



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO – UNIFSA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO DE NUTRIÇÃO

HELLEN MARINHO ROCHA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA E DO NÍVEL DE
CONHECIMENTO DE MANIPULADORES EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

TERESINA – PI

2025

HELLEN MARINHO ROCHA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA E DO NÍVEL DE
CONHECIMENTO DE MANIPULADORES EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à coordenação do
Curso de Nutrição do Centro
Universitário Santo Agostinho,
como requisito obrigatório para a
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Orientador(a): Me. Keila Cristiane
Batista Bezerra.

**Teresina – PI
2025**

FICHA CATALOGRÁFICA

Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA

Biblioteca Antônio de Pádua Emérito

R672a Rocha, Hellen Marinho.

Avaliação da qualidade higiênico-sanitária e do nível de conhecimento de manipuladores em uma indústria de alimentos / Hellen Marinho Rocha. – 2025.

19 p.

Artigo (Bacharel em Nutrição) – Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA, Teresina, 2025.

“Orientação: Ma. Keila Cristiane Batista Bezerra Lopes.”

1. Segurança alimentar. 2. Boas praticas de fabricação. 3. Doenças transmitidas por alimentos. 4. Higienização. 5. Capacitação. I. Título.

CDD 664.07

Elaborada por Lílían Farias Pinto - CRB-3/1271

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. METODOLOGIA.....	7
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	9
3.1 Diagnóstico do serviço avaliado	9
3.2 Nível de conhecimento dos manipuladores	12
3.3 Avaliação higiênico-sanitária e conhecimento dos manipuladores	14
4. CONCLUSÃO.....	17
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18

AValiação DA QUALIDADE HigIÊNICO-SANITÁRIA E DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DE MANIPULADORES EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS¹

EVALUATION OF THE HYGIENIC-SANITARY QUALITY AND KNOWLEDGE LEVEL OF HANDLERS IN A FOOD INDUSTRY¹

Hellen Marinho Rocha – UNIFSA²

Keila Cristiane Batista Bezerra – UNIFSA³

RESUMO

Introdução: A segurança dos alimentos representa um desafio recorrente na indústria alimentícia, sobretudo diante do aumento de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) e da necessidade de cumprimento rigoroso das normas higiênico-sanitárias. Nesse contexto, tornou-se relevante investigar se uma indústria de alimentos de Teresina-PI atende às exigências da RDC nº 275/2002 e se seus manipuladores possuem conhecimento adequado sobre Boas Práticas de Fabricação (BPF). **Objetivo Geral:** Avaliar a qualidade higiênico-sanitária da unidade e o nível de conhecimento dos manipuladores, justificando-se essa análise pela importância de fortalecer a cultura de segurança alimentar e subsidiar intervenções corretivas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, quanti-qualitativo, realizado entre janeiro e março de 2025, utilizando checklist oficial da ANVISA composto por 182 itens e questionário estruturado com 20 questões de múltipla escolha aplicado a 82 manipuladores. **Resultados e Discussão:** A indústria apresentou 88,27% de conformidade, sendo classificada no Grupo 1 (Bom), com maiores adequações nos tópicos abastecimento de água, manejo de resíduos, matérias-primas, documentação e responsabilidade técnica, todos com 100% de atendimento. Entretanto, observaram-se não conformidades em armazenamento e transporte, controle de pragas, higienização e estrutura física. Quanto ao conhecimento dos manipuladores, verificaram-se acertos de 100% em higiene pessoal, uso de EPIs e ausência de adornos, embora persistam lacunas sobre higienização de superfícies, manejo de feridas e compreensão dos riscos das DTAs. **Conclusão:** Apesar da boa classificação geral, a presença de pontos críticos reforça a necessidade de ações corretivas estruturais e operacionais, além de capacitações contínuas que promovam aplicação prática das BPF e consolidem a cultura de segurança alimentar, garantindo padrões elevados de qualidade e proteção à saúde do consumidor.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar. Boas Práticas de Fabricação. Doenças Transmitidas por Alimentos. Higienização. Capacitação.

