

**Condições higiênicossanitárias de restaurantes comerciais localizados na Zona Norte do
Rio de Janeiro**

**Evaluation of hygiene conditions in commercial restaurants located in the North Zone of
Rio de Janeiro**

**Evaluación de las condiciones sanitarias en los restaurantes comerciales de la Zona
Norte de Rio de Janeiro**

Recebido: 25/09/2020 | Revisado: 02/10/2020 | Aceito: 05/10/2020 | Publicado: 06/10/2020

Juliana Martins Satoriva Chiodi Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8337-9268>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: juliana_sotoriva@hotmail.com

Rayane de Lima Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5492-256X>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: rayane.lima.rl94@gmail.com

Julie de Oliveira Alves Bittencourt

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6480-5647>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: bitenkaembali@hotmail.com

Ana Elizabeth Cavalcante Fai

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8594-2667>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: bethfai@yahoo.com.br

Roberta Fontanive Miyahira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4202-2756>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: robertamiyahira@gmail.com

Resumo

Diversos fatores contribuíram para o aumento do consumo de alimentos fora do domicílio e impulsionaram o crescimento dos restaurantes comerciais, segmento que deve oferecer refeições com qualidade adequada. O estudo teve por objetivo avaliar as condições

higienicossanitárias de restaurantes comerciais localizados na Zona Norte do município do Rio de Janeiro. Foram avaliados 19 estabelecimentos por meio de lista de verificação composta por 70 itens organizados em seis blocos temáticos baseada na legislação vigente. Os restaurantes foram classificados quanto ao risco sanitário de acordo com o grau de conformidade em satisfatório (76 a 100%), regular (51 a 75%) ou insatisfatório (0 a 50%). Apenas 42% dos restaurantes estudados foram classificados com risco sanitário satisfatório, enquanto que 47% foram classificados como regular e 11% como insatisfatório. As principais não conformidades encontradas foram infraestrutura irregular, comportamento inadequado dos manipuladores de alimentos, falta de monitoramento de temperatura, bem como ausência de manual de boas práticas e de procedimentos operacionais padronizados. Diante dos resultados, orienta-se que as boas práticas sejam revistas e implementadas para garantir a produção de alimentos seguros para a saúde do consumidor.

Palavras-chave: Restaurantes; Boas práticas de fabricação; Higiene dos alimentos; Lista de verificação.

Abstract

Several factors contributed to the increase in food consumption out of home and boosted the growth of commercial restaurants, a segment that should offer meals with adequate quality. In this study the hygienic-sanitary conditions of commercial restaurants located in the North Zone of Rio de Janeiro were evaluated. Nineteen establishments were analyzed through a checklist with 70 items, based on current legislation, which included six thematic blocks. Through the degree of compliance, restaurants were classified according to sanitary risk, being considered satisfactory (76 to 100%), regular (51 to 75%) or unsatisfactory (0 to 50%). From all the restaurants evaluated, the results showed that only 42% of commercial establishments were classified as having satisfactory sanitary risk, followed by the majority with 47% with regular sanitary risk and 11% with unsatisfactory sanitary risk. The main non conformities found in the establishments were irregular infrastructure, inappropriate behavior of food handlers, lack of monitoring of temperature, as well as the absence of a manual of good practices and standardized operational procedures. Taking these results into account, it is recommended that good practices be reviewed and implemented to guarantee the production of safe food for the consumer's health.

Keywords: Restaurants; Good manufacturing practices; Food hygiene; Checklist.

