







Boas práticas de fabricação e segurança dos alimentos: avaliação de restaurantes comerciais no município do Rio de Janeiro

Good manufacturing practices and food safety: evaluation of commercial restaurants in the Rio de Janeiro municipality

Rachel Silva MACHADO¹  Alanna Cristina Fonseca dos SANTOS¹  Beatriz Silva de MOURA¹ 
Ana Clara Fernandes Bispo BLAIOTTA¹  Giovanna Andriole PELLEGRINO¹  Emília AKIL^{1*} 

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

*Autor Correspondente: emilia.akil@unirio.br

RESUMO

O aumento do consumo de refeições fora do lar no Brasil tem evidenciado a necessidade de assegurar a qualidade higiênico-sanitária nos serviços de alimentação. Diante desse cenário, este estudo buscou responder à seguinte questão: em que medida restaurantes comerciais do município do Rio de Janeiro atendem às normas sanitárias vigentes? Assim, o objetivo foi avaliar o grau de conformidade desses estabelecimentos com as legislações de segurança alimentar, identificando fragilidades e potenciais riscos à saúde do consumidor. Trata-se de um estudo transversal, de natureza descritiva e observacional, que avaliou cinco restaurantes comerciais utilizando o Roteiro de Inspeção Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde. A coleta de dados ocorreu entre fevereiro e maio de 2025 e envolveu a aplicação do checklist em oito blocos temáticos, com classificação dos itens em imprescindíveis, necessários e recomendáveis. Os resultados revelaram percentuais médios de 61,4% de conformidade e 30,1% de não conformidade. Nenhum estabelecimento atingiu 100% de conformidade nos itens imprescindíveis, o que representa risco à segurança dos alimentos. As seções com maior criticidade foram „Higienização“ e „Documentação e Registros“, apontando falhas na padronização de rotinas e ausência de registros técnicos atualizados. A análise estatística (ANOVA) indicou diferenças significativas entre os restaurantes avaliados. A ausência de nutricionistas como responsáveis técnicos e a carência de treinamentos contínuos foram fatores recorrentes associados às não conformidades. Como ação educativa, o projeto elaborou e enviou materiais personalizados com orientações corretivas aos estabelecimentos. Os achados reforçam a importância da presença de profissionais qualificados, da educação permanente para manipuladores e do fortalecimento da vigilância sanitária para garantir a segurança dos alimentos da população.

Palavras-chave: boas práticas de fabricação; segurança dos alimentos; vigilância sanitária; manipuladores de alimentos; restaurantes.

ABSTRACT

The increase in out-of-home meal consumption in Brazil has highlighted the need to ensure hygienic and sanitary quality in food service establishments. In this context, the present study sought to answer the following question: to what extent do commercial restaurants in the municipality of Rio de Janeiro comply with current sanitary regulations? Therefore, the objective was to assess the degree of compliance of these establishments with food safety legislation, identifying weaknesses and potential risks to consumer health. This cross-sectional, descriptive, and observational study evaluated five commercial restaurants using the Sanitary Inspection Checklist developed by the Municipal Health Department. Data collection took place between February and May 2025 and involved applying the checklist across eight thematic blocks, with items classified as essential, necessary, or recommended. The results showed average rates of 61.4% compliance and 30.1% non-compliance. None of the establishments achieved full compliance with essential items, representing a potential risk to food safety. The most critical sections were „Sanitation“ and „Documentation and Records,“ which revealed deficiencies in standardized routines and the absence of updated technical records. Statistical analysis (ANOVA) indicated significant differences among the evaluated restaurants. The lack of registered dietitians as technical managers and insufficient ongoing training were recurring factors associated with non-compliance. As an educational action, the project developed and distributed customized materials with corrective guidance for each establishment. The findings underscore the importance of qualified professionals, continuous education for food handlers, and the strengthening of health surveillance actions to ensure the food safety of the population.

Keywords: good manufacturing practices; food security; health surveillance; food handling; restaurants.

Citar este artigo como:

MACHADO, R. S.; SANTOS, A. C. F. dos; MOURA, B. S. de; BLAIOTTA, A. C. F. B.; PELLEGRINO, G. A.; AKIL, E. Boas práticas de fabricação e segurança dos alimentos: avaliação de restaurantes comerciais no município do Rio de Janeiro. *Nutrivisa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, Fortaleza, v. 12, n. 1, p. e16380, 2025. DOI: 10.52521/nutrivisa.v12i1.16380.

Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/article/view/16380>.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, têm sido observadas mudanças significativas no padrão de consumo alimentar da população em diversos países (Masters; Finaret, 2024). No Brasil, embora persistam desafios para o setor de food service, como a contração da renda e a manutenção de preços elevados, houve um aumento expressivo no consumo de alimentos fora do lar. Em 2024, o segmento movimentou R\$ 61,4 bilhões, representando um crescimento de 3% em relação ao ano anterior (Associação Nacional de Restaurantes, 2024). Esse avanço é positivo sob a perspectiva econômica; entretanto, traz consigo preocupações de saúde pública, devido à necessidade de garantir a segurança e a qualidade dos alimentos servidos diariamente à população — aspectos que nem sempre são assegurados em razão de fatores como infraestrutura inadequada, carência de treinamentos e ausência de um profissional nutricionista nos estabelecimentos (Pandolfi; Moreira; Teixeira, 2020).