ABSTRACT

Introduction: Food safety represents a recurring challenge in the food industry, especially given the increase in Foodborne Diseases (FBD) and the need for strict compliance with hygiene and sanitation standards. In this context, it became relevant to investigate whether a food industry in Teresina-PI meets the requirements of RDC No. 275/2002 and whether its handlers have adequate knowledge of Good Manufacturing Practices (GMP). **General Objective:** To evaluate the hygienic-sanitary quality of the unit and the level of knowledge of the handlers, justifying this analysis by the importance of strengthening the food safety culture and supporting corrective interventions. **Methodology:** This is a cross-sectional, descriptive, quantitative-qualitative study, carried out between January and March 2025, using an official ANVISA checklist composed of 182 items and a structured questionnaire with 20 multiple-choice questions applied to 82 handlers. **Results and Discussion:** The industry showed 88.27% compliance, being classified in Group 1 (Good), with the greatest improvements in the areas of water supply, waste management, raw materials, documentation, and technical responsibility, all with 100% compliance. However, non-conformities were observed in storage and transportation, pest control, hygiene, and physical structure. Regarding the knowledge of food handlers, 100% compliance was observed in personal hygiene, use of PPE, and absence of jewelry, although gaps persist regarding surface hygiene, wound management, and understanding of the risks of foodborne illnesses. **Conclusion:** Despite the good overall classification, the presence of critical points reinforces the need for structural and operational corrective actions, as well as continuous training that promotes the practical application of Good Manufacturing Practices (GMP) and consolidates a food safety culture, ensuring high standards of quality and protection of consumer health.

Keywords: Food Safety. Good Manufacturing Practices. Foodborne Illnesses. Hygiene. Training.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, Teresina-PI, 26 de novembro de 2025.

² Graduanda em Nutrição, Bolsista de Iniciação Científica, Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA. E-mail: hellenrocha1208@gmail.com.

³ Mestre em Alimentos e Nutrição. Docente e Pesquisadora do Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA. E-mail: keilinhanut@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

A segurança alimentar é uma preocupação central na saúde pública mundial. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 600 milhões de pessoas adoecem e aproximadamente 420 mil morrem anualmente em decorrência do consumo de alimentos contaminados (WHO, 2020). No Brasil, as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) seguem sendo um desafio significativo, conforme relatórios atualizados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2024), que indicam aumento nas notificações de surtos e destacam a deficiência em práticas higiênico-sanitárias como fator central desses eventos.

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) podem ser causadas por microrganismos patogênicos, substâncias tóxicas ou agentes físicos presentes nos alimentos devido à manipulação inadequada, armazenamento incorreto, contaminação cruzada ou infraestrutura deficiente. Em ambientes industriais, a complexidade dos processos de produção e a alta rotatividade de funcionários tornam ainda mais desafiadora a padronização das boas práticas. Dessa forma, ações preventivas que assegurem o controle rigoroso de higiene e capacitação contínua dos manipuladores são fundamentais para minimizar riscos (GARCIA JÚNIOR; RODRIGUES, 2023).

A fim de garantir a qualidade dos alimentos e proteger a saúde do consumidor, a legislação brasileira, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estabelece normas técnicas obrigatórias. A Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 275/2002, por exemplo, dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para estabelecimentos produtores de alimentos e os procedimentos operacionais padronizados que devem ser adotados.

A implementação eficaz dessa resolução depende diretamente da infraestrutura da indústria e, principalmente, do comportamento e do nível de conhecimento dos colaboradores. Estudos demonstram que a capacitação contínua dos manipuladores de alimentos tem impacto direto na qualidade higiênico-sanitária dos produtos ofertados. Entretanto, mesmo diante de treinamentos formais, é comum observar a existência de lacunas entre o conhecimento teórico

adquirido e a prática efetiva no ambiente de trabalho (Medeiros et al., 2017; Cunha et al., 2023).

O presente estudo tem como objetivo avaliar a qualidade higiênico-sanitária e o nível de conhecimento dos manipuladores de uma indústria alimentícia situada na cidade de Teresina-PI. A pesquisa justifica-se pela importância de identificar não conformidades e propor intervenções corretivas que possam subsidiar a adequação da indústria às legislações sanitárias vigentes. Além disso, os dados obtidos poderão servir como base para ações educativas e estratégias de gestão voltadas para a melhoria contínua da segurança dos alimentos e proteção da saúde do consumidor.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma indústria de alimentos localizada na cidade de Teresina, no estado do Piauí. A empresa atua na produção de confeitaria doce e salgada, panificação, petas e biscoitos artesanais. A estrutura da indústria compreende diversos setores, como produção, controle de qualidade, expedição, manutenção, depósito, setor administrativo, entre outros. A indústria funciona nos turnos matutino e vespertino, e o efetivo total de colaboradores é de 135 funcionários.

Trata-se de um estudo do tipo transversal, com abordagem descritiva quanti-qualitativa para coleta e análise dos dados. A pesquisa foi conduzida entre janeiro e março de 2025, durante a rotina normal da empresa, nos turnos da manhã e da tarde. O estudo foi dividido em duas fases: a primeira consistiu na avaliação higiênico-sanitária da indústria e a segunda na avaliação do conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre Boas Práticas de Fabricação (BPF).