Resumen

Varios factores han contribuido al aumento del consumo de alimentos fuera del domicilio y han impulsado el crecimiento de los restaurantes comerciales, segmento que debe ofrecer comidas de calidad adecuada. El estudio tenía por objeto evaluar las condiciones sanitarias de los restaurantes comerciales situados en la Zona Norte de la ciudad de Rio de Janeiro. Diecinueve establecimientos fueron evaluados mediante una lista de verificación compuesta por 70 elementos organizados en seis bloques temáticos basados en la legislación vigente. Los restaurantes se clasificaron en cuanto al riesgo sanitario según el grado de cumplimiento satisfactorio (76 a 100%), regular (51 a 75%) o insatisfactorio (0 a 50%). Sólo el 42% de los restaurantes estudiados fueron clasificados como de riesgo satisfactorio para la salud, mientras que el 47% fueron clasificados como regulares y el 11% como insatisfactorios. Las principales faltas de conformidad encontradas fueron la infraestructura irregular, el comportamiento inadecuado de los manipuladores de alimentos, la falta de vigilancia de la temperatura, así como la falta de un manual de buenas prácticas y de procedimientos operativos estándar. En vista de estos resultados, se recomienda que se examinen y apliquen buenas prácticas para garantizar la producción de alimentos inocuos para la salud de los consumidores.

Palabras clave: Restaurantes; Buenas prácticas de manufactura; Higiene de los alimentos; Lista de control.

1. Introdução

Com o surgimento da urbanização e industrialização, incluindo a inserção da mulher no mercado de trabalho, o padrão alimentar da população sofreu fortes alterações (Akutsu et al., 2005; Queiroz & Coelho, 2017). A soma desses fatores, destacando-se a redução do tempo no lar e o aumento da renda familiar, ocasionou a maior procura por refeições externas ao domicílio (Akutsu et al., 2005). Estes fatores impulsionaram o crescimento dos restaurantes comerciais, segmento que fornece alimentação fora do lar e tem como objetivo oferecer uma refeição adequada nutricionalmente, satisfatória sensorialmente e com qualidade higiênico-sanitária adequada (Antunes & Bosco, 2019).

A proporção de alimentos consumidos fora do domicílio pode ser observada pelos dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), de 2017-2018 demonstrou que houve um aumento na despesa mensal com alimentação fora do domicílio de 31,1% para 32,8%, quando comparado com a POF de 2008-2009 (IBGE, 2019; IBGE, 2011). Além

disso, de acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (2019), nos últimos anos, ocorreu aumento expressivo no número de restaurantes comerciais no Brasil, onde em 2019, o ramo de alimentação coletiva concedeu 14,2 milhões de refeições/dia e adquiriu faturamento de 20,6 bilhões de reais, com propensão de crescimento.

Dessa forma, controlar o processo produtivo de refeições, desde o seu recebimento até o seu consumo, segundo a legislação vigente, é um fator crítico para garantir um alimento seguro. Contaminações de diferentes fontes podem ocorrer nas diversas etapas desse processo podendo ocasionar surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). As DTA podem ser definidas como: “Síndrome geralmente constituída de anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, acompanhada ou não de febre, relacionada a ingestão de alimentos ou água contaminados” (Ministério da Saúde, 2010), além disso, em casos mais graves, dependendo do agente etiológico, podem ocorrer desidratação grave, diarreia sanguinolenta e insuficiência renal aguda (Ministério da Saúde, 2010). De acordo com a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), entre os anos de 2009 a 2018 houve mais de 6.000 casos de surtos de DTA notificados no Brasil, com mais de 16.000 hospitalizações e 99 óbitos (Ministério da Saúde, 2019). Entre as regiões do Brasil, a região Sudeste notificou mais de 400 casos de surtos de DTA nesse período (Ministério da Saúde, 2019). Cabe destacar que é difícil dimensionar o real número de casos de surtos de DTA no Brasil, devido a elevada subnotificação desses dados. Entre os surtos de DTA notificados, de acordo com a SVS, 16% deles ocorreram em restaurantes comerciais/padarias e similares (Ministério da Saúde, 2019). Não obstante a isso, é preciso reafirmar a importância de medidas preventivas para o controle dos perigos em alimentos, que se efetivam através de diferentes ferramentas de controle de qualidade do campo a mesa (Susin et al., 2017).

