
Boas práticas de fabricação em Unidades de Alimentação e Nutrição comerciais com modalidade de distribuição autosserviço

Good manufacturing practices in commercial Food and Nutrition Units with self-service distribution

Ritiele Teixeira Soares¹, Waleska Nishida²

¹Curso de Nutrição do Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis, São José-SC, Brasil.

Resumo

Objetivo – Analisar a implantação das Boas Práticas de Fabricação em UAN com modalidade de distribuição autosserviço. As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são responsáveis pelo fornecimento de alimentação coletiva, tanto na parte comercial quanto na parte institucional e têm o objetivo de produzir refeições nutricionalmente equilibradas, visando também a adequação sanitária. **Métodos** – O estudo foi realizado em UAN comerciais da região central de São José, Santa Catarina (SC), e a coleta de dados ocorreu por meio de observação direta nos locais com o auxílio de um check-list baseado nas resoluções normativas da área. **Resultados** – Foram visitadas nove UAN, mas apenas sete participaram da pesquisa. A maioria servia entre 200 a 300 refeições por dia, a maior parte se encontrava no Bairro de Campinas e das sete unidades pesquisadas, apenas duas contava com nutricionistas. O percentual de adequação das duas unidades com nutricionistas foi de 96,6% enquanto das unidades sem nutricionistas, apenas uma estava acima de 90% de adequação. **Conclusão** – Os resultados achados no presente estudo demonstram que as unidades avaliadas em São José, SC comparadas às unidades analisadas em outros estudos estão dentro das normas.

Descritores: Controle; Prevenção de enfermidades; Higiene; Manipulação de alimentos; Alimentos

Abstract

Objective – To analyze the implementation of Good Manufacturing Practices in FNU with self-service distribution. Introduction: The Food and Nutrition Units (FNU) are responsible for providing collective food, both commercially and institutionally, and aim to produce nutritionally balanced meals, also aiming at sanitary adequacy. **Methods** – The study was conducted in commercial FNU in the central region of São José, Santa Catarina (SC), and data collection was performed through direct observation at the sites and with the help of a checklist based on the normative resolutions of the area. **Results** – Nine FNU were visited, but only seven participated in the survey. Most of them served between 200 and 300 meals a day, most were in the neighborhood of Campinas and only two had nutritionists. The percentage of adequacy of the two units with nutritionists was 96.6% while of the units without nutritionists, only one was above 90% of adequacy. **Conclusion** – The results found in the present study demonstrate that the units evaluated in São José, SC compared to the units of other studies are within the norms.

Descriptors: Control; Prevention of ailing; Hygiene; Food handling; Food

Introdução

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são responsáveis pelo fornecimento de alimentação coletiva, tanto na parte comercial quanto na parte institucional¹. São estabelecimentos que se tornaram uma opção prática e rápida para pessoas que precisam se alimentar fora de casa.² Têm o objetivo de produzir refeições nutricionalmente equilibradas, respeitando, entre outras questões, os padrões sociais, culturais, sensoriais e visando também a adequação higiênico-sanitária¹. Nas UAN, a garantia higiênico-sanitária deve ser priorizada, especialmente devido ao aumento significativo de pessoas se alimentando fora de casa³.

Entretanto, mesmo com toda a preocupação em relação à higiene, surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) ocorrem com frequência e são causas importantes de mortalidade em todo o mundo⁴. As DTA são principalmente causadas pela ingestão de microorganismos infecciosos ou toxinas patológicas presentes nos alimentos⁵.

Então, com a intenção de diminuir os riscos de contaminação alimentar, foram criadas as Boas Práticas de Fabricação/Manipulação (BPF/M), regulamentadas pelas

normativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 275 de 2002⁶, com foco na indústria, e a RDC nº 216 de 2004⁷, voltada especificamente para as UAN^{8,9}. As BPF/M, são normas que devem ser cumpridas para produção de alimentos seguros e alimentos de qualidade e devem ser seguidas antes, durante e após o preparo dos alimentos. Para poder exigir que a legislação seja cumprida, o responsável técnico (RT) de uma UAN deve aplicar capacitações periódicas aos manipuladores¹⁰.