A amostra foi composta por 82 colaboradores da indústria que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, representando uma taxa de adesão de 60,74% do total de 135 funcionários. Foram incluídos colaboradores de ambos os sexos, de todos os setores da indústria e excluídos os que estavam de férias ou afastados durante o período da coleta, ou que se recusaram a participar. O percentual ou (taxa) de adesão dos colaboradores que participaram do estudo estão abaixo na Equação 1.

$$\% \text{ de adesão: } \frac{\text{n}^\circ \text{ de colaboradores que participaram do estudo}}{\text{n}^\circ \text{ total de colaboradores da indústria}} * 100$$

Eq. [1]

Na primeira fase, foi utilizada uma lista de verificação (checklist) estruturada com base nas Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 275/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (BRASIL, 2002), totalizando 182 itens distribuídos em 12 tópicos: edificações; higienização de instalações, equipamentos e utensílios; controle de vetores e pragas; abastecimento de água; manejo de resíduos; manipuladores; matérias-primas e embalagens; preparo de alimentos; armazenamento e transporte; exposição ao consumo; documentos e registros; e responsabilidade técnica. Os itens foram classificados como “Conforme”, “Não Conforme” ou “Não se Aplica”. A aplicação ocorreu de forma direta no ambiente de trabalho da UAN, em três visitas distintas, para garantir a representatividade das observações.

Na segunda fase, foi aplicado o questionário “Avaliação do nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre Boas Práticas de Fabricação” (adaptado de Gonçalves, 2013), contendo 20 perguntas fechadas de múltipla escolha. O questionário foi disponibilizado na modalidade presencial e individual, essa escolha foi realizada por preferência da gestão da indústria. Os itens do questionário abordaram aspectos como higiene pessoal, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), contaminação dos alimentos práticas adequadas de manipulação e saúde do manipulador.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer nº 7.339.332, CAAE: 85561624.1.0000.5602), seguindo os princípios da Resolução CNS nº 466/12. Após a apresentação da Carta de Anuência da instituição e autorização da empresa, todos os participantes receberam explicações sobre os objetivos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. A privacidade e a confidencialidade das informações foram garantidas em todas as etapas da pesquisa.

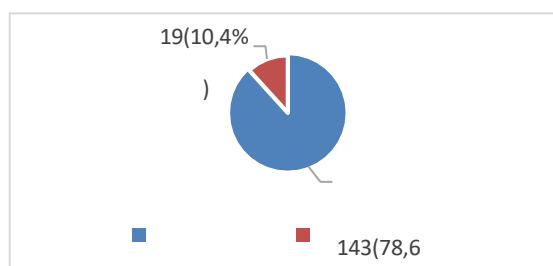
Os dados obtidos pela lista de verificação da ANVISA e pelo questionário “Avaliação do nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre Boas Práticas de Fabricação” foram organizados em uma planilha do Microsoft Excel e a análise foi realizada utilizando estatística descritiva, por meio de frequência simples e pelo cálculo do percentual de conformidade no checklist: a classificação da indústria foi feita com base nos critérios da RDC nº 275/2002: Grupo 1 (76% a 100% - Bom), Grupo 2 (51% a 75% - Regular) e Grupo 3 (0% a 50% - Deficiente).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Diagnóstico do serviço avaliado

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), Indústria Alimentícia, foi avaliada quanto às condições higiênico-sanitárias através da aplicação de uma lista de verificação com base na legislação federal contemplando 12 tópicos, os quais foram subdivididos da seguinte forma: edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios, com 55 itens; higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios, com 17 itens; controle integrado de vetores e pragas urbanas, com 06 itens; controle de água, com 08 itens; manejo de resíduos, com 04 itens; manipuladores, com 13 itens; matérias-primas, ingredientes e embalagens, com 13 itens; preparação do alimentos, com 24 itens; armazenamento e transporte do alimento preparado, com 06 itens; exposição ao consumo do alimento preparado, com 10 itens; documentos e registros, com 24 itens e responsabilidade com 02 itens. A figura 1 apresenta a avaliação do serviço.

Figura 1 - Adequação da UAN quanto a porcentagem de itens avaliados (n = 182).



Fonte: Autoria própria.

Do total de itens avaliados, 162 foram considerados conformes, 19 não conformes e 20 itens não se aplicavam ao serviço. Para a classificação da adequação do serviço às Boas Práticas - BP utilizou-se a metodologia preconizada por Saccol (2006), que na avaliação da adequação não considera os itens “não aplicáveis”. Frente ao exposto, a classificação do serviço quanto às BP foi realizada de acordo com o seguinte procedimento:

Na a determinação do percentual de adequação do serviço, referente aos 162 itens considerados, encontrou-se 88,27 % de adequação ficando a maioria dos itens em conformidade com a legislação vigente. A indústria classificou-se no Grupo I, conforme os parâmetros da RDC nº 275/2002 da ANVISA, o que representa um nível “Bom” de atendimento às Boas Práticas de Fabricação, caracterizado por um percentual de adequação entre 76% e. 100%. Esse desempenho demonstra que a empresa atende de forma satisfatória aos requisitos higiênico-sanitários essenciais para a produção segura de alimentos.