O aumento da ingestão de refeições em restaurantes, lanchonetes e outros estabelecimentos amplia a exposição da população aos riscos de contaminação por Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHAs), resultantes de falhas nas etapas de preparo, desde o recebimento da matéria-prima até a entrega da refeição ao consumidor (Ze *et al.*, 2024). As DTHAs representam um problema grave de saúde pública, sendo causadas pela ingestão de água ou alimentos contaminados por patógenos — bactérias, vírus, parasitas — ou por suas toxinas (Silva *et al.*, 2023). Segundo o Ministério da Saúde, há mais de 250 tipos descritos, cujos sintomas mais comuns incluem vômitos, dores abdominais, diarreia e náuseas, podendo evoluir para quadros graves e até mesmo fatais. A prevenção dessas doenças depende da adoção rigorosa de boas práticas, entendidas como um conjunto de medidas aplicadas a todas as etapas de produção dos alimentos, visando à padronização dos procedimentos, à manutenção de condições higiênico-sanitárias adequadas e à oferta de um

produto seguro e isento de contaminação ao consumidor (Leandro *et al.*, 2024).

Para regulamentar essas práticas, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) — instituição governamental vinculada ao Ministério da Saúde, responsável por promover e proteger a saúde da população por meio da supervisão sanitária da produção e consumo de produtos e serviços — aprovou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 216, de 15 de setembro de 2004 (Brasil, 2004). Essa norma estabelece o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação (BPF), definindo padrões para manipulação e higiene, com o objetivo de assegurar a segurança dos alimentos. O documento detalha requisitos higiênico-sanitários essenciais para estabelecimentos como restaurantes, bufês e lanchonetes, que realizam atividades de armazenamento, manipulação, fracionamento, preparo e distribuição de alimentos. Além disso, determina parâmetros para edificações e instalações, manutenção e higienização de utensílios e equipamentos, controle de potabilidade da água, higiene e saúde dos manipuladores e manejo correto de resíduos.

Complementando essas diretrizes, a RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, também aprovada pela ANVISA, institui procedimentos para padronizar e reforçar as BPF, definindo as condições higiênico-sanitárias necessárias para os serviços de alimentação (Brasil, 2002). Essa resolução estabelece os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), que são instruções detalhadas para execução segura e higiênica das atividades rotineiras. Entre os oito POPs obrigatórios estão: higienização de instalações e utensílios, controle de potabilidade da água, higiene e saúde dos manipuladores, manejo de resíduos, manutenção e calibração de equipamentos, controle de pragas, seleção de matérias-primas e programa de recolhimento de alimentos.

Além das resoluções, a ANVISA disponibiliza a Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação (Brasil, 2004), material de apoio para que estabelecimentos e manipuladores implementem corretamente as exigências da

RDC nº 216/2004 na rotina de trabalho (Brasil, 2004). O documento, composto por dezesseis capítulos, aborda tópicos essenciais como DTHAs, tipos de contaminação, cuidados com a água, manejo de resíduos e higienização das mãos (Brasil, 2004). No âmbito municipal, há também regulamentações específicas, como a Portaria IVISA-Rio nº 002-N/2020, que define as BPF para Estabelecimentos de Alimentos no Município do Rio de Janeiro, adaptando as normas federais às realidades e necessidades locais (Rio de Janeiro, 2020).

Considerando a relevância de garantir que os alimentos oferecidos à população estejam de acordo com os padrões higiênico-sanitários estabelecidos, o presente estudo teve como objetivo identificar e avaliar as conformidades e não conformidades em restaurantes comerciais, utilizando como referência o Roteiro de Inspeção Sanitária em Estabelecimentos de Serviços de Alimentação do Município do Rio de Janeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo transversal, de abordagem descritiva e observacional, foi conduzido entre fevereiro a maio de 2025 para avaliar as conformidades de restaurantes comerciais, localizados no município do Rio de Janeiro, em relação as normas sanitárias vigentes (Brasil, 2002; Brasil, 2004). Os restaurantes participantes foram captados por meio de visitas presenciais, onde a proposta do estudo foi apresentada a um responsável técnico ou gestor. Ao final, cinco estabelecimentos concordaram em participar, formalizando a participação com o consentimento dos responsáveis e a assinatura de um termo de conduta. As visitas foram agendadas de acordo com a disponibilidade de cada restaurante. Em todas as visitas, os proprietários dos restaurantes comerciais estavam presentes e permitiu acesso livre a todas as dependências e documentações. Observou-se que nenhum dos restaurantes avaliados contava com a atuação prévia de um profissional nutricionista.

Para a coleta dos dados, utilizou-se o Roteiro de Inspeção Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, que se baseia nas legislações pertinentes, incluindo a RDC 216/2004 (Brasil, 2004) e outros normativos (Brasil, 2002; Brasil, 2018; Brasil, 2020). O Roteiro é um checklist organizado em oito seções que avaliam a conformidade do estabelecimento.

As oito seções do Roteiro são:

- 1 – Edificações e instalações;
- 2 – Equipamentos, móveis e utensílios;
- 3 – Higienização;
- 4 – Manipuladores;
- 5 – Produção e transporte de alimentos;
- 6 – Documentação e registro;
- 7 – Ambientes coletivos;
- 8 – Responsabilidade.

Adicionalmente, os itens de avaliação do Roteiro foram classificados em três grupos que atendem às boas práticas e à biossegurança, que podem influir em grau crítico na qualidade ou segurança dos produtos e processos. São eles: I – Itens imprescindíveis; N – itens necessários; R – itens recomendáveis.

Após a coleta de dados, foram calculados os percentuais de conformidade, não conformidade e “não se aplica” de forma global e individual para cada restaurante, bem como por seção de atividade. Todos esses dados foram passados posteriormente aos responsáveis dos estabelecimentos, além da elaboração de um material didático personalizado para cada restaurante, contendo orientações específicas para a correção e melhoramento das não conformidades identificadas ter sido oferecido assistência para tirar quaisquer dúvidas por meio telefônico.