Porém, nos estabelecimentos de alimentação comercial, não é exigida por lei a presença de um nutricionista responsável técnico (RT), apesar das atribuições do RT serem exclusivas do nutricionista, conforme a lei nº 8234 de 1991¹¹. Nesse contexto, visando à importância da higiene alimentar na manipulação de alimentos e da presença do nutricionista nos estabelecimentos de alimentação, para manter a qualidade sanitária e a saúde dos comensais, optou-se por analisar alguns aspectos das BPF/M em UAN comerciais.

O objetivo do estudo foi analisar a implantação das Boas Práticas de Fabricação em UAN comerciais de autosserviço da região Central do município de

São José, Santa Catarina, comparando as unidades que possuem nutricionista e as que não possuem.

Métodos

O estudo observacional transversal com abordagem descritiva e analítica sobre BPF em UAN com modalidade de autosserviço foi realizado em UAN da região central de São José, SC, nos bairros Campinas e Kobrasol, no período de agosto a setembro de 2019. Foi realizado um levantamento prévio das UAN do município inscritas no Conselho Regional de Nutrição 10 (CRN-10) de Santa Catarina, realizou-se o contato com 35 unidades e, não obtendo retorno destes estabelecimentos após contato telefônico e por e-mail, optou-se por uma amostra de conveniência, estruturada a partir de visitas as UAN e obtenção de autorização para coleta de dados após explicação sobre os objetivos da pesquisa.

Os critérios de inclusão foram: tipo de refeições ofertadas (almoço), modalidade de distribuição autosserviço, bairro de localização da UAN (região central de São José, SC).

Foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: Os estabelecimentos que não atendiam aos critérios de inclusão descritos e ainda lanchonetes e bares que ofertavam apenas petiscos e lanches, mas não refeições principais, serviços de alimentação de rua (*food truck* e carrinhos).

A coleta de dados foi conduzida pela pesquisadora responsável pelo estudo com o auxílio um check-list baseado nas resoluções federais da ANVISA RDC nº 275 de 2002⁶ e RDC nº 216 de 2004⁷ e na Resolução Normativa de Santa Catarina nº 003 de 2010¹². Os dados observados e registrados no instrumento de pesquisa foram referentes à: área interna; pisos, paredes, portas, janelas, instalações sanitárias, lavatórios na área de produção, higienização das instalações, equipamentos, higienização dos equipamentos e utensílios, distribuição dos alimentos preparados, manejo de resíduos e armazenamento de matéria prima. Antes da aplicação do check-list foi realizado um teste piloto, o qual orientou possíveis modificações no instrumento de coleta. Após a realização do teste piloto, a pesquisadora se dirigiu até a região central de São José, verificaram-se quais UAN aceitariam participar da pesquisa, incluindo aquelas inseridas na listagem do CRN-10.

Aos gestores das UAN que atendiam aos critérios de inclusão descritos, foi solicitada autorização para a aplicação do *check-list*. Em caso de recusa, a pesquisadora visitou o estabelecimento comercial mais próximo que atendia aos critérios de inclusão estabelecidos e reiniciou o processo. Não encontrando um estabelecimento na mesma rua, a busca foi realizada nas ruas próximas ao estabelecimento inicial. Após a pesquisa ser finalizada, os dados foram digitados e tabulados em uma planilha do Excel e após esse procedimento, foi realizado a descrição e análise dos dados coletados. Foi utilizado o software Stata®¹⁴ (Stata Corporation, College Station USA) para a descrição dos dados coletados, por meio de frequência absoluta e relativa, e

análise estatística dos dados, utilizando o teste qui-quadrado de Pearson.

Resultados

Previamente à coleta de dados propriamente dita, a pesquisadora realizou um teste piloto no dia 23 de Julho de 2019 em uma UAN e observou a necessidade de modificação do check-list no tópico sobre o acionamento das torneiras das unidades.