As maiores taxas de conformidade foram observadas nos tópicos *abastecimento de água, manejo de resíduos, matérias-primas, ingredientes e embalagens, documentação e registro e responsabilidade técnica*, os quais apresentaram 100% de atendimento aos critérios estabelecidos. Esses dados refletem a eficiência da gestão da indústria, essencial para a garantir a segurança alimentar.

Esse resultado pode ser justificado pela maior padronização e controle desses setores. No abastecimento de água, por exemplo, o controle periódico da qualidade são exigências legais bem estabelecidas. O manejo de resíduos, por sua vez, tende a seguir rotinas bem definidas e supervisionadas internamente, com a utilização de recipientes adequados e coleta diária do lixo. A conformidade nos itens relacionados às matérias-primas e embalagens indica rigor no controle de recebimento e armazenamento adequado. Já o cumprimento integral em documentação e responsabilidade técnica evidencia uma gestão comprometida com a legislação sanitária, demonstrando organização, supervisão ativa e registro sistemático das práticas internas, conforme preconizado pela RDC 275/2002.

Entretanto, foram identificadas não conformidades relevantes em alguns setores da indústria. O item *armazenamento e transporte do alimento preparado* apresentou o menor índice de conformidade (66,66%), devido ao armazenamento e transporte não ocorrerem em tempo e temperatura adequados, à ausência de monitoramento da temperatura dos alimentos nessa etapa, bem como à higienização insuficiente dos meios de transporte, que não estavam livres de vetores e pragas urbanas. Em seguida, o item *controle de vetores e pragas urbanas* obteve 83,33% de conformidade, devido à presença de condições estruturais inadequadas, como edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios que não se encontravam devidamente protegidos contra a entrada e abrigo de pragas. A *higienização de instalações e utensílios* apresentou 82,35% de conformidade, em razão da frequência inadequada das atividades de limpeza, comprometendo a manutenção da higiene no ambiente de produção.

O item *estrutura física e equipamentos*, com 85,45% de conformidade, apresentou falhas como paredes com rachaduras e descascamentos, teto com goteiras, portas mal ajustadas ao batente e mal conservadas, além de equipamentos em mau estado de conservação, não resistentes à corrosão e às operações repetidas de higienização. O item *manipuladores* também apresentou índice inferior ao ideal (76,92%), devido ao uso de uniformes que não são trocados diariamente, além da presença de unhas grandes e mal higienizadas, práticas que comprometem a segurança higiênico-sanitária no ambiente de produção.

Esses dados estão apresentados na Tabela 1, que reúne os percentuais de adequação observados por item a partir da lista de verificação aplicada na indústria de alimentos em Teresina – PI, 2025.

Tabela 1 - Percentual dos itens referentes a lista de verificação aplicada na indústria de alimentos. Teresina, PI 2025.

ITENS	% adequação/item		itens não conformes	
	%	n	%	n
1. Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios	85,45	47	14,55	8
2. Higienização instalações, equipamentos, móveis e utensílios	82,35	14	17,65	3
3. Controle integrado de vetores e pragas urbanas	83,33	5	16,67	1
4. Abastecimento de água	100	7	-	0
5. Manejo de resíduos	100	4	-	0
6. Manipuladores	76,92	10	23,08	3
7. Matérias-primas, ingredientes e embalagens	100	13	-	0
8. Preparação do alimento	91,66	22	8,34	2
9. Armazenamento e transporte do alimento preparado	66,66	4	33,34	2
10. Exposição ao consumo do alimento preparado	NA		-	
11. Documentação e registro	100	24	-	0
12. Responsabilidade	100	2	-	0

Fonte: Autoria própria.

Esses achados demonstram que, embora a indústria avaliada apresente condições higiênico-sanitárias classificadas como boas, persistem pontos críticos que requerem intervenções corretivas imediatas, especialmente nas áreas de armazenamento, higienização e controle de pragas, elementos que exercem influência direta sobre a prevenção de contaminações e surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA).

Os resultados desse estudo, demonstram que, embora a indústria avaliada apresente condições higiênico-sanitárias classificadas como boas, persistem pontos críticos que requerem intervenções corretivas imediatas, especialmente nas áreas de armazenamento, higienização e controle de pragas, elementos que exercem influência direta sobre a prevenção de contaminações e surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). De acordo com Medeiros et al. (2017), a existência de inconformidades nesses setores pode comprometer a segurança dos alimentos e refletir falhas tanto estruturais quanto de gestão. Santos et al. (2018) reforçam que, mesmo diante de conhecimento técnico adequado por parte dos manipuladores, a infraestrutura e o controle operacional inadequados podem resultar em riscos sanitários significativos.

