual e fragilizada em

muitos contextos. A efetivação das Boas Práticas de Fabricação exige não apenas a existência de normas, mas também investimentos estruturais, capacitação técnica, fiscalização contínua e, acima de tudo, o comprometimento de gestores, manipuladores e da sociedade na promoção da saúde pública por meio da alimentação segura. A revisão bibliográfica de Ferreira e Franco (2021) [33], ao avaliar 14 estabelecimentos alimentícios, constatou importantes lacunas em higiene, capacitação dos manipuladores e supervisão técnica fatores que comprometem diretamente a qualidade sanitária dos alimentos. O estudo ressalta a extrema importância da implementação de treinamentos periódicos como ferramenta essencial para assegurar a conformidade e a segurança dos serviços de alimentação.

Observou-se que fatores estruturais e contextuais, como desigualdades socioeconômicas, restrições orçamentárias e fragilidade dos sistemas locais de fiscalização, comprometem a adesão plena às exigências normativas, sobretudo em unidades públicas e pequenos estabelecimentos. Tais elementos reforçam a necessidade de uma abordagem multisectorial e integrada, que articule ações educativas, suporte técnico, fiscalização contínua e investimento em infraestrutura, de modo a promover a equidade no acesso à segurança alimentar. Dessa forma, a superação das deficiências identificadas requer o fortalecimento de políticas públicas voltadas à qualificação dos profissionais, à estruturação física dos serviços de alimentação e à ampliação da vigilância sanitária. Somente por meio do compromisso conjunto entre gestores, profissionais de saúde, instituições formadoras, órgãos reguladores e a sociedade civil será possível garantir a efetiva implementação das BPF e, consequentemente, contribuir para a promoção da saúde pública por meio da oferta de alimentos seguros e de qualidade.

Conclusão

Com base nos resultados obtidos na análise dos estudos selecionados, conclui-se que, embora o Brasil disponha de um arcabouço normativo consolidado, como a RDC nº 216/2004 [2] e a RDC nº 275/2002 [3], a implementação efetiva das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em serviços de alimentação permanece aquém do esperado. A prevalência de não conformidades especialmente relacionadas à infraestrutura inadequada, ausência de documentação obrigatória (MBP e POPs) e insuficiência de capacitações periódicas evidencia lacunas significativas na operacionalização das

diretrizes sanitárias.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Fonte de financiamento

Blaiotta, ACFB recebeu bolsa de monitoria (UNIRIO) para o desenvolvimento do estudo.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Akil E; Obtenção de dados: Blaiotta ACFB; Análise e interpretação dos dados: Blaiotta ACFB; Akil E; Redação do manuscrito: Blaiotta ACFB; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Akil E.

Referências

1. Brasil. Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde [Internet]. 2024 [cited 2025 may 4]. Available from: <https://www.gov.br/pt-br/orgaos/agencia-nacional-de-vigilancia-sanitaria>.
2. Brasil. Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2024, técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Diário Oficial da União. Ministério da Saúde. [internet]. 2004 [cited 2025 may 4];1:34–40. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html
3. Brasil. Resolução nº 275, de 21 de outubro de 2002, regulamento técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados e Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Ministério da Saúde [internet]. 2002 [cited 2025 may 4];6;1(55). Available from: https://www.gov.br/servidor/pt-br/siass/centrais_conteudo/manuais/resolucao-rdc-anvisa-n-275-de-21-de-outubro-de-2002.pdf/view
4. Brasil. Portaria nº 2, de 11 de novembro de 2020. Agência Estadual de Vigilância Sanitária do Rio de Janeiro [internet]. 2020 [cited 2025 may 4];3:25–45. Available from: <https://vigilanciasanitaria.prefeitura.rio/wpcontent/uploads/sites/84/2023/05/Portaria-N-I-VISA-Rio-002-11.11.2020.pdf>
5. Badaró ACL. Boas práticas para serviços de alimentação: um estudo em restaurantes comerciais do município de Itatinga, Minas Gerais [internet]. 2007 [cited 2025 may 5];172. Available from: <https://posnutricao.ufv.br/wp-content/uploads/2019/09/Andrea-Catia-Leal-Badaró.pdf>
6. Brasil. Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos. Ministério da Saúde [Internet]. 2010 [cited 2025 may 5]. Available from <http://www.saude.gov.br>/editora.
7. Rodrigues ED, Soares KS, Araújo TM, Pierre LT. Boas práticas de manipulação de alimentos em restaurantes de Ouro Preto -MG em tempos de Covid-19. Brazilian Journal of Health Review