Para preenchimento do Roteiro de Inspeção Sanitária, definiu-se as seguintes opções de respostas para cada item: “C” para conforme (atende totalmente), “NC” para não conforme (não atende totalmente) e “NA” para não se aplica (não relevante para o estabelecimento). A análise de dados coletados foi realizada utilizando Microsoft Office Excel 2010 e incluiu a aplicação de análise de variância (ANOVA) seguida de testes de comparações múltiplas, para verificar diferenças

significativas nos percentuais de conformidade e não conformidades entre os restaurantes nas diferentes seções do roteiro.

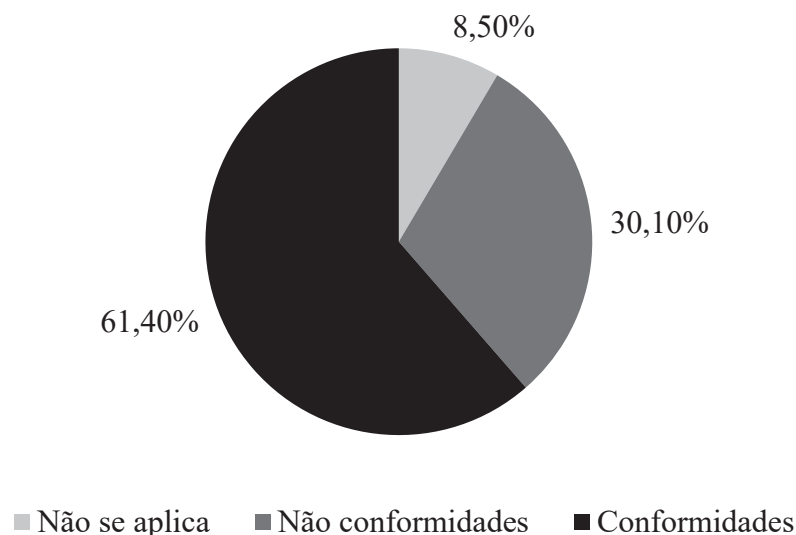
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliação Geral

A análise dos resultados permitiu identificar os principais pontos de conformidade e não conformidade dos restaurantes avaliados, revelando fragilidades críticas, especialmente em itens imprescindíveis à segurança dos alimentos. A Figura 1 observa-se os percentuais totais de conformidades, não conformidades e de itens não aplicáveis dos cinco restaurantes e a Tabela 1 sintetizam os percentuais de conformidades, não conformidades e itens não aplicáveis para cada um dos cinco restaurantes. O total de conformidade dos cinco restaurantes foi de 61,4% e de não conformidades de 30,1%, indicando que, de uma forma geral, os restaurantes apresentaram adequações conforme os itens do Roteiro, mesmo carecendo de profissionais nutricionistas.

Conforme Tabela 1, o percentual de conformidades para cada um dos restaurantes variou entre 53,1% (restaurantes 1 e 2) a 77,9% (restaurante 5), enquanto as não conformidades oscilaram de 15,9% (restaurante 4) a 40,7% (restaurantes 1 e 3), como por exemplo nos blocos que abordam os itens sobre “Documentos e Registros”, “Higienização” e “Edificações e Instalações”. Esses dados reforçam a heterogeneidade no cumprimento das normativas higiênico-sanitárias e indicam que nenhum dos estabelecimentos atingiu níveis satisfatórios em todos os critérios avaliados. Essas lacunas não apenas indicam deficiência nos procedimentos internos, mas também tem repercussões diretas para a saúde pública, conforme discutido em estudos anteriores. Estudos prévios em restaurantes self-service no Brasil demonstram percentuais semelhantes, reforçando a persistência de não conformidades relevantes em serviços de alimentação (Nascimento, 2024). Esse cenário é compatível com os achados de Oliveira (2020), que também observaram lacunas expressivas na implementação das Boas Práticas em restaurantes de Santa

Figura 1 – Percentuais totais (%) de conformidades, não conformidades e não se aplica dos cinco restaurantes comerciais de acordo com os itens do roteiro da inspeção sanitária do município do Rio de Janeiro.



Fonte: dos autores.

Tabela 1 – Percentuais totais (%) de conformidades, não conformidades e não se aplica a cada um dos cinco restaurantes comerciais, de acordo com os itens do roteiro de inspeção sanitária do município do Rio de Janeiro.

Restaurantes comerciais	Conformidades	Não conformidades	Não se aplica
1	53,1 ^a	40,7 ^b	6,2 ^c
2	57,5 ^a	34,5 ^b	8 ^c
3	53,1 ^a	40,7 ^b	6,2 ^c
4	65,5 ^a	15,9 ^b	18,6 ^c
5	77,9 ^a	18,6 ^b	3,5 ^c
Total	61,4^a	30,1^b	8,5^c

^{a - c} Letras sobrescritas diferentes indicam diferença significativa entre os percentuais das categorias de conformidades, não conformidades e não se aplica dos cinco restaurantes comerciais (ANOVA). Fonte: dos autores.

Catarina, especialmente em relação à documentação e infraestrutura. Da mesma forma, Costa (2023) destacam que a ausência de conformidade em domicílios produtores de refeições está fortemente associada à falta de conhecimento técnico dos manipuladores, fator que pode ser extrapolado para os estabelecimentos comerciais aqui analisados, dado que nenhum contava com a presença de nutricionista responsável técnico.