Foram visitadas nove UAN, mas apenas sete aceitaram participar da pesquisa. As UAN analisadas concentraram-se na região central de São José, SC e a maioria servia entre 200 a 300 refeições. As unidades estavam, em grande parte, localizadas no bairro Campinas e das sete unidades participantes, apenas duas contavam com a presença de nutricionista, conforme descrito na tabela 1.

Conforme descrito no gráfico da Figura 1, observou-se que nas duas UAN que contavam com a presença de nutricionista, o percentual de adequação à BPF foi superior a 95%, enquanto que entre as outras cinco UAN que não contavam com a presença de nutricionista, apenas uma apresentou percentual de adequação superior a 95%. Vale ressaltar que as demais apresentaram percentual abaixo de 90%, sendo que uma UAN destacou-se negativamente por atender apenas a 40% dos critérios de BPF definidos no check-list.

Apesar do tamanho reduzido da amostra, realizou-se o teste de Qui-quadrado de Pearson, descrito no gráfico da Figura 2, e se observou que a presença de nutricionista como RT pode favorecer à implantação das BPF (valor-p=0,053).

A tabela 2 apresenta os dados de comparação das unidades em relação às características avaliadas no estudo.

Discussão

Os resultados observados demonstram que a maioria das UAN (71,4%) atende pelo menos 89% dos critérios de BPF definidos no *check-list* aplicado e que a presença de nutricionista como RT na UAN pode favorecer a implantação das BPF.

Os consumidores são cada vez mais exigentes em relação à alimentação fora de casa, portanto, a qualidade higiênico sanitária dos alimentos acaba se tornando algo de grande relevância¹³. A presença do nutricionista como responsável técnico pode favorecer a manutenção higiênica das UAN. Entretanto, observou-se no presente estudo que a minoria das unidades possuíam nutricionistas. Esse fato pode ter favorecido o elevado número de unidades que apresentaram percentual de adequação às normas de higiene inferior a 90%.

Silva et al¹⁴, realizaram uma pesquisa em unidades comerciais em Cuiabá e constataram que grande parte das unidades avaliadas que não possuíam nutricionistas estava em desacordo com as normas estabelecidas pela ANVISA. Estes dados reforçam a ideia de que quanto mais cresce a alimentação fora de casa mais as pessoas devem ter atenção ao escolher o local para realizar suas refeições.

Tabela 1. Descrição das Unidades de Alimentação e Nutrição de São José, SC, 2019

| Variáveis | N | % |
|---|---|------------|
| Localização (N=7) | | |
| Campinas | 4 | 57,14 |
| Kobrasol | 3 | 42,86 |
| Nº de refeições (N=6) | | |
| ≤100 | 1 | 16,67 |
| De 101 a 200 | 2 | 33,33 |
| ≤201 | 3 | 50,00 |
| Presença de nutricionista (N= 7) | | |
| Sim | 2 | 28,57 |
| Não | 5 | 71,43 |
| Total | | 100 |