- [internet]. 2022 [cited 2025 may 6];5(3):11822-37. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/49763>
8. WHO. World Health Organization [internet]. Global Strategy for Food Safety 2022-2030: Towards Stronger Food Safety Systems and Global Cooperation. Executive Summary. Genebra [internet]. 2022 [cited 2025 may 5]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/364638>
 9. Brasil. DTHA. Ministério da Saúde [Internet]. 2024 [cited 2025 may 4]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha>
 10. Amaral SMB, Almeida APF, Silva FS, Silva YYV, Damaceno MN. Panorama dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil no período de 2009 a 2019. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar [internet]. 2021 [cited 2025 may 5];2(11). Available from: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/935>
 11. Brasil. Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar Informe. Ministério da Saúde. [Internet]. 2024 [cited 2025 may 5]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_doenças_alimentos.pdf
 12. Silva BF, Sousa TMM, Santos CO. Doenças causadas por *Salmonella* spp., formas de contaminação e prevenção: Uma revisão bibliográfica. Fórum Rondoniense de Pesquisa [internet]. 2022 [cited 2025 may 5];8(1).
 13. Santos MF dos, Bezerra AS. Avaliação das condições higiênicas e boas práticas de manipulação em unidades produtoras de refeições. Research, Society and Development [internet]. 2023 [cited 2025 may 6];12(4):1-9. Available from: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/40904/33395>
 14. Oliveira GAL, Marques T de P, Marchewicz TAS, Borges LJ, Martins KA, Souza TAC. Condições higiênicossanitárias de unidades de alimentação e nutrição de escolas participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar: Qual a realidade em Goiás? Vigilância Sanitária em Debate [internet]. 2022 [cited 2025 may 6];10(2):33-41. Available from: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1991/1397>
 15. Ferreira J dos S, Araújo M da PN, Botelho RBA, Zandonadi RP, Nakano EY, Raposo A. Factors interfering with the adoption of good hygiene practices in public school food services in Bahia, Brazil. Front Public Health [internet]. 2022 [cited 2025 may 7];10:1-15. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.975140/full>
 16. Oliveira NR, Silva ES da, Cardoso JB, Negrão LD, Matco GC, Ferreira JC da C. Conhecimento de manipuladores quanto às boas práticas de manipulação de alimentos. Research, Society and Development [internet]. 2021 [cited 2025 may 7];10(13):1-14. Available from: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/21278/19193>
 17. Santos M, Trifoni-Melo A, Arevabini C. Condições higiênico-sanitárias em unidades produtoras de refeições em universidade particular. Higiene Alimentar [internet]. 2020 [cited 2025 may 8]; 34(291):1-10. Available from: <https://higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2020/07/1023-Condicoes-higienico-sanitarias-em-unidades-produtoras-de-refeicoes-em-universidade-particular.pdf>