Resultados semelhantes foram observados no estudo realizado por Medeiros e Nascimento (2020), que avaliaram as condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos artesanais processadores de açaí no município de Marituba-PA. Dos 16 estabelecimentos analisados, 75% foram classificados como regulares e 25% como ruins, evidenciando deficiências especialmente no controle de pragas, estrutura física e higienização de instalações e utensílios. A ausência de medidas preventivas adequadas e de controle químico por empresa especializada foi um dos pontos mais críticos, com todos os estabelecimentos avaliados apresentando inadequações nesse aspecto.

3.2 Nível de conhecimento dos manipuladores

O questionário “Avaliação do nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre Boas Práticas de Fabricação” (Adaptado de Gonçalves, 2013), foi respondido por 82 manipuladores o que representou 60,74 % dentre os colaboradores da indústria. Os resultados demonstraram que a maioria dos respondentes apresentou elevado nível de conformidade (100%) em perguntas relacionadas a utilização de uniforme na área de trabalho, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), ausência de adornos e conhecimento das Boas Práticas de Fabricação. No entanto, alguns itens apresentaram percentuais ligeiramente inferiores, relacionadas ao trabalho com feridas ou supurações no corpo (87%), a higienização de superfícies e utensílios (88%) e a conscientização sobre a transmissão de doenças por alimentos (94%).

Tais achados podem estar associados ao fato de serem amplamente exigidos durante inspeções sanitárias e rotinas de vistoria do controle de qualidade da indústria. Conforme apontado por Cunha et al. (2023), esses aspectos tendem a ser mais facilmente assimilados pelos

manipuladores devido à fiscalização mais frequente e à padronização de treinamentos introdutórios nas indústrias alimentícias.

Entretanto, foi observado um decréscimo nos percentuais de conformidade em perguntas relacionadas ao trabalho com feridas ou supurações no corpo (87%), à higienização de superfícies e utensílios (88%) e à conscientização sobre a transmissão de doenças por alimentos (94%). Esses dados sugerem a existência de lacunas na internalização dos conhecimentos mais complexos e críticos à segurança dos alimentos, que exigem uma compreensão mais aprofundada dos riscos sanitários envolvidos.

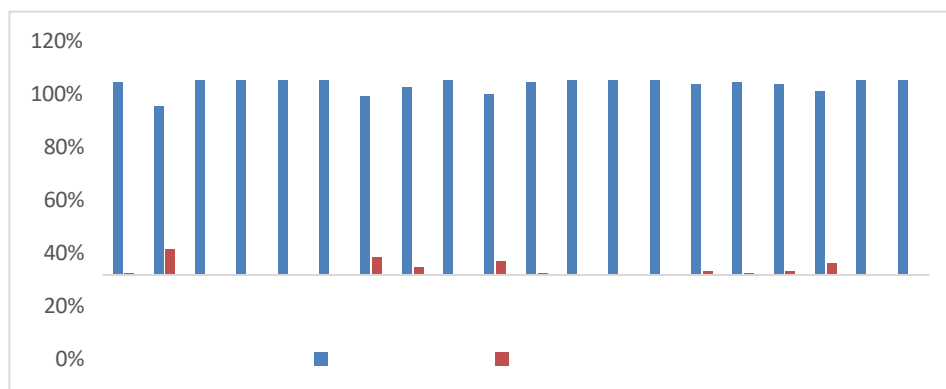
Essas informações estão representadas na Figura 2, que apresenta o percentual de acertos relacionados ao questionário de nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos, evidenciando tanto os pontos de maior domínio quanto aqueles que requerem reforço educativo.

Essa realidade pode ser explicada, em parte, pela adoção de treinamentos predominantemente teóricos e genéricos, sem a devida contextualização prática das consequências do não cumprimento das normas. Morales et al. (2024) destacam que manipuladores frequentemente compreendem conceitos gerais das BPF, mas não os aplicam de forma consistente no ambiente de trabalho, especialmente quando se trata de ações preventivas que não estão sob constante vigilância.

Adicionalmente, a ausência de uma cultura organizacional voltada à segurança alimentar pode contribuir para a subvalorização de determinadas práticas, como o afastamento de colaboradores com feridas expostas ou a higienização adequada de equipamentos entre etapas do processo. Nesse sentido, a formação contínua, aliada ao reforço da responsabilidade individual e coletiva, torna-se essencial para a consolidação de práticas eficazes de manipulação de alimentos (Gonçalves, 2013; Cunha et al., 2023).

Dessa forma, embora os resultados indiquem uma adesão satisfatória a normas mais visíveis, evidencia-se a necessidade de estratégias educativas contínuas, que promovam não apenas a instrução, mas também a sensibilização dos manipuladores sobre os riscos reais de contaminação, com vistas à prevenção de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA).