Para isso, a legislação sanitária vigente no Brasil estabelece que as Boas Práticas têm caráter mandatório em serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênicossanitária das refeições (Brasil, 2004). Para avaliar as condições higiênicossanitárias de serviços de alimentação recomenda-se a aplicação de uma lista de verificação, que é considerada um método rápido, de baixo custo, prático e de alto benefício (Stedefeldt et al., 2013). A lista de verificação pode ser facilmente utilizada como instrumento de gestão e de pesquisa nos serviços de alimentação, abordando, entre outros fatores, a adequada higiene dos manipuladores, da matéria-prima e dos utensílios, como também o monitoramento do binômio tempo-temperatura das preparações culinária (Susin et al., 2017; Cunha, Rosso & Stedefeldt, 2016).

Em suma, o cumprimento das Boas Práticas em serviços de alimentação faz-se necessário para assegurar a produção de alimentos seguros e garantir o bem-estar dos comensais. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar, por meio de lista de verificação, as condições higienicossanitárias de restaurantes comerciais localizados na Zona Norte do município do Rio de Janeiro, Brasil.

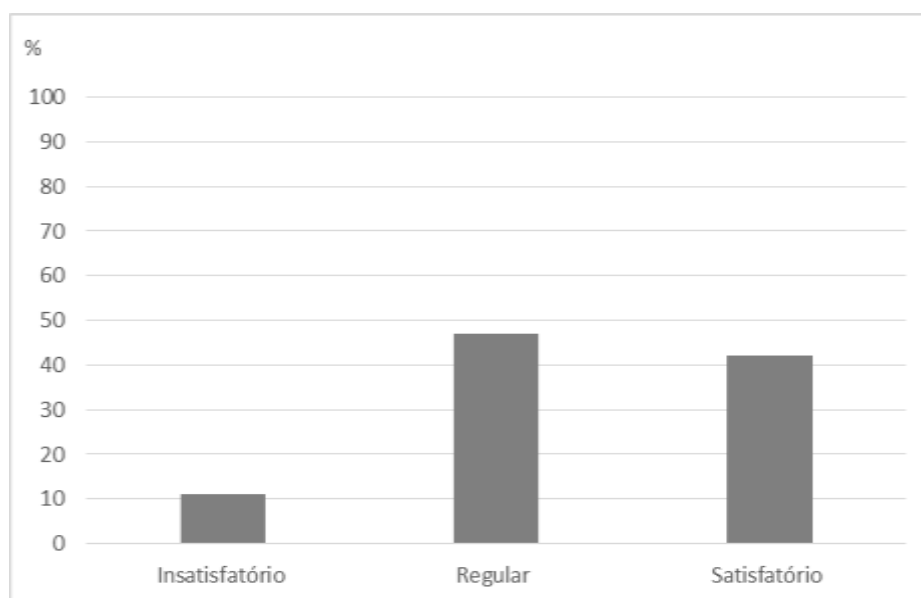
2. Metodologia

Foi realizado um estudo quantitativo transversal com 19 restaurantes comerciais localizados na Zona Norte do Rio de Janeiro, no ano de 2019. Para avaliar as condições higiênico-sanitárias dos restaurantes comerciais foi elaborada uma Lista de Verificação (LV) composto por 70 itens, baseada na Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 216 de 15 de setembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) (Brasil, 2004). O preenchimento da LV foi realizado por alunos, previamente treinados, de graduação em nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Por meio de observação visual, os itens da LV foram classificados como conforme (C) e (NC), de acordo com a legislação sanitária vigente (Brasil, 2004). A LV foi agrupada em seis Blocos Temáticos (BT): 1. Edificação e instalação, controle de pragas; 2. Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios, abastecimento de água e manejo de resíduos; 3. Manipuladores; 4. Matérias-primas, ingredientes e embalagens; 5. Preparação e exposição ao consumo dos alimentos; 6. Documentação. A divisão em BT também teve como base a RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004 da Anvisa (Brasil, 2004). Os dados foram consolidados e descritos em percentuais de conformidades e não conformidades. A classificação dos restaurantes comerciais foi realizada segundo o grau de conformidade em relação a LV e para isso foram utilizados os seguintes critérios (Gomes, Campos & Monego, 2012): satisfatório, com 76% a 100% dos critérios atendidos; regular, atendendo de 51 a 75% dos critérios e insatisfatório, com 0 a 50% dos critérios atendidos. Para análise dos dados foram calculadas as médias e os resultados foram expressos em percentuais. Cabe ressaltar que todos os estabelecimentos avaliados concordaram em participar do estudo e foi assegurada a confidencialidade dos dados.

