

Revisão bibliográfica: percepção dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas em unidade de alimentação e nutrição

Helen Dalila de Carvalho^{1*}, Kamila Kelly Ferreira de Almeida¹ e Viviane Bressane Claus Molina

¹ Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Padre Anchieta.

² Professora do Centro Universitário Padre Anchieta, orientadora da pesquisa.

*Autora para correspondência: Helen Dalila de Carvalho. E-mail: helencarva16@gmail.com

Todos os autores deste artigo declaram que não há conflitos de interesses.

Artigo original - Nutrição

Resumo

As unidades de alimentação e Nutrição (UANs) são prestadores de serviços de alimentação coletiva que abrangem um conjunto de diversas áreas e, portanto, exigem normas técnicas de Boas Práticas de Manipulação de alimentos, com o objetivo de minimizar e eliminar a contaminação e garantir a qualidade sanitária dos alimentos em todas as etapas de produção ou industrialização, ou seja, em todos os processos de manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados. Foram selecionados artigos nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico, sendo incluídos os artigos originais publicados no período de 1998 a 2020, sobre estudos realizados em diferentes Unidades de Alimentação e Nutrição, sendo selecionados os mais relevantes de acordo com a temática para a discussão. Com base nos artigos selecionados, pode-se observar que muitos estabelecimentos apresentaram problemas relacionados à higienização correta das mãos e higiene pessoal dos manipuladores, resultando na contaminação de alimentos. Não há uma aplicação absoluta de todos os fundamentos das Boas Práticas de Alimentação no dia a dia, mesmo por parte daqueles que receberam treinamentos. Nota-se a omissão da aplicação de etapas simples, como, por exemplo, a lavagem frequente das mãos durante o processo de preparo de alimentos, mas a realização de capacitações periodicamente acarretava a utilização das técnicas apropriadas.

Palavras-chave: Boas Práticas de Manipulação, Contaminação de Alimentos.

Bibliographic review: perception of food handlers on good practices in food and nutrition units

Abstract

Feeding and Nutrition Units (UANs) are providers of collective food services that cover a set of several areas as therefore they require technical standards of Good Food Handling practices in order to minimize and eliminate contamination in the sanitary quality of food at all stages concerning production or industrialization, that is, in all handling processes such as preparation, fractionation, storage, distribution, transportation, exposure to sale and delivery of prepared food. Articles were selected in the Scielo and Google Scholar databases, including original articles published in the period from 1998 to 2020, in different Feeding and Nutrition Units, and the most relevant ones were selected for analysis. It was observed that many establishments have presented problems related to correct hand hygiene as well as handlers personal hygiene both being vehicles of food contamination. There is not an absolute application of all the foundations of Good Eating Practices daily even by those who have received training. The omission of applicability of simple steps, such as frequented hand washing during food preparation process was observed. However, when training was applied periodically, it has resulted in an increasing use of appropriate techniques.

Keywords: Good Manipulation Practices, Food Contamination.

Introdução

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) são fornecedoras de alimentação para coletividades que abrangem áreas diversas, como bufês, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, lanchonetes, padarias, restaurantes, rotisseries e congêneres. As atividades devem ser organizadas em sequência – manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados. Esses serviços de alimentação devem possuir padrões dietéticos e higiênicos sempre ajustados às condições financeiras do local, com o intuito principal de atender às necessidades nutricionais de seus clientes^{1,2}.

No último ano, foram consumidas diariamente no Brasil aproximadamente 7,5 mil toneladas de alimentos, com um número aproximado de 14,2 milhões de refeições ao dia, o que gera em torno de 20,6 bilhões de reais por ano, de acordo com a Associação Brasileira de Refeições Coletivas (ABERC). Este setor emprega em torno de 250 mil colaboradores³.

Todos os locais prestadores de serviços alimentícios devem fazer valer as normas técnicas, como Boas Práticas de Fabricação (BPF), seguindo as normas das Portarias MS nº 1.428/1993 e SVS/MS nº 326/1997, Portaria CVS nº 5/2013 e Resoluções da Direção Colegiada RDC nº 216/2004 e 275/2002. As BPFs constituem instrumentos para o combate, minimização e eliminação de contaminações, para a qualidade sanitária dos alimentos, em todas as etapas da produção ou industrialização^{2,4,5}. Logo, a ausência da aplicação das normas técnicas na produção de refeições pode se tornar uma forma de contaminação ou de transmissão de microrganismos nocivos à saúde dos comensais, assim como a manipulação e as práticas de higiene inadequadas da mão de obra^{6,7,8}.

Algumas doenças causadas por microrganismos podem ser desencadeadas devido ao conhecimento precário e, principalmente, pela negligência dos manipuladores de alimentos (MA). De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 216 de 15 de setembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que dispõe sobre o regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, o MA é definido como qualquer pessoa que entra em contato direto ou indireto com o alimento⁹.