18. Souza PRR, Oliveira CM. Implantação de Boas Práticas de Manipulação nas cozinhas didáticas de um centro universitário: Diagnóstico inicial. *Analecta* [internet]. 2021 VII Seminário de Extensão e Pesquisa. 2021 [cited 2025 may 8]. Available from: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/ANL/index>
19. Melo MTSM, Santos GM, Macêdo MCF, Silva BL, Ricardo SRP, Torres BLM. Segurança sanitária na produção de refeições em restaurantes de um mercado público no nordeste brasileiro. *Research, Society and Development* [internet]. 2020 [cited 2025 may 8];9(12):1-18. Available from: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/10481/9612>
20. Tagliapietra BL, Peres AP. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de restaurantes comerciais do tipo self-service da região central do Rio Grande do Sul. *Disciplinarum Scientia - Ciências da Saúde* [internet]. 2020 2020 [cited 2025 may 9];21(1):225-34. Available from: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/3156/2567>
21. Borges EV de A, Alves L, Bonnas DS, Santos ENF, Jardim FBB. Avaliação das Condições Higiênico-sanitárias de Serviços de Alimentação do Município de Unaí-MG: Antes e Depois. *Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde* [internet]. 2020 [cited 2025 may 9];24(2):153-8. Available from: https://www.researchgate.net/publication/346764992_Avaliacao_das_Condicoes_Higienico-sanitarias_de_Servicos_de_Alimentacao_do_Municipio_de_Unai-MG_Antes_e_Depois
22. Oliveira CR, Muniz JLL, Gusmão CS, Silva ASCB da, Carneiro JC. Avaliação das condições higiênico-sanitárias e do perfil do manipulador de alimentos nas escolas públicas do município de São Luís - MA. *Revista Multidisciplinar em Saúde* [internet]. 2023 [cited 2025 may 9];4(2):115-22. Available from: <https://editoraintegrar.com.br/publish/index.php/rems/article/view/3722/449>
23. Lima MB de, Saturnino CMM, Tobal TM. Avaliação da adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Research, Society and Development* [internet]. 2020 [cited 2025 may 9];9(9). Available from: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/7418/6601>
24. Ferreira AC, Paes S do ND, do Nascimento K de O. Aspectos higiênico-sanitários da cozinha de uma instituição de longa permanência para idosos. *Nutrição Brasil* [internet]. 2020 [cited 2025 may 9];19(1):23-31. Available from: <https://ojs.atlanticaeditora.com.br/index.php/NutricaoBrasil/about/submissions#authorGuidelines>
25. Vidal BTO, Souza DN, Souza MR, Freitas FMN O, Ferreira JCS. A importância das boas práticas na prevenção de doenças transmitidas por alimentos (DTAS) em unidades de alimentação e nutrição (UAN). *Brazilian Journal of Development* [internet]. 2022 [cited 2025 may 9];8(5):39320-33. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/48344/pdf>
26. Brasil. Resolução CFN n° 380, de 28 de dezembro de 2005. Conselho Federal de Nutricionistas [internet]. 2005 [cited 2025 may 9]. Available from: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/resolucoes_old/Res_380_2005.htm
27. Faccioli LS, Serafim AL, Strasburg VJ, Venzke JG. Condições higiênicos-sanitárias dos serviços de nutrição e dietética em hospitais do Sul do Brasil. *Rev Inst Adolfo Lutz* [internet]. 2020 [cited 2025 may 9];79(1):1-17. Available from: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/RIAL/article/view/36163/34474>

28. Mendes AC, Rocha JB, Scatena CVC, Valero T, Carvalho G. Capacitação de boas práticas de manipulação de alimentos em estabelecimentos alimentícios no município de Fernandópolis-SP. *Brazilian Journal of Health Review* [internet]. 2020 2020 [cited 2025 may 9]; 3(4):10788-93. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/15245/12579>
29. Pelini K, Vieira VBR. Conhecimento de manipuladores de alimentos de um restaurante do interior paulista sobre boas práticas de manipulação [internet]. 2020 [cited 2025 may 9]. Available from: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/314>
30. Bressolin TK, Fassina P. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de unidades de alimentação e nutrição hospitalares pertencentes à microrregião de Guaporé - Rio Grande do Sul. *Revista Destaques Acadêmicos* [internet]. 2022 [cited 2025 may 9];14(3):8-22. Available from: <https://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/3064/1994>
31. Lopes LC, Prestes CF, Mendes LG, Paula M de, Augusto MMM, Cruz WS de. Boas práticas de fabricação: treinamento aplicado aos manipuladores de alimentos de restaurante universitário. *Brazilian J of Development* [internet]. 2020 [cited 2025 may 10];6(7):8-22. Available from: <https://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/3064/1994>
32. Oliveira RC, Silveira RDA da, Mafra R. Avaliação das boas práticas em restaurantes do município de Joinville, Santa Catarina. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde* [internet]. 2020 [cited 2025 may 9];15:1-11. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/47036/35952>
33. Ferreira RP, Franco N dos R. A importância das boas práticas de manipulação dos alimentos ao combate de doenças: revisão de literatura. *Revista Inter Saúde* [internet]. 2021 [cited 2025 may 10];8:365-78. Available from: https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_29/Trabalho_29_2021.pdf



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.