3. Resultados e Discussão

Os restaurantes foram classificados de acordo com o risco sanitário, sendo que a maioria (47%) apresentou risco sanitário regular, seguido por 42% com risco sanitário satisfatório e 11% com risco sanitário insatisfatório, conforme observado no Gráfico 1.

Gráfico 1. Classificação de risco sanitário de restaurantes comerciais (n=19) localizados na Zona Norte do município do Rio de Janeiro.



Fonte: Autores (2020).

Dessa forma, consideramos que a maioria dos restaurantes apresentaram um risco sanitário aumentado, visto que 58% foram classificados de regular a insatisfatório. Mediante essas informações, é importante ressaltar que diversos casos de DTA ainda acomete a população devido a contaminação dos alimentos. Apesar do grande avanço tecnológico, ainda é necessária rigorosa gestão na área de alimentação coletiva para garantia da qualidade do processo produtivo de refeições por meio da implementação das Boas Práticas desde o recebimento da matéria-prima até a distribuição da preparação (Antunes & Bosco, 2019).

Um estudo realizado em restaurantes do tipo self-service na cidade de Belém (PA) apresentou resultados semelhantes ao do presente estudo, visto que dos 10 restaurantes avaliados, 50% foram classificados como bom (Joele, Sousa & Lourenço, 2014). Já Oliveira (2009) que analisou restaurantes públicos populares, no estado do Rio de Janeiro, observou que de 10 restaurantes estudados, apenas 10% foram classificados como bom, 50% como

regular e 40% como deficiente. O baixo percentual de adequação é preocupante uma vez que interfere diretamente na qualidade do produto final.

Na Tabela 1 podemos observar o percentual de conformidade dos restaurantes em cada BT avaliado. Em todos os BT, a maioria dos restaurantes apresentou percentual de conformidades satisfatório, com exceção do BT 1 (edificação e instalação, e controle de pragas) que a maioria (42%) apresentou percentual de conformidade regular.

As não conformidades mais frequentemente encontradas no BT 1 foram relacionadas aos pisos não serem antiderrapantes e não estarem limpos, as portas não apresentarem fechamento automático e a saída do lixo ser a mesma da entrada de mercadorias. Em um estudo conduzido por Joele, Sousa & Lourenço (2014) com restaurantes comerciais tipo self-service, também foram encontradas irregularidades nos itens de “edificações e instalações” que, segundo os autores, não foram projetados de forma a proporcionar um fluxo ordenado e sem cruzamento entre as etapas de preparação dos alimentos. Um outro estudo realizado em um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), que também avaliou os itens “Edificações e Instalações”, encontraram um percentual de conformidade de apenas 44,1 %, sendo que as não conformidades mais encontradas foram: portas sem fechamento automático e cruzamentos de fluxo em várias etapas da preparação do alimento (Pereira et al., 2015).

De acordo com a legislação vigente (Brasil, 2004), a edificação e as instalações devem ser projetadas de modo que possibilitem um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas de preparação de alimentos; bem como as portas da área de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotadas de fechamento automático. Visto isso, é notório que as áreas físicas dos serviços de alimentação, muitas vezes, não estão adequadas às normas sanitárias vigentes.

No BT 2 (higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios, abastecimento de água e manejo de resíduos), 74% dos restaurantes do presente estudo apresentaram percentual de conformidade satisfatório, sendo a higienização do reservatório de água a cada 6 meses o que apresentou maior percentual de adequação. Em um estudo onde foi avaliado as Boas Práticas em restaurantes comerciais em Tocantins, obteve-se percentual semelhante a este estudo em relação a higienização dos reservatórios de água, uma vez que os mesmos eram higienizados duas vezes por ano (Passos & Vilaça, 2010).