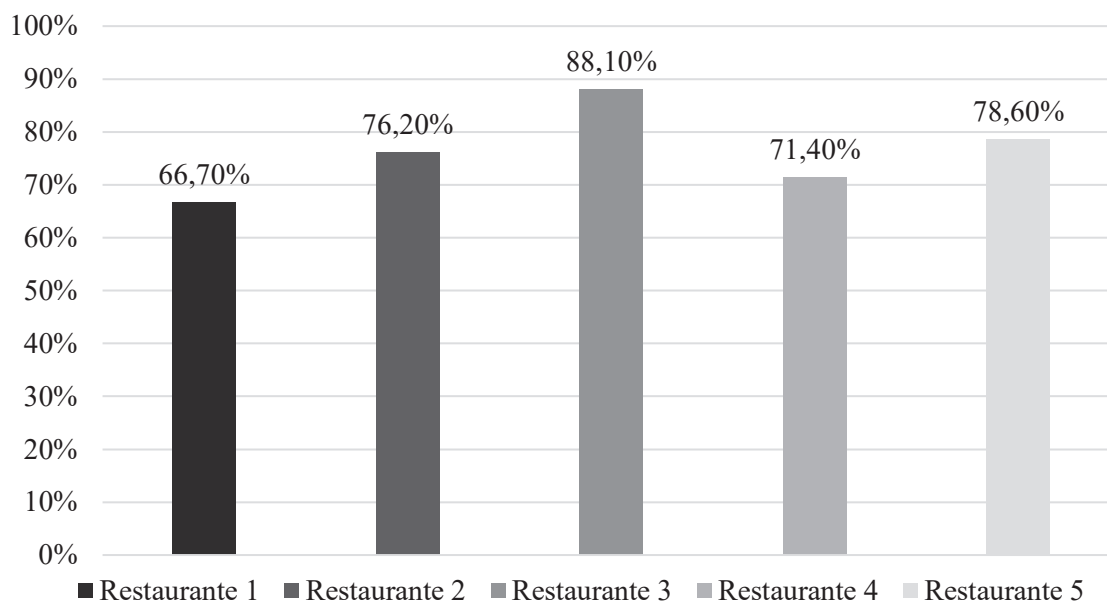
Conformidade por Blocos de Atividades

Na Figura 2 é possível observar os percentuais de conformidade de acordo com os itens classificados como imprescindíveis no Roteiro para cada um dos cinco restaurantes, cuja inadequação desses itens compromete diretamente a segurança dos alimentos. A totalidade dos itens imprescindíveis pode ser observado no Roteiro, porém segue alguns exemplos dos itens que apresentam essa classificação: ausência de vetores e pragas urbanas; reservatório de água acessível; frequência de higienização de bancadas, móveis e utensílios; lavagem cuidadosa das mãos dos manipuladores etc. Os percentuais de conformidade variaram entre 66,7% (restaurante 1) e 88,1% (restaurante), revelando que nenhum restaurante atingiu 100% de conformidade nesses aspectos críticos. Tais falhas têm implicações diretas na incidência DTHAs, como discutido por Biondi

(2025), sendo ainda agravadas pela ausência de monitoramento constante e de programas estruturados de capacitação. Nesse sentido, a ausência de conformidade em itens essenciais exige atenção prioritária das autoridades sanitárias e dos próprios estabelecimentos.

A Tabela 2 apresenta os percentuais de conformidade dos cinco restaurantes por blocos de atividades do Roteiro, no qual revelou variações importantes. O bloco “Responsabilidade” apresentou 100% de conformidade em quatro dos cinco restaurantes, com exceção do restaurante 4 em que apresentou nenhuma adequação (0%) neste bloco conforme o Roteiro, sugerindo maior atenção a itens relacionados à figura de um responsável técnico formal, mesmo que não nutricionista. Segundo Gomes (2022), a presença de um gestor atento a esses requisitos pode contribuir para melhores índices de cumprimento, ainda que sem o devido embasamento técnico. Em contrapartida, no bloco “Manipuladores” apresentou conformidade entre 66,7% (restaurantes 1, 2 e 3) a 83,3% (restaurante 4), demonstrando um bom desempenho. Estudos demonstram que a capacitação continuada tem papel central nesse contexto. Cunha (2023), ao avaliarem manipuladores em uma indústria de biscoitos, constataram melhora significativa no conhecimento e nas práticas após treinamentos de BPF. De forma

Figura 2 – Percentuais totais (%) de conformidades dos itens que são classificados como imprescindíveis (I) do roteiro da inspeção sanitária do município do Rio de Janeiro.



Fonte: dos autores.

Tabela 2 – Percentual (%) de conformidades dos cinco restaurantes comerciais por blocos de atividades do roteiro de inspeção sanitária do município do Rio de Janeiro.

Blocos de atividades do roteiro da inspeção sanitária	Percentual dos cinco restaurante comerciais				
	1	2	3	4	5
Edificações e instalações	48,4 ^a	50 ^a	46,9 ^a	78,1 ^b	75 ^b
Equipamentos, móveis e utensílios	42,9 ^a	85,7 ^b	42,9 ^a	85,7 ^b	100 ^c
Higienização	25 ^a	75 ^b	37,5 ^c	100 ^d	100 ^d
Manipuladores	66,7 ^a	66,7 ^a	66,7 ^a	83,3 ^b	66,7 ^a
Produção e transporte de alimentos	60,5 ^a	65,1 ^b	60,5 ^a	48,6 ^c	83,7 ^d
Documentos e registros	61,5 ^a	79,6 ^b	38,5 ^c	46,2 ^d	46,2 ^d
Ambientes coletivos	66,7 ^a	33,3 ^b	66,7 ^a	66,7 ^a	50 ^c
Responsabilidade	100 ^a	100 ^a	100 ^a	0 ^b	100 ^a