Figura 2 - Percentual de acertos relacionadas ao questionário de nível de conhecimento dos manipuladores.



Fonte: Autoria própria.

3.3 Avaliação higiênico-sanitária e conhecimento dos manipuladores

A comparação entre os dois instrumentos avaliativos evidencia que, apesar de a estrutura física da UAN apresentar algumas inconformidades – especialmente relacionadas às instalações físicas, equipamentos, controle de pragas e armazenamento – os manipuladores demonstram, de maneira geral, conhecimento satisfatório sobre as Boas Práticas de Fabricação.

A análise dos dados apresentados na tabela 2 conferem os resultados obtidos a partir do questionário aplicado aos manipuladores de alimentos permitiu verificar a conformidade

das práticas higiênico-sanitárias adotadas na indústria em relação aos parâmetros estabelecidos pela Resolução RDC nº 275/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. A lista de verificação dessa resolução é composta por 12 itens.

A maioria das questões do questionário refere-se ao *Item 6 – Higiene pessoal dos manipuladores*, com índice de 76,92%. Os resultados revelaram certo grau de conformidade entre os trabalhadores, com destaque para questões como lavagem das mãos antes da manipulação de alimentos, após interrupções de atividades, após o uso de sanitários e após manuseio de lixos, todas apresentando 100% de conformidade. Também foi observado que 100% dos trabalhadores utilizam uniformes apenas na área de trabalho, evitam adornos, usam touca adequadamente e afastam-se dos alimentos ao tossir ou espirrar, reforçando o comprometimento com a segurança alimentar.

Apesar dos resultados amplamente positivos, alguns pontos merecem atenção. A questão relativa a trabalhar sem feridas ou supurações apresentou 13% de não conformidade, enquanto 7% dos participantes relataram o uso de perfumes ou desodorantes com cheiro durante

o expediente, práticas que podem comprometer a segurança do alimento e a saúde dos consumidores. Além disso, 6% dos manipuladores demonstraram desconhecimento sobre os riscos das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), o que evidencia a necessidade de reforço em treinamentos contínuos, especialmente relacionado ao *Item 12 – Responsabilidade, capacitação e treinamento dos manipuladores*, que exige 100% de conformidade.

As questões relacionadas ao armazenamento e identificação correta de ingredientes apresentaram índices satisfatórios de conformidade (98% a 99%) e estão ligadas ao *Item 7 – Matérias-primas, ingredientes e embalagens*, também com exigência de 100%. A higienização de superfícies e utensílios foi mencionada na questão 15, vinculada ao *Item 2 – Higienização das instalações e equipamentos*, obteve percentual de 82,35%, e apresentou 98% de respostas conformes.

Tabela 2 - Avaliação das práticas higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos com base nos itens da RDC nº 275/2002

	Perguntas	Conforme	Não conforme	Item referente a lista de verificação
		% (n)	% (n)	% (n ° do item)
1	Quando apresenta sintomas de infecções respiratórias, gastrointestinais e oculares procura um médico ou notifica seu chefe?	99 % (81)	1 % (1)	76,92 (6)
2	Trabalha sem a existência de feridas e supurações no corpo?	87 % (71)	13 % (11)	76,92 (6)
3	Lava cuidadosamente as mãos antes da manipulação de alimentos?	100 % (82)	0 % (0)	76,92 (6)
4	Quando interrompe uma atividade, ao recomeará-la, lava cuidadosamente as mãos?	100 % (82)	0 % (0)	76,92 (6)
5	Lava cuidadosamente as mãos depois do uso de sanitários?	100 % (0)	0 % (0)	76,92 (6)
6	Lava cuidadosamente as mãos após manusear lixos e sujeiras?	100 % (0)	0 % (0)	76,92 (6)
7	Troca diariamente seu uniforme por outro limpo?	91 % (75)	9 % (7)	76,92 (6)
8	Utiliza sapatos fechados, limpos e em bom estado de conservação?	96% (79)	4 % (3)	76,92 (6)
9	Você utiliza a touca de forma adequada, cobrindo completamente todo o cabelo durante o trabalho?	100 % (82)	0 % (0)	76,92 (6)
10	Evita utilizar perfumes ou desodorantes com cheiro durante o trabalho?	93 % (76)	7 % (6)	76,92 (6)
11	Mantém unhas cortadas, limpas e sem esmalte?	99 % (81)	1 % (1)	76,92 (6)
12	Trabalha sem adornos? (relógios, brincos, pulseiras, anéis, etc.)	100 % (82)	0 % (0)	76,92 (6)
13	Utiliza seu uniforme somente na área de trabalho?	100 % (82)	0 % (0)	76,92 (6)
14	Ao tossir ou espirrar afasta-se do alimento que está manuseando?	100 % (82)	0 % (0)	76,92 (6)
15	Você higieniza corretamente as superfícies e utensílios de trabalho antes e após cada uso?	98 % (80)	2 % (2)	82,35 (2)
16	Armazena os ingredientes de forma adequada, respeitando as condições de temperatura e higiene?	99 % (81)	1 % (1)	100 (7)
17	Ao armazenar os produtos, você realiza a identificação correta de cada produto com etiquetas especificando informações como data de produção e validade?	98 % (80)	2 % (2)	100 (7)
18	Tem consciência que os alimentos podem transmitir doenças e causar até a morte?	94 % (77)	6 % (5)	100 (12)
19	Você utiliza corretamente os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como máscara, protetor auricular, luvas, etc. Conforme exigido pela empresa?	100 % (82)	0 % (0)	76,92 (6)
20	Está familiarizado com as Boas Práticas de Fabricação e as aplica no dia a dia?	100 % (82)	0 % (0)	100 (12)