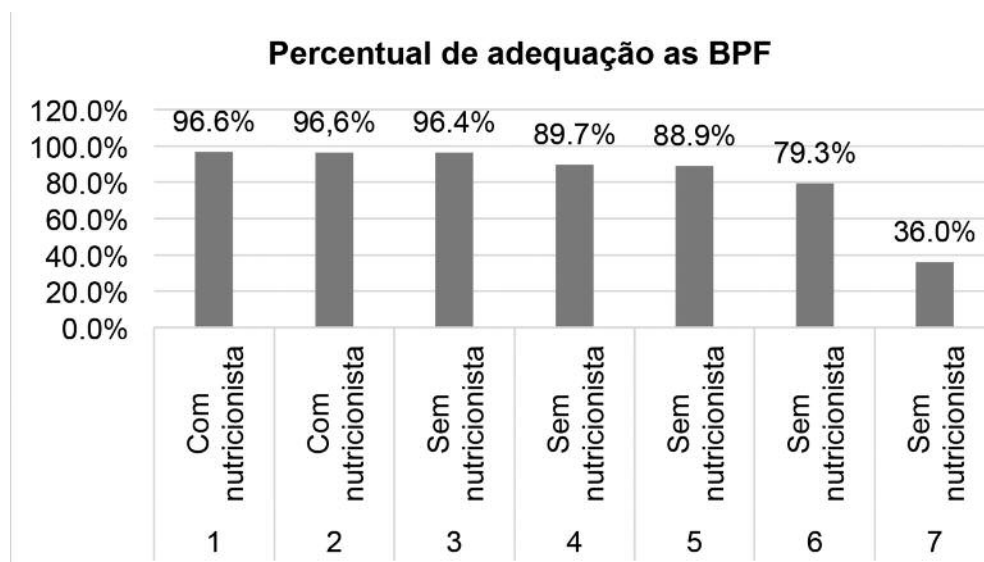


Figura 1. Percentual de adequação às BPF das UAN de São José, SC, 2019



Qui-quadrado de Pearson Valor p: 0,053

Figura 2. Teste de associação entre a presença de nutricionista como RT e a adequação às BPF

Tabela 2. Dados de comparação das unidades quanto as características avaliadas. São José, 2019

| Características observadas | N | % UAN adequadas |
|---|---|-----------------|
| Piso | | |
| Material do piso | 6 | 85,7% |
| Conservação do piso | 6 | 85,7% |
| Ralos | 6 | 85,7% |
| Parede | | |
| Acabamento das paredes | 6 | 85,7% |
| Conservação das paredes | 6 | 85,7% |
| Portas | | |
| Superfície das portas | 4 | 57,1% |
| Portas com fechamento automático | 2 | 28,5% |
| Conservação das portas | 7 | 100,0% |
| Janelas | | |
| Proteção das janelas | 3 | 42,9% |
| Conservação das janelas | 4 | 57,1% |
| Lavatórios na produção | | |
| Conservação dos lavatórios | 7 | 100,0% |
| Condições de higiene dos lavatórios | 7 | 100,0% |
| Local de higienização dos utensílios para limpeza | 6 | 85,7% |
| Equipamentos e utensílios | | |
| Superfície dos equipamentos | 6 | 85,7% |
| Conservação dos equipamentos | 6 | 85,7% |
| Câmara Frigorífica | 4 | 57,1% |
| Temperatura dos equipamentos | 6 | 85,7% |
| Higiene dos equipamentos | 6 | 85,7% |
| Equipamentos de exaustão | 7 | 100,0% |
| Utensílios fácil de higienizar | 7 | 100,0% |
| Frequência higiene dos equipamentos | 5 | 71,4% |
| Disponibilidade de utensílios | 6 | 85,7% |
| Medidas para evitar contaminação | 6 | 85,7% |
| Distribuição | | |
| Água Balcão de distribuição | 6 | 85,7% |
| Pagamento separado da manipulação | 7 | 100,0% |
| Lixeiras suficientes | 4 | 57,1% |
| Descongelamento | 6 | 85,7% |
| Matéria Prima | | |
| Armazenamento matéria prima | 6 | 85,7% |
| Identificação produtos de limpeza | 6 | 85,7% |

Um estudo realizado por Silva et al¹⁵ sobre BPF em UAN do município de Vitória - ES, revelou que foram observadas falhas em relação às condições dos pisos e paredes das unidades avaliadas, tanto no setor de preparo dos alimentos, quanto nas instalações sanitárias. Outro estudo realizado Borjes, et al¹⁶, nas UAN de Chapécó - SC, encontrou resultados semelhantes, obtendo-se um percentual de inadequação de 100% nos itens de piso e paredes. Já no presente estudo, das sete unidades avaliadas, apenas uma obteve um resultado negativo em relação ao piso e paredes, os quais se encontravam com rachaduras e descascamento. Outro estudo feito por Fonseca et al¹⁷ sobre avaliação das condições físico-funcionais de restaurantes comerciais para implementação das BPF em Minas Gerais, mostrou que itens