Tabela 1. Percentual (P) de conformidade por Bloco Temático (BT) dos restaurantes comerciais localizados na Zona Norte do município do Rio de Janeiro.

BT	P (%) de conformidade dos restaurantes																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1. Edificação e instalação, controle de pragas	55	77	62	46	62	82	54	40	33	54	62	80	75	82	42	33	92	69	83
2. Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios, abastecimento de água e manejo de resíduos	89	89	33	78	89	100	63	67	89	78	100	89	100	89	88	63	100	75	100
3. Manipuladores	93	86	86	43	71	79	30	79	55	77	79	71	86	92	58	70	100	62	92
4. Matérias-primas, ingredientes e embalagens	86	77	43	43	71	100	30	78	73	92	36	58	86	54	82	100	100	77	71
5. Preparação e exposição ao consumo dos alimentos	93	100	82	53	69	88	24	69	75	80	55	56	81	87	36	29	100	83	87
6. Documentação	100	100	67	100	100	100	0	100	100	100	67	0	100	100	0	0	100	33	100

Fonte: Autores (2020).

A maioria (58%) dos restaurantes do presente estudo apresentou percentual de conformidade satisfatório no BT 3 (manipuladores), sendo que as não conformidades mais frequentemente encontradas foram relacionadas a falta de utilização de Equipamentos de Proteção Individual, ao comportamento dos manipuladores que não evitavam falar, cantar, espirrar e tossir na área de manipulação dos alimentos, bem como a ausência de uniforme extra para visitantes. Medeiros et al. (2012), realizaram um estudo com restaurantes comerciais e verificaram que os manipuladores de alimentos usavam adornos pessoais e uniformes incompatíveis com as atividades. De acordo com um estudo de Pereira et al. (2015), hábitos como falar, comer, e tossir durante a preparação das refeições faziam parte do cotidiano dos manipuladores de alimentos. Um outro estudo realizado por Vidal et al. (2020) em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar observou um percentual de adequação menor do que 50% em relação aos manipuladores.

Um manipulador é todo indivíduo que diretamente ou indiretamente entra em contato com os alimentos, ou seja, a sua higiene pessoal é de extrema importância para minimizar os riscos de contaminação através da manipulação dos alimentos, em especial em tempos de pandemia como, por exemplo da COVID-19 (Andreotti et al., 2003). Até o momento, a transmissão de SARS-CoV-2, que causa COVID-19, por alimentos não foi evidenciada (Freitas & Stedefeldt, 2020). No entanto, de acordo com o Ministério da Saúde (2020), a transmissão do COVID-19 pode ocorrer por aperto de mãos, gotículas de saliva, espirro, tosse, catarro e superfícies contaminadas. Ressalta-se que, face à pandemia da COVID-19, no setor de restaurantes comerciais os esforços de resiliência destinam-se principalmente a proteger a saúde tanto daqueles que consomem alimentos como daqueles que as produzem (Freitas & Stedefeldt, 2020). Portanto, é imprescindível a adoção rigorosa das Boas Práticas pelos manipuladores de alimentos.

Com relação ao BT 4 (matérias-primas, ingredientes e embalagens), observou-se que 53% dos restaurantes apresentaram percentual de conformidade satisfatório. As não conformidades mais frequentemente encontradas nesse bloco estavam relacionadas a seleção de fornecedores, a falta de vistoria no veículo de transporte das matérias-primas, bem como aos locais de armazenamento que não apresentavam prateleiras com espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação e limpeza do local. É fundamental que a matéria-prima seja de boa qualidade, visto que a mesma pode ser um risco para a saúde dos consumidores, uma vez que o processo produtivo não resolve problemas relacionados a baixa qualidade da matéria-prima. Em um estudo feito em restaurantes comerciais do tipo self-service em Belém no Pará, constatou que entre os estabelecimentos analisados um deles