^{a-d} Letras sobrescritas diferentes indicam diferença significativa entre os percentuais de conformidades, por bloco de atividades, entre os cinco restaurantes comerciais (ANOVA). Fonte: dos autores.

semelhante, Júnior; Rodrigues (2023) destacam o impacto positivo de treinamentos on-line, tanto nos conhecimentos quanto nas atitudes dos manipuladores, apontando para a necessidade de alternativas pedagógicas acessíveis e contínuas. Adicionalmente, é importante destacar o bloco “Higienização” em que dois restaurantes (3 e 4) atingiram 100% de conformidades de acordo com o Roteiro, contra 25% (restaurante 1) e 37,5% (restaurante 3) apresentando um baixo desempenho. O mesmo raciocínio segue no bloco “Edificações e instalações” para os restaurantes 4 e 5 apresentando bom desempenho (78,1% e 75%, respectivamente), porém os outros três restaurantes não apresentaram diferença significativa nos percentuais de conformidade para este bloco (48,4%, 46,9% e 50%, restaurantes 1, 3 e 2, respectivamente), além de apresentarem um desempenho de 50% de conformidade. Esses resultados sugerem que dificuldades financeiras e gerenciais podem comprometer a adequação da infraestrutura física, como apontado por Gomes (2022). É importante destacar que os cinco restaurantes apresentam o mesmo perfil de atividade de serviço de alimentação (sistema à la carte com diversidade de pratos oferecidos), além de um tamanho físico semelhante e boa localização no município.

No bloco “Equipamentos, móveis e utensílios”, observou-se um contraste expressivo entre os estabelecimentos avaliados, com índices de conformidade variando de 42,9% (restaurantes 1 e 3) a 85,7% (restaurantes 2 e 4) e 100% (restaurante 5). Esses resultados evidenciam que, embora alguns restaurantes mantenham padrões adequados de higienização, conservação e organização de seus equipamentos, outros ainda apresentam deficiências significativas que podem comprometer a segurança dos alimentos e a eficiência operacional. Esse cenário reforça a importância da capacitação contínua das equipes e da implementação de rotinas sistemáticas de manutenção, conforme apontam estudos recentes sobre BPF (Ribeiro *et al*, 2023; Bresolin *et al*, 2022).

Implicações das não conformidades

A Tabela 3 apresenta os percentuais de não conformidade dos cinco restaurantes por blocos de atividades do Roteiro. A heterogeneidade nos resultados foi especialmente evidente nos blocos “Higienização” e “Documentos e Registros”. No primeiro, os restaurantes 3 e 4 obtiveram ambos 0% de não conformidades, seguido de 25% de não conformidade no restaurante 2. Para “Documentos e Registros”, os percentuais de não conformidades apresentaram maiores heterogeneidade, em que o menor percentual de não conformidade foi de 23,1% (restaurante 2) e maior percentual para o restaurante 5 (53,8% de não conformidade). Tal disparidade é coerente com os achados de Nascimento (2024), que apontou a higienização como um dos pontos mais frágeis em restaurantes self-service, geralmente associada à ausência de POPs. Em relação à documentação, os percentuais de conformidade variaram de 38,5% a 79,6%, com três restaurantes abaixo de 50%. Esse dado reflete a ausência de registros sistematizados, POPs atualizados e Manual de BPF — elementos essenciais para a rastreabilidade e segurança dos processos.

No bloco “Responsabilidade” (Tabela 3), todos os cinco restaurantes apresentaram nenhuma não conformidade (0%), em contrapartida do restaurante 4 que apresentou 100% de não conformidade. Esse resultado deve-se ao fato de que o gestor responsável pelo Estabelecimento 4 é o próprio proprietário, que não possui experiência prévia no ramo. Além disso, o estabelecimento foi colocado em funcionamento antes da realização dos cursos de capacitação exigidos pelas normas vigentes (Brasil, 2002; Brasil, 2004). É importante destacar que o bloco “Ambientes coletivos” apresentou baixos percentuais de não conformidade nos cinco restaurantes avaliados, com destaque para os estabelecimentos 3, 4 e 5, que obtiveram 0% de não conformidades, evidenciando um excelente desempenho nesse aspecto. Da mesma forma, o bloco “Equipamentos, móveis e utensílios” também apresentou resultados satisfatórios, com os restaurantes 4 e 5 alcançando 100% de conformidade, o restaurante 2 apresentando apenas 14,3% de não conformidades, enquanto

Tabela 3 – Percentuais (%) de não conformidades dos cinco restaurantes comerciais por blocos de atividades do roteiro de inspeção sanitária do município do Rio de Janeiro.

Blocos de atividades do roteiro da inspeção sanitária	Percentual dos cinco restaurante comerciais				
	1	2	3	4	5
Edificações e instalações	51,6 ^a	46,9 ^b	50 ^a	12,5 ^c	18,8 ^d
Equipamentos, móveis e utensílios	42,9 ^a	14,3 ^b	42,9 ^a	0 ^c	0 ^c
Higienização	37,5 ^a	25 ^b	62,5 ^c	0 ^d	0 ^d
Manipuladores	33,3 ^a	33,3 ^a	33,3 ^a	16,7 ^b	33,3 ^a
Produção e transporte de alimentos	27,9 ^a	20,9 ^b	27,9 ^a	16,2 ^b	11,6 ^b
Documentos e registros	38,5 ^a	23,1 ^b	61,5 ^c	38,5 ^a	53,8 ^d
Ambientes coletivos	33,3 ^a	33,3 ^a	0 ^b	0 ^b	25 ^c
Responsabilidade	0 ^a	0 ^a	0 ^a	100 ^b	0 ^a

^{a-d} Letras sobrescritas diferentes indicam diferença significativa entre os percentuais de não conformidades, por bloco de atividade, entre os cinco restaurantes comerciais (ANOVA).