como piso, portas, janelas e paredes, apresentaram percentual de inadequações superior a 60%. Entretanto, no estudo atual, 100% das portas avaliadas estavam em bom estado de conservação, porém apenas duas unidades (28,5%) possuíam portas com fechamento automático. Em relação às janelas, duas unidades (28,5%) não possuíam janelas, duas (28,5%) não possuíam telas de proteção e apenas três unidades (43,9 %) estavam com as janelas de acordo com as normas vigentes.

Em relação aos lavatórios na área de produção, 100% das unidades avaliadas tinham lavatórios em boas condições de higiene. Em relação aos materiais para higienização das mãos como sabonete antisséptico e álcool 70%, uma única unidade das sete avaliadas (14,3%), não possuía materiais adequados para higie-

nização das mãos. Um estudo de Joelle et al¹⁸ semelhante ao estudo atual, revelou que, nos restaurantes avaliados na cidade de Belém do Pará, os manipuladores não higienizavam as mãos como deveriam devido à falta de produtos adequados e também não foram observados cartazes com orientação aos manipuladores sobre a correta higienização das mãos, em locais de fácil visualização. Outro estudo semelhante, realizado por Melo et al¹⁹, mostrou que a quantidade de lavatórios disponíveis nas unidades avaliadas era insuficiente para o tamanho das áreas de produção.

A higienização precária de equipamentos e utensílios tem sido o principal responsável por surtos de doenças transmitidas por alimentos devido à contaminação microbiana.²⁰ Das unidades que foram pesquisadas, de todos os itens avaliados, apenas os equipamentos de exaustão e utensílios fáceis de higienizar apresentaram 100% de adequação à legislação vigente. Os outros itens estavam abaixo de 90% de adequação. No estudo feito por Almeida et al²¹ as UAN avaliadas na cidade de Itajaí, SC, apresentaram uma grande deficiência em relação à conservação dos equipamentos e utensílios, os quais se encontravam com sujidades, podendo causar uma contaminação cruzada. Segundo a ANVISA²², as superfícies que entram em contato direto com os alimentos, devem estar sempre limpas e conservadas, ou seja, sem rachaduras, trincas e outros defeitos.

Um estudo realizado por Oliveira e Silva²³ sobre a avaliação higiênico-sanitária de UAN de Porto Alegre, RS, mostrou que apenas 25% das dez unidades avaliadas realizavam o controle de temperatura dos alimentos e da água quente no bufê, sendo que controle dos alimentos frios eram feitos apenas visualmente. No presente estudo, apenas uma unidade não possuía bufê com água e temperatura adequadas, os outros seis restaurantes avaliados, possuíam planilhas de controle de temperatura e todas estavam adequadas à legislação. É indiscutível a importância da verificação de temperatura no bufê, pois através dela, pode haver vários tipos de contaminação.

Um estudo realizado por Abreu et al²⁴ nos restaurantes comerciais de uma universidade de São Paulo, SP revelou que em um dos estabelecimentos avaliados, o manipulador de dinheiro, também realizava a manipulação de pegadores dos alimentos, facilitando a contaminação microbiológica. No estudo atual, 100% dos restaurantes avaliados estavam de acordo e possuíam um funcionário específico para o caixa.

Com relação ao manejo de resíduos, um estudo no Rio de Janeiro, realizado por Santos et al⁵, mostrou que, a quantidade de lixo produzido nos estabelecimentos, é muito grande para a capacidade de armazenamento que os locais possuem. O mesmo aconteceu com as UAN analisadas no presente estudo, onde 42,9% das unidades avaliadas não possuíam lixeiras suficientes nos locais de produção, distribuição e pré-preparo. Segundo Mariano, Moura²⁶, a retirada de resíduos das áreas de produção deve ser realizada sempre que necessário e tais resíduos devem ser estocados em local fechado, isolado da área de preparo de alimentos,

para que não se tornem uma fonte de contaminação.