apresentou alimentos sem identificação de fornecedores, data de fabricação e prazo de validade, o que poderá influenciar na qualidade dessa matéria-prima (Joele, Sousa & Lourenço, 2014). Em relação ao armazenamento, um outro estudo feito em uma UAN, em Marialva no Paraná, notou-se que o espaço para armazenar as matérias-primas não atendia às exigências da legislação (Vasques & Madrona, 2016). Dessa forma, é notória a necessidade de uma fiscalização mais rigorosa com relação aos fornecedores de alimentos, transporte das matérias-primas e seu armazenamento.

No BT 5 (preparação e exposição ao consumo dos alimentos), 53% dos restaurantes apresentou percentual de conformidade satisfatório, sendo que as não conformidades mais frequentemente observadas foram relacionadas ao descongelamento que não era realizado de forma segura e as medições de temperaturas de preparações, do óleo de fritura e de distribuição que não eram aferidas. Assim como o presente estudo, Lima (2016) avaliou 10 restaurantes populares no Rio Grande do Norte e observou que os erros mais comuns se concentraram na falta de verificação da temperatura durante a cocção dos alimentos, a forma inadequada do descongelamento e a inexistência do controle da temperatura de óleos e gorduras, tornando impossível garantir que o alimento preparado seja seguro para o consumo. Outro estudo que traz resultados semelhantes é de Maia & Maia (2017), que avaliaram as condições higienicossanitárias de uma lanchonete no município de Limoeiro do Norte (CE) e constataram que havia um baixo percentual de conformidade para os itens de preparação do alimento (29%) e a exposição ao consumo (14%). Dentre os erros frequentes estavam o descongelamento inadequado e a ausência do controle de temperatura durante o armazenamento. Já de acordo com Neumann & Fassina (2016), que avaliaram uma UAN do município do Vale do Taquari (RS) foi observado a falta de controle e registros que comprovasse a adequação de óleos e gorduras utilizados nas frituras, bem como de quaisquer anotações das temperaturas de refrigeração e armazenamento. Os autores concluíram que o baixo índice de conformidade para esses itens apontou para a existência de riscos para a saúde dos consumidores visto que, pela ótica da segurança alimentar, os restaurantes não estão realizando as atividades de preparo e exposição ao consumo dos alimentos de forma correta. Cabe ressaltar que, segundo a legislação sanitária vigente, o descongelamento deve ser realizado de forma a evitar a multiplicação microbiana no alimento, sendo recomendado que seja efetuado em condições de refrigeração ou em forno de micro-ondas (Brasil, 2004). Ademais, destacam a importância de um responsável técnico presente no local para ajustar os pontos necessários a fim de garantir uma produção de refeição adequada do ponto de vista higienicossanitário.

Por último, o BT 6 (documentação) apresentou um percentual de conformidades de 63% e a não conformidade mais encontrada foi a falta de Manual de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) nos estabelecimentos. Rodrigues, Silva & Aleixo (2012), em uma UAN em Pelotas (RS), observaram que 100% de não conformidade para documentação de registros operacionais. Outro estudo, de Medeiros et al. (2012), realizado em Santa Catarina (RS), com amostra de 23 serviços de alimentação também constatou que nenhum dos restaurantes possuíam POP ou MBP.

A legislação sanitária vigente preconiza que os serviços de alimentação detenham de um MBP e POP de higienização de equipamentos, móveis e utensílios, higiene e saúde dos manipuladores, reservatório de água e controle integrado de vetores e pragas urbanas (Pereira et al., 2015). O MBP é uma ferramenta que permite que os serviços de alimentação realizem uma autoavaliação durante a sua elaboração, uma vez que possibilita evidenciar pontos que não estão de acordo com a legislação vigente. Destaca-se também que os POP são essenciais para garantir que procedimentos sejam reproduzidos de forma adequada e conforme a legislação sanitária vigente, com o objetivo de assegurar a qualidade do produto final (Antunes & Bosco, 2019).