Fonte: Autoria própria.

Oliveira et al. (2021) identificaram que, apesar do bom desempenho dos manipuladores em práticas básicas de higiene, há lacunas de conhecimento sobre DTAs, controle de temperatura e contaminação cruzada, com dificuldades em reconhecer riscos relacionados ao armazenamento e à manipulação incorreta dos alimentos. De forma semelhante, Souza et al. (2019) constataram que manipuladores de estabelecimentos de comida japonesa apresentaram conhecimento deficiente, com menos de 50% de acertos, mesmo em locais com boas condições higiênico-sanitárias, destacando que infraestrutura adequada não substitui a capacitação. Já Oliveira et al. (2024) verificaram em escolas municipais da Bahia que treinamentos elevaram os índices de acerto de 64% para 100% em higienização das mãos e de 40% para 100% em higienização de folhosos, comprovando a efetividade de capacitações direcionadas e periódicas.

Com base nesses achados, esta pesquisa sugere intervenções para os pontos críticos, como protocolo de triagem semanal para manipuladores com feridas (com apoio de equipe de saúde), cartazes e orientações sobre o uso de perfumes e desodorantes, treinamentos mensais sobre DTAs, além da adoção de mapeamento por cores no armazenamento para evitar contaminação cruzada. Também recomenda inspeções periódicas do estado de conservação dos uniformes.

Em síntese, os resultados indicam bom cumprimento das Boas Práticas de Fabricação, mas ressaltam a necessidade de investimentos contínuos em educação, conscientização e rotinas internas de vigilância sanitária, a fim de manter avanços, corrigir não conformidades e assegurar a segurança alimentar, a saúde pública e o atendimento à legislação vigente.

4. CONCLUSÃO

A avaliação demonstrou que a indústria apresenta bom nível de conformidade com a RDC nº 275/2002, sendo classificada no Grupo 1 (76% a 100% - Bom). Entretanto, a presença de não conformidades em setores como armazenamento, transporte, higienização e controle de pragas evidencia a necessidade de ações corretivas imediatas para assegurar a qualidade dos alimentos. Além disso, embora os manipuladores apresentem conhecimento satisfatório em aspectos básicos das Boas Práticas de Fabricação, persistem lacunas quanto à compreensão dos riscos sanitários e à aplicação prática das medidas, o que reforça a importância de programas contínuos de capacitação e atualização.

Portanto, conclui-se que, embora a estrutura da indústria ofereça condições adequadas para a produção segura de alimentos e os colaboradores apresentem conhecimento relevante, o fortalecimento da cultura organizacional voltada à segurança dos alimentos, por meio de treinamentos periódicos, fiscalização interna e valorização da responsabilidade individual, é fundamental para a consolidação de práticas higiênico-sanitárias eficazes. Tais ações são essenciais para garantir a conformidade com a legislação, promover a saúde pública e fortalecer a qualidade dos produtos ofertados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)**. *Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002*. Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Informe sobre surtos de doenças de transmissão hídrica e alimentar no Brasil**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha/publicacoes>. Acesso em: 03 jun. 2025.
- CUNHA, J. et al. Avaliação do nível de aprendizagem de manipuladores de uma indústria de biscoitos antes e após treinamentos sobre Boas Práticas de Fabricação. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, 2023.
- GARCIA JÚNIOR, É. A.; RODRIGUES, N. P. A. Avaliação do impacto de treinamento on-line nos conhecimentos e atitudes de higiene de manipuladores de alimentos. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, v. 30, p. 1-13, 2023.
- GONÇALVES, J. C. G. *Elaboração de material didático para treinamento de manipuladores de alimentos*. 2013. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição)** – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campo Mourão, 2013.
- MEDEIROS, C. O. et al. Conhecimento, atitudes e práticas de manipuladores de alimentos em segurança alimentar: uma revisão integrativa. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 30, n. 6, p. 785-799, 2017.
- MEDEIROS, F. A.; NASCIMENTO, F. C. A. Avaliação higiênico-sanitária de estabelecimentos que processam e comercializam açaí. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 3149-3161, jan. 2020.
- MORALES, T. S. P.; VIEIRA, V. B. R.; NICHELE, M. Level of knowledge of food handlers about good handling practices in the interior of São Paulo. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 17, n. 1, p. 7111–7124, 2024.
- OLIVEIRA, Jaqueline Nunes et al. Impacto da capacitação no nível de conhecimento de manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de manipulação em escolas municipais. *Archives of Health*, Curitiba, v. 5, n. 6, p. 01–18, 2024.
- OLIVEIRA, Narcisio Rios et al. Conhecimento de manipuladores quanto às boas práticas de manipulação de alimentos. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, e404101321278, 2021.
- SACCOL, A. L. F. *Boas práticas de manipulação em unidades de alimentação e nutrição: avaliação e proposta de manual*. 2006. 151 f. **Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos)** – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SANTOS, A. P.; BEZERRA, K. C. B. A importância do controle higiênico-sanitário na produção de alimentos. *Revista Científica de Nutrição e Saúde*, v. 10, n. 2, p. 123–130, 2018.