Em estudo similar, realizado por Vasques e Madrona²⁷, constatou-se que não são realizadas medidas para evitar a contaminação cruzada nas unidades avaliadas em Marialva, PR. Os autores observaram que os alimentos eram descongelados de forma inadequada e não era feito o controle de temperatura dos equipamentos. No presente estudo, das sete unidades pesquisadas, apenas uma realizava os descongelamentos de carne na forma inadequada, facilitando a proliferação de microrganismos e conseqüente contaminação alimentar. Outro estudo feito por Souza et al²⁸ mostrou que o descongelamento das carnes era feito de forma inadequada e não havia um controle de temperatura dos equipamentos e nem a etiqueta constando validade e data de abertura dos alimentos.

Um estudo realizado por Seixas et al²⁹ nos estabelecimentos produtores de refeição, na cidade de São José, SP, revelou que 48% dos restaurantes estavam com inadequações no armazenamento de matérias primas. No presente estudo, apenas 14% das unidades estavam com armazenamento de matéria prima inadequado em relação à legislação vigente.

A pesquisa em questão apresentou algumas limitações como a aceitação dos estabelecimentos locais para participação na coleta. Com isso, sugere-se que em pesquisas futuras, seja ampliado o local de busca por unidades comerciais, aumentando o número de restaurantes e conseqüentemente o número de UAN participantes.

Conclusão

Os resultados achados no presente estudo demonstram que as unidades avaliadas em São José, SC, estão dentro das normas estipuladas pela legislação, apesar de que, quando se fala de boas práticas deve-se estar sempre em atenção.

Os itens que mais deixaram a desejar foram aqueles relacionados à estrutura física, como portas e janelas e a higiene dos equipamentos e utensílios. Além disso, os resultados observados no presente estudo evidenciam a importância do nutricionista nas unidades de alimentação e nutrição comerciais para uma maior segurança e higiene alimentar evitando surtos de doenças transmitidas por alimentos.

Referências

1. Colares LGT; Freitas CM. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o trabalho real. *Rev. Cad. Saúde Públ.* 2007;23(12): 3011-20.
2. Mariano CG, Moura PN. Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em unidade produtora de refeições autogestão no interior de São Paulo. *Rev Salus*, 2008; 2(2)73-81.
3. Medeiros MGGA, Carvalho LR, Franco RM. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017; 22(2): 383-92.