4. Considerações Finais

Verificou-se que a maioria dos restaurantes comerciais foi classificado com risco sanitário regular e insatisfatório. Portanto, recomenda-se a adoção de algumas medidas corretivas para a melhoria das condições higienicossanitárias nos restaurantes tais como, reformas estruturais com adequação do fluxo de produção, aquisição de termômetros para aferição de temperaturas, treinamento dos manipuladores de alimentos, controle das matérias primas, bem como elaboração de MBP e POP.

Do ponto de vista da saúde coletiva, recomenda-se que mais estudos sejam realizados com o intuito de avaliar as condições higienicossanitárias de diferentes modalidades de UAN a fim de proporcionar melhoria na qualidade de produção de refeições e, conseqüentemente aumentar a nível de proteção da saúde dos consumidores.

Cabe uma reflexão sobre a legislação sanitária de alimentos brasileira. Segundo Saccol et al. (2016), o Brasil apresenta diversos regulamentos técnicos federais relacionados a produção de alimentos seguros. No entanto, é essencial que cada Estado Brasileiro, considerando as situações específica de cada local, estabeleça as suas próprias legislações que complemente o Regulamento Técnico de boas práticas. A atual legislação sanitária vigente

sobre boas práticas recomenda a sua complementação pelos órgãos competentes visando abranger requisitos inerentes às realidades locais e promover a melhoria das condições higienicossanitárias dos serviços de alimentação (Brasil, 2004). Vale ressaltar que o Rio de Janeiro, assim como os outros Estados do Brasil, ainda não possui legislação sanitária própria sobre boas práticas. Essa medida seria importante para que a qualidade do processo produtivo dos serviços de alimentação refletisse uma realidade mais fidedigna à sua região.

Por fim, orienta-se que a implementação das boas práticas seja mais rigorosa para que se torne uma ferramenta eficaz na produção de alimentos seguros para a saúde do consumidor, bem como que sejam realizados mais estudos com o objetivo de avaliar as condições higienicossanitárias de restaurantes comerciais visando um monitoramento constante e sistemático, com vistas a subsidiar a atualização e o aperfeiçoamento dos mecanismos de controle de qualidade em serviços de alimentação.

Referências

- Akutsu, R. C., Botelho, R. A., Camargo, E. B., Sávio, K. E. O. & Araújo, W. C. (2005). Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Rev nutr*, 18(3):419-427.
- Andreotti, A., Baleroni, F. H., Paroschi, V. H. B., & Panza, S. G. A. (2003). Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. *Iniciação Científica Cesumar*; 5(1), 29-33.
- Antunes, M. T., & Bosco, S. M. D. (2019). *Gestão em unidades de alimentação e nutrição: da teoria à prática*. Curitiba: Appris.
- Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. (2019). Mercado Real. Estimativa 2019. Recuperado de <https://aberc.com.br/mercadoreal.asp?IDMenu=21>
- Brasil. (2004). Resolução RDC no 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Recuperado de <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583ORDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b>.

Cunha, D. T., Rosso, V. V. & Stedefeldt, E. (2016). Should Weights and Risk Categories Be Used for Inspection Scores To Evaluate Food Safety in Restaurants?. *J Food Prot*; 79 (3): 501-506.

Freitas, R. S. G. & Stedefeldt, E. (2020). COVID-19 pandemic underlines the need to build resilience in commercial restaurants' food safety. *Food Res Int*; 109472.

Gomes, N. A. A. A., Campos, M. R. H. & Monego, E. T. (2012). Aspectos higiênico-sanitários no processo produtivo dos alimentos em escolas públicas do Estado de Goiás, Brasil. *Rev. Nutr.*; 25 (4): 473-485.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2011). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: primeiros resultados*. Rio de Janeiro: IBGE.

Joele, M. R. S. P., Sousa, C. L. & Lourenço, L. F. H. (2014). Serviços de alimentação comercial: fator de risco para a saúde pública?. *Rev Inst Adolf Lutz*; 73(1):113-18.