SANTOS, E. C. et al. Food safety in Brazilian popular public restaurants: Food handlers' knowledge and practices. *Food Control*, [S.l.], v. 91, p. 24-29, 2018.

SANTOS, M. C. dos; BEZERRA, K. C. B. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias e conhecimento dos manipuladores em serviços de alimentação.** *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 12, n. 2, p. 104–112, 2018.

SOUZA, Luiza Martins de; AMARAL, Cláudia Antônia Alcântara; LIBOREDO, Juliana Costa. Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre higiene e condições sanitárias na produção de comida japonesa. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 5, n. 12, p. 30684–30696, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Food Safety*. Geneva: WHO, 2020.
Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>. Acesso em: 12 maio 2025.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL – RI/ UNIFSA

1. Identificação do material bibliográfico:

- () Tese () Dissertação () Monografia (X) TCC Artigo () Livro ()
() Capítulo de Livro () Material Cartográfico ou Visual () Música
() Obra de Arte () Partitura () Peça de Teatro () Relatório de Pesquisa
() Comunicação e Conferência () Artigo de Periódico () Publicação Seriada ()
Publicação de Anais de Evento.

2. Identificação do Trabalho Científico:

Curso de Graduação: Nutrição

Autor(a): Hellen Marinho Rocha

E-mail: hellenmarinorocha1208@gmail.com

Orientador(a): Keila Cristiane Batista Bezerra

Instituição: Centro Universitário Santo Agostinho

Titulação obtida: Bacharel em Nutrição

Data da defesa: 26 / 11 / 2025

Título do trabalho: Análise da qualidade higiênico-sanitária e do menu de cardápio de manipuladores

(Em caso de dispensa de banca não preencher abaixo) de uma indústria de alimentos.

Membro da banca: _____

Instituição: _____

Membro da banca: _____

Instituição: _____

Membro da banca: _____

Instituição: _____

3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:

Liberação para publicação:

Total: (☒)

Parcial: (☐) Em caso de publicação parcial especifique a(s) parte(s) ou o(s) capítulo(s) a serem publicados: _____

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Em atendimento ao Artigo 6º da Resolução do CONSUP nº 83/2017, autorizo o Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, da minha autoria, em meio eletrônico, no Repositório Institucional (RI/UNIFSA), no formato especificado* para fins de leitura, impressa e/ou *download* pela *internet*, a título de divulgação da produção científica gerado pelo Centro Universitário Santo Agostinho a partir desta data.

Local: Teresina - Piauí Data: 05 / 12 / 2025

Assinatura do(a) autor(a): Hellen Marimber Rocha

***Texto (PDF); imagem (JPG ou GIF); som (WAV, MPEG, MP3); vídeo (AVI,QT)**



2º CICS
CONGRESSO
INTERNACIONAL
CIÊNCIA E SOCIEDADE

CARTA DE ACEITE

O trabalho intitulado

**"AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA E DO NÍVEL DE
CONHECIMENTO DE MANIPULADORES EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS"**

de autoria de

Hellen Marinho Rocha

foi ACEITO para apresentação no Grupo Temático GT 28 - ALIMENTAÇÃO E
NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA do 2º Congresso Internacional Ciência e Sociedade
(CICS), promovido pelo Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), de 4 a 8 de
novembro de 2025, com a temática "Educação e pesquisa como caminho para a
pacificação global".



Antonieta Lima e Silva
Reitora

Gláucia Alves de Lima
Diretor de Ensino

Ronivany Bezerra de Abreu
Secretário Geral

Certification by Galoá