Fonte: Machado, Rachel et al., 2025.

os restaurantes 1 e 3 registraram índices mais elevados (42,9% de não conformidade), indicando necessidade de melhorias específicas nesses locais. Em síntese, observa-se que a adequação das condições estruturais e do uso adequado de equipamentos está diretamente relacionada à qualidade da gestão e ao cumprimento das BPF, conforme apontam estudos recentes sobre segurança dos alimentos em serviços de alimentação (Ribeiro et al, 2023; Silva et al, 2023).

A análise de variância (ANOVA) revelou diferenças estatisticamente significativas entre os cinco restaurantes em quase todos os blocos avaliados, confirmando a heterogeneidade dos desempenhos. Esse achado é compatível com Nascimento (2024), que também observou diferenças marcantes entre restaurantes, especialmente em higienização e registros documentais. Tal resultado reforça a ideia de que a ausência de padronização e de orientação técnica contribui para disparidades na implementação das BPF, mostrando que por meios de treinamentos contínuos é fundamental para a melhoria desse índice, visto que falhas humanas constituem uma das principais causas de contaminação em serviços de alimentação (Nascimento, 2024; Biondi, 2025).

A baixa conformidade relacionada à higienização foram baixas em dois estabelecimentos (25% e 37,5 de não conformidades – Tabela 3; restaurantes 2 e 1, respectivamente) que estão associados à ausência de rotinas padronizadas e à carência de treinamento contínuo dos manipuladores, fatores que comprometem a segurança do alimento.

Quanto à documentação, a ausência de nutricionista responsável técnico foi identificada como uma das possíveis causas, em consonância com Gomes (2022). Esses pontos são críticos, tendo em vista que tanto a RDC nº 216/2004 (Brasil, 2004) quanto a Portaria IVISA-RIO nº 002-N/2020 (Rio de Janeiro, 2020) determinam a obrigatoriedade de registros que assegurem a rastreabilidade e a padronização dos processos.

Em contrapartida, blocos como “Documentos e Registros” apresentaram os resultados mais críticos. No primeiro, o restaurante 3 alcançou apenas 61,5% de não conformidade, enquanto outros dois atingiram 100%, revelando forte heterogeneidade (Tabela 3). Esse cenário é consistente com os achados de Nascimento (2024), que identificou a higienização como um dos pontos mais frágeis na rotina de restaurantes self-service, associada à ausência dos POPs e à

falta de supervisão contínua. Quanto à documentação, os percentuais oscilaram de 38,5% a 79,6%, com três estabelecimentos abaixo de 50%, refletindo a carência de registros adequados, POPs e Manual de BPF atualizado. Biondi (2025) também relataram falhas recorrentes nesse aspecto em serviços de saúde, evidenciando que a deficiência documental é uma problemática transversal a diferentes tipos de estabelecimentos.

As condições estruturais também foram limitantes: no bloco “Edificações e Instalações”, o pior desempenho foi de 46,9% de não conformidade (Tabela 3), enquanto apenas um restaurante ultrapassou 75%. Esse resultado sugere que dificuldades financeiras e gerenciais podem comprometer a adequação da infraestrutura física, como apontado por Gomes (2022). Já em “Equipamentos, móveis e utensílios”, verificou-se grande contraste, com valores variando entre 42,9% e 100%, o que demonstra que alguns estabelecimentos conseguem manter adequações satisfatórias, enquanto outros apresentam falhas significativas.

De modo geral, os resultados obtidos neste estudo evidenciam que, embora alguns blocos dos itens do Roteiro de Inspeção Sanitária (Fig. 1 do anexo) dos restaurantes analisados apresentem conformidade satisfatória, atendendo ao Grupo 1 (76 a 100% de atendimento dos itens, conforme RDC nº 275/2002; Brasil, 2002), os restaurantes avaliados necessitam de melhorias abrangentes para atender plenamente à legislação vigente. Nesse contexto, a elaboração do material educativo desenvolvido pelo projeto demonstrou-se uma estratégia relevante, ao oferecer orientações práticas e personalizadas para a correção das falhas identificadas.

Ademais, os achados corroboram a necessidade de políticas públicas que incentivem a presença de nutricionistas nos serviços de alimentação. A ausência de nutricionistas constitui um fator crítico que impacta diretamente a segurança dos alimentos e nutricional, pois compromete o planejamento, a execução e o monitoramento das BPF. O nutricionista é o profissional legalmente habilitado para responder

tecnicamente pela produção de alimentos, sendo responsável por assegurar que todas as etapas, da seleção de fornecedores à distribuição final, sigam parâmetros higiênico-sanitários e nutricionais adequados. Sua ausência favorece, por exemplo, a desorganização dos fluxos operacionais, o uso incorreto de matérias-primas, o não cumprimento dos POPs, assim como todos os parâmetros das normas vigentes mencionadas anteriormente, aumentando o risco de surtos de DTHAs (Encarnação *et al.*, 2021, Cunha *et al.*, 2024; Oliveira *et al.*, 2025).