Lima, L. B. (2016). Avaliação das condições higiênico-sanitárias de restaurantes populares no Rio Grande do Norte. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Maia, M. O. & Maia, M. O. (2017). Avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma lanchonete no município de Limoeiro do Norte – CE. *Revinter*; 10 (1):45-56.

Medeiros, L. B., Saccol, A. L. F., Delevati, M. T. S. & Brasil, C. C. B. (2012). Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação de acordo com a NBR 15635:2008. *Braz J Food Technol*; 15 (SPE): 47-52.

Ministério da Saúde (2010). *Manual Integrado de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos*. Recuperado de <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/p>

publicacoes/manual_integrado_vigilancia_doencas_alimentos.pdf?fbclid=IwAR12xdygEc4UdKV9yRFeaPGJ0XbZNY3Nhd3dH8LjGu0VXKiewGmy58P5YA.

Ministério da Saúde (2019). *Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil Informe 2018*. Recuperado de <http://saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/02/Apresentacao-Surtos-DTA-Junho-2018.pdf>.

Ministério da Saúde (2020). Coronavírus (COVID-19) Recuperado de <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>.

Neumann, L., & Fassina, P. (2016). Verificação de boas práticas em uma unidade de alimentação e nutrição de um município do Vale do Taquari - RS. *Revista Uningá Review*.

Oliveira, A. G. M. (2009). Condições higiênico-sanitárias na produção de refeições em restaurantes públicos populares localizados no estado do rio de janeiro. Rio de Janeiro: *Fundação Oswaldo Cruz*.

Passos, M. B. A. & Vilaça, A. C. (2010). Avaliação das Boas Práticas em restaurantes do Município de Miranorte - TO. *Cadernos de pós-graduação da Fazu*; 1.

Pereira, F. G., Bolzan, N. B., Silveira, J. T. & Almeida, L. C. (2015). Condiciones Higiénicas del Servicio de Alimentación en un Centro de Atención Psicosocial. *Revista de Ciencia y Tecnologia*; (23): 48-53.

Queiroz, P. W. V. & Coelho, A. B. (2017). Alimentação fora de casa: uma investigação sobre os determinantes da decisão de consumo dos domicílios brasileiros. *Revista Análise Econômica*; 35(67):67-104.

Rodrigues, K. L., Silva, J. Á. & Aleixo, J. A. G. (2012). Effect of the implementation of the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) prerequisite program in an institutional foodservice unit in Southern Brazil. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*; 32(1): 196-200.

Saccol, A. L. F., Serafim, A. L., Hecktheuer, L. H., Medeiros, L. B. & Silva Jr E. A. (2016). Food Safety in Feeding Services: A Requirement in Brazil. *Food Science and Nutrition*; 56:1363–1369.

Stedefeldt, E., Cunha, D. T., Silva Jr, E. A., Silva, S. M. & Oliveira, A. B.A . (2013). Instrumento de avaliação das Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar: da concepção à validação. *Cien Saude Colet*; 18 (4): 947-953.

Susin, V., Pereira, F. B., Gregoletto, M. L. O. & Cremonese, C. (2017). Condições higiênico-sanitárias, estruturais e de funcionamento de Unidades de Alimentação e Nutrição. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*; 5 (1): 60-68.

Vasques, C. T. & Madrona, G. S. (2016). Aplicação de checklist para avaliação da implementação das boas práticas em uma unidade de alimentação e nutrição. *Higiene Alimentar*; 30(252-253): 53-58.

Vidal, J. D., Costa, J. A. S., Guimarães, R. R. & Miyahira, R. F. (2020). Monitoramento do processo produtivo de bebidas à base de leite em um hospital universitário na cidade do Rio de Janeiro. *Research, Society and Development*; 9(9):1-19.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Juliana Martins Satoriva Chiodi Souza – 20%

Julie de Oliveira Alves Bittencourt – 20%

Rayane de Lima Silva – 20%

Ana Elizabeth Cavalcante Fai – 20%

Roberta Fontanive Miyahira – 20%