4. Takahashi, CC. Avaliação do treinamento de manipuladores de alimentos de restaurantes comerciais pelo ensaio ATP - bioluminescência. *Rev Inst Adolfo Lutz*. 2013;72(4).
5. Afifi HS, Abushelaibi AA. Assessment of personal hygiene knowledge, and practices in Al Ain, United Arab Emirates. *Food Control*, 2012; 25(1): 249-53.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores de Alimentos. *Diário Oficial da União* 6 de novembro de 2002.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico De Boas Práticas Para Serviço De Alimentação. *Diário Oficial da União* 16 de setembro de 2004.
8. Silva AA, Bassani L, Riella CO, Antunes MT. Manipulação de alimentos em uma cozinha hospitalar: ênfase na segurança dos alimentos. *Cad Pedag*. 2015; 12(1): 111-23.
9. Carvalho LR, Pinheiro BEC, Pereira SR, Borges MASF, Magalhães JT. Bactérias resistentes a antimicrobianos em amostras de água de coco comercializada em Itabuna, Bahia. *Rev. Bras Saúde Pública* 2012; 36(3): 751-63.
10. Saccol ALF. Avaliação da implementação do regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação (Tese). Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria: 2013.
11. Brasil. Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991. Regulamenta a profissão de nutricionistas e determina outras providências. *Diário Oficial da União*. 18 set 1991.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução Normativa nº 003, de 26 de maio de 2010. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviço de alimentação em Santa Catarina: Florianópolis, SC: 2010.
13. Bertolino MT. Gerenciamento na qualidade da indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed; 2010.
14. Silva AR, Garcia CR, Miguel JBF; Siqueira KC. A importância do nutricionista na qualidade da produção de refeições em unidades de alimentação e nutrição. *Univag*. 2018;3
15. Silva LC, Santos DB; São Jose JFB, Silva EMM. Boas práticas na manipulação de alimentos em unidades de alimentação e nutrição. *Demetra*. 2015, 10(4): 797-820.
16. Borjes LC, Franz A, Hanauer TES. Condições físicas e estruturais da área de preparo e distribuição de refeições em restaurante por peso do centro do município de Chapecó-SC. *Unifebe*. 2017.
17. Fonseca MP, Manfridini LA, São José JFB, Tomazini APB, Martini SD, Ribeiro RCL. Avaliação das condições físico-funcionais de restaurantes comerciais para implementação das boas práticas. *Alim Nutri*. 2010, 21(2).
18. Joelle MRSP, Sousa CL, Lourenço LFH. Serviços de alimentação comercial: fator de risco para a saúde pública? *Rev Inst Adolfo Lutz*, 2014; 73(1): 113-8.
19. Melo JC, Cruz NTS, Beserra MLS. Segurança alimentar nos restaurantes de Teresina- PI. *Rev Interdisc*. 2014, 7(2): 60-9.
20. Doménech-Sánchez A, Iaso E, Pérez MJ, Berrocal CI. Microbiological Levels of Randomly Selected Food Contact Surfaces in Hotels Located in Spain During 2007-2009. *Foodborne Pathog Dis*. 2011, 8(9): 1025-9.
21. Almeida BE, Feder DC, Bartholo S. Condições higiênicas sanitárias de estabelecimentos de alimentação de um parque multitemático no Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. *Seg Alim Nutr*. 2016. 23(2); 904- 11.
22. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 216/2004. Cartilha sobre Boas Práticas para serviços de alimentação: Ministério da Saúde. Brasília, DF: 2004.
23. Silva CB; Oliveira AA. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária em restaurantes indicados por Guia de Estabelecimentos da Cidade de Porto Alegre. *Nutrire: Rev Soc Bras Alim*. 2009, 34(3): 109-23.
24. Abreu ES, Simony RF, Dias DHS; Ribeiro FRO, Gonçalves PPO, Pinesi P. Eficácia dos métodos de higienização de utensílios em restaurantes comerciais. *Simbio Logias*. 2010, 3(5): 132-43.
25. Santos MOB; Rangel VP; Azeredo DP. Adequação de restaurantes comerciais às boas práticas. *Hig Alim*. 2010, 24(190).
26. Mariano CG; Moura PN. Avaliação das boas práticas de fabricação em unidade produtora de refeições (upr) autogestão do interior do estado de São Paulo. *Rev. Salus*, 2008, 2(2): 73-81.
27. Vaques CT; Madrona GS. Aplicação de Checklist para a avaliação da implantação das boas práticas em unidades de alimentação e nutrição. *Hig Aliment*. 2016, 30(252): 53- 8.
28. Souza EC, Araujo JLOC, Silva CRA, Albuquerque GCM. Avaliação das boas práticas de manipulação em serviços de alimentação e nutrição localizados na cidade de Maceió, Al. *Hig Aliment*. 2017, 31(270); 45-9.
29. Seixas FRF, Seixas JRF, Reis JA, Hoffeman FL. Check-list para diagnóstico inicial das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto, SP. *Rev Analytica*. 2008(33): 33-40

Endereço para correspondência:

Ritiele Teixeira Soares
Rua Brinco de Princesa, 11 – Forquilhas
São José-SC, CEP 88107-457
Brasil

E-mail: ritiele.soares@hotmail.com

Recebido em 18 de dezembro de 2019
Aceito em 26 de fevereiro de 2020