Além disso, a atuação do nutricionista é essencial para o desenvolvimento de programas de capacitação contínua, fundamentais para reduzir não conformidades relacionadas ao comportamento dos manipuladores e à higienização inadequada. Estudos recentes destacam que unidades que contam com esse profissional apresentam maiores índices de conformidade e menor ocorrência de irregularidades sanitárias (Encarnação *et al.*, 2021, Ribeiro *et al.*, 2023, Cunha *et al.*, 2024). Esses autores observaram que a presença de nutricionistas técnicos contribui para o fortalecimento da cultura de segurança dos alimentos e para a implementação efetiva das BPF, especialmente em restaurantes comerciais e coletivos.

Dessa forma, políticas públicas que ampliem a exigência e a fiscalização da presença de nutricionistas como responsáveis técnicos em serviços de alimentação, bem como programas de incentivo à capacitação desses profissionais, são estratégias essenciais para a redução de riscos e a promoção da saúde coletiva. Esses resultados têm implicações diretas para a saúde pública, uma vez que restaurantes e outros serviços de alimentação representam pontos críticos na cadeia de consumo, onde falhas higiênico-sanitárias podem desencadear surtos de DTHAs, impactando significativamente a morbimortalidade populacional e a sobrecarga dos serviços de saúde (WHO, 2024). No Brasil, estima-se que mais de 60% dos surtos de DTHAs notificados entre 2018 e 2023 estejam associados ao preparo inadequado de alimentos em cozinhas comerciais e institucionais

(Ministério da Saúde, 2024). Diante desse cenário, o fortalecimento das BPF deve ser entendido não apenas como requisito legal, mas como estratégia de prevenção em saúde coletiva.

Para aprimorar as práticas de segurança alimentar em cozinhas de restaurantes, recomenda-se a adoção de planos de monitoramento baseados em risco, alinhados às diretrizes do Codex Alimentarius (FAO/WHO, 2022), com inspeções regulares voltadas para os pontos críticos de controle. Além disso, a criação de programas de certificação municipal ou estadual, semelhantes às iniciativas de “restaurantes seguros”, pode incentivar a adesão voluntária às BPF e o reconhecimento público de estabelecimentos comprometidos com a qualidade. É igualmente essencial que gestores e proprietários compreendam o investimento em infraestrutura e capacitação como medida preventiva, capaz de reduzir custos futuros com interdições sanitárias, reclamações de consumidores e desperdício de alimentos. Estudos recentes reforçam que estratégias institucionais integradas e o fortalecimento da gestão técnica em serviços de alimentação resultam em maior conformidade sanitária e melhoria da segurança alimentar, destacando a importância da atuação conjunta entre gestores, nutricionistas e órgãos de vigilância (Sousa *et al.*, 2023).

Nesse contexto, a atuação intersetorial entre vigilância sanitária, instituições de ensino e órgãos municipais de saúde surge como elemento-chave para o desenvolvimento de políticas públicas integradas. Projetos de extensão universitária, como o desenvolvido neste estudo, podem servir de modelo para programas permanentes de assessoria técnica a pequenos e médios empreendimentos, promovendo educação continuada, práticas sustentáveis e a cultura de segurança alimentar (Encarnação *et al.*, 2021; Ribeiro *et al.*, 2023, Oliveira *et al.*, 2025;). Tais ações são fundamentais para o fortalecimento das BPF e para a consolidação de uma cultura de qualidade no setor alimentício. Recomenda-se que futuros estudos realizem o acompanhamento longitudinal dos estabelecimentos, a fim de avaliar o

impacto das intervenções educativas e sua contribuição para a segurança dos alimentos.

CONCLUSÃO

Os resultados indicaram que, em média, os estabelecimentos apresentaram apenas 61,4% de conformidade, evidenciando que práticas essenciais à segurança dos alimentos ainda se encontram em desacordo com as legislações vigentes. Tais falhas comprometem a qualidade sanitária das preparações e elevam o risco de surtos e DTHAs entre a população.

Diante dos achados, recomenda-se: (i) o aumento da presença de nutricionistas como responsáveis técnicos nos serviços de alimentação, garantindo o cumprimento das normas sanitárias; (ii) a implementação de programas contínuos de capacitação para manipuladores de alimentos; e (iii) o fortalecimento das ações de vigilância sanitária, com inspeções mais frequentes e criteriosas.

Essas medidas são essenciais para o aprimoramento das BPF e para a promoção efetiva da segurança dos alimentos. Considerando o aumento da demanda por refeições fora do lar, torna-se imperativo adotar ações imediatas que assegurem não apenas a qualidade dos alimentos, mas também a proteção da saúde da população. Futuras pesquisas podem avaliar a eficácia de intervenções educativas ao longo do tempo e investigar estratégias que favoreçam a integração entre profissionais de saúde pública e estabelecimentos alimentares.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA [Internet]. Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Acesso em: 24.07.25. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/alimentos/manuais-guias-e-orientacoes/cartilha-boas-praticas-para-servicos-de-alimentacao.pdf>>

- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE RESTAURANTES [Internet]. Gastos com alimentação fora de casa atingem recorde em 2024. (2024). Acesso em: 24.07.25. Disponível em: <<https://anrbrasil.org.br/gastos-com-alimentacao-fora-de-casa-atingem-recorde-em-2024/>>
- BIONDI, J.; ZOCRATTO, L. Irregularidades sanitárias na inspeção dos serviços de saúde. *Revista Educação, Cultura e Sociedade*. v. 11, n. 1, p. 103-118, 2025. doi: <https://doi.org/10.26512/1679-09442025v11e56007>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 216, de 15/09/2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 275, de 21/10/2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. 2002.
- BRESOLIN, T. K.; 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*. v. 14, n. 3, 2022. doi: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v14i3a2022.3064>
- COSTA, E. N.; RODRIGUES, E. P. Assessment of the hygiene conditions of domestic lunch boxes produced in Itapetinga – BA: Hygiene knowledge of food handlers. *Research, Society and Development*. v.12, e91121043446, 2023. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i10.43446>
- CUNHA, D.T.; ROSSO, W.; STEDEFELDT, E. Food safety performance and risks of food services from different natures and the role of nutritionist as food safety leader. vol. 23, n. 12, 2018, p. 4033-4042, 2018. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182312.21042016>
- CUNHA, L. M. M.; LIMA, C. L. S.; SILVA, N. M. J. Avaliação do nível de aprendizagem de manipuladores de alimentos de uma indústria de biscoitos antes e após treinamentos de BPF. *Brazilian Journal of Production Engineering*. v. 9, n. 1, p. 25-40, 2023. doi: [10.47456/bjpe.v9i1.39277](https://doi.org/10.47456/bjpe.v9i1.39277)
- DA ENCARNAÇÃO, G. A.; MENDONÇA, G. S.; CARNEIRO, C. F.; MONTEIRO, S. L. Quality in services of the Food and Nutrition Unit (FNU): the importance of the nutritionist in the management process. *Research, Society and Development*. v. 10, n. 14, e21230121469, 2021. doi: [10.33448/rsd-v10i14.21230](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21230)
- Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha/situacao-epidemiologica/surtos-de-doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-no-brasil-informe-2024.pdf>>
- FAO/WHO [Internet]. General Principles of Food Hygiene: CXC 1-1969 (Rev. 2022). Codex Alimentarius Commission, Rome, 2022. Acesso em: 02.11.25. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/6866dc55-d2c0-48dd-a528-a4d634f1bob4/content>>
- GOMES, J. G. Desenvolvimento de um instrumento para avaliação de riscos em Unidades de Alimentação e Nutrição. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 25, n. 3, p. 805-8016, 2022. doi: [10.1590/1413-81232020253.16372018](https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.16372018)
- JÚNIOR, E. A. G.; 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, e023018, 2023. doi: [10.20396/san.v30i00.8671192](https://doi.org/10.20396/san.v30i00.8671192)
- LEANDRO, S.L.P.; ANDRADE, G.S.; ZANIN, L.M.; BAINY, E.M. Conhecimentos, atitudes, práticas e percepção de risco de doenças de transmissão hídrica e alimentar: estudo com manipuladores de alimentos de serviços de alimentação. *Vigilância Sanitária em Debate*. v.12, e02243, 2024. doi: <https://doi.org/10.22239/2317-269X.02243>
- MASTERS, W. A.; FINARET, A. B. International Development: Systemic Change Over Time. In: *Food Economics*. ed. 1, New York: Palgrave Macmillan, 2024.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE [Internet]. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar no Brasil - Informe 2024. Acesso em: 04.11.25
- NASCIMENTO, M. B. S. Controle de qualidade em restaurantes do tipo self-service: uma abordagem sobre Boas Práticas de Fabricação. 2024. 92 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.
- OLIVEIRA, J. T. C. de; AMORIM, A. F. de; SANTANA, J. C. C.; COUTO, S. R. C. Food and nutritional safety facilities and nutritionists' actions. *Revista de Nutrição*. v. 38, e230121, 2025. doi: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202538e240130en>
- OLIVEIRA, R.C.; SILVEIRA, R.A.; MAFRA, R. Avaliação das boas práticas em restaurantes do município de Joinville, Santa Catarina. *Revista Demetra*, v.15, e47036, 2020 doi: [10.12957/demetra.2020.47036](https://doi.org/10.12957/demetra.2020.47036)

PANDOLFI, I.A.; MOREIRA, L.Q.; TEIXEIRA, E.M.B. Segurança alimentar e serviços de alimentação – revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*. v.6, n.7, p.42237–42246, 2020. doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-002>.

RIBEIRO, C. S.; LIBOREDO, J. C. Uma simples dinâmica para melhorar as boas práticas em uma cantina escolar de Belo Horizonte, Brasil. *Revista Higiene Alimentar*. v. 37, e1120, 2023. DOI: 10.37585/HA2023.01cafeteria RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria IVISA-Rio nº 002-N, de 11/11/2020. Regulamento técnico de Boas Práticas para Estabelecimentos de Alimentos. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro. 2020.

SILVA, J.V.F.; LUZ, L.E.; FERREIRA, M.G.; BLASIO, P.G.; OLIVEIRA, E.H.S. Doenças transmitidas por alimentos (DTA's): os principais patógenos envolvidos nos surtos atuais e suas individualidades. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. v.27, n.121, e1212023, 2023. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7831949>.

SOUSA, M. S.; LIRA, C. R. N.; NAKANO, YOSHIO, E.; BOTELHO, R. B. A.; AKUTSU, R. C. C. A. Evaluation of community restaurants linked to government food and nutrition safety programs: a scope review. *Foods*. v. 12, n. 21, e4009, 2023. doi: <https://doi.org/10.3390/foods12214009>

WHO [Internet]. World Health Organization. Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group for 2021-2024. Acesso em: 02.11.25. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240100510>>

ZE, Y.; VAN ASSELT, E.D.; FOCKER, M.; VAN DER FELS-KLERX, H.J. Risk factors affecting the food safety risk in food business operations for risk-based inspection: A systematic review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. v.23, e13403, 2024. doi: <https://doi.org/10.1111/1541-4337.13403>

RECEBIDO: 7.10.2025

ACEITO: 4.11.2025

PUBLICADO: 7.11.2025