A contaminação ou transmissão de microrganismos leva à ocorrência de doenças de origem alimentar (DOA). De acordo com a OMS, 1,8 milhão de pessoas morreram por doenças diarreicas em 2005, sendo a maior causa o consumo de água e alimentos contaminados. Dados de 2010 apontam 498 casos por DOA, e em 2011 e 2012, foram 795 casos de acordo com o Ministério da Saúde. Estima-se que ocorram nos Estados Unidos 76 milhões de casos de contaminação por ano, originadas pelos alimentos, e 325 mil indivíduos são hospitalizados^{10,11,12,13}.

A manipulação de alimentos, descumprindo os preceitos das legislações, é a principal responsável pelas DTAs, sendo que 97% dos casos são associados a serviços de alimentação. Vale ressaltar que as DTAs não são de notificação compulsória, o que leva ao não conhecimento dos números reais de casos de comensais contaminados no Brasil^{2,14,15}.

A probabilidade de o manipulador contaminar o alimento advém do menor ou maior contato direto do mesmo com os produtos alimentícios, além da matéria-prima a ser manipulada. Estudos indicam que os manipuladores de alimentos apresentam conhecimentos insuficientes sobre higienização pessoal, preparação e práticas de

armazenamento de alimentos, nem mesmo têm consciência do real perigo que esse tipo de contaminação representa e como evitá-lo.

Ressalta-se que só o conhecimento sobre a segurança alimentar não implicará que as boas práticas serão feitas da forma esperada, sendo necessários treinamentos periódicos destes manipuladores, para que assim ocorra mudança efetiva em relação à percepção e conscientização da necessidade de realizar a produção de alimentos de forma segura^{16,17,18,19,20}. Portanto, o treinamento e a orientação dos manipuladores sobre as Boas Práticas – qualidade da matéria-prima, recebimento, estocagem, equipamentos, condições higiênicas e sanitárias, saúde e higiene dos manipuladores, manipulação, conservação e exposição ao consumo dos alimentos – devem ser instituídos para que sejam evitados quaisquer contágios relacionados a aspectos químicos, físicos e biológicos que levem à alteração da qualidade sanitária do alimento^{21,22}.

O setor de alimentação rende bilhões ao ano; torná-lo competitivo significa oferecer alimentos com alto padrão de qualidade sanitária e nutricional. A garantia desse padrão está associada com a educação e formação dos manipuladores que colocam em prática os conhecimentos adquiridos^{8,23,24}.

Para atingir os objetivos em Boas Práticas deve ficar claro que os treinamentos específicos e contínuos devem ser propostos de forma que o funcionário os compreenda plenamente e os execute, sendo o meio mais eficaz para que ocorra uma mudança de atitudes, garantindo os requisitos necessários à segurança e à qualidade dos alimentos, que refletirão diretamente na saúde do consumidor^{18,21,25}. Sendo assim, o objetivo desta revisão da literatura foi identificar o conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de manipulação em Unidades de Alimentação e Nutrição.

Métodos

A metodologia deste trabalho consistiu em uma revisão de literatura em que foram selecionados artigos nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico, aplicando-se como palavras-chave “manipuladores de alimentos”, “boas práticas” e “unidades de alimentação e nutrição”. Foram incluídos os artigos originais publicados no período de 1998 a 2020, sobre estudos realizados em diferentes Unidades de Alimentação e Nutrição, sendo selecionados os mais relevantes de acordo com a temática para a discussão.

Resultados

A seleção dos artigos foi realizada de acordo com o conhecimento e a execução dos manipuladores em relação às boas práticas de manipulação de alimentos – higiene pessoal, higienização correta das mãos e produção – das resoluções vigentes, conforme apresentado no quadro abaixo:

Autor	Método	Local	Resultado
Barbosa, I. D. L. S. (2017) ¹	Estudo longitudinal, descritivo, retrospectivo, de natureza quantitativa.	Natal - RN	O estudo apresenta uma média de 78,59% de adequação em relação às Boas Práticas de Produção executada pelos Manipuladores de Alimentos em hospitais públicos e privados.
Moro, M. F. et al. (2015) ⁵	Estudo descritivo, estudo de caso, transversal.	São Miguel do Iguaçu - PR	O estudo apresenta uma média de 64,2% de adequação em relação às Boas Práticas de Produção executada pelos Manipuladores de Alimentos em uma panificadora.

Oliveira, M. D. et al. (2008) ⁸	Estudo longitudinal, descritivo.	São Paulo - SP	Em relação à manipulação, 20% não lavavam todos os utensílios com água e detergente; 80% não desinfetavam os alimentos em água clorada quando recomendado; 6,2% não lavavam as mãos no início ou na troca de cada atividade; 87,5% não utilizavam a técnica de lavagem de mãos correta; 6,2% experimentavam alimentos com as mãos; 81,2% falavam, cantavam, tossiam, espirravam durante a manipulação do alimento; 25% apresentavam adornos, como anéis, colares, brincos, pulseiras, entre outros acessórios pessoais; 12% apresentavam unhas compridas; 6,4% manipulavam alimentos com cortes ou lesões abertas nas mãos; 6,2% apresentavam uniforme sujo; 6,2% não faziam uso de touca; 18,7% tinham a touca mal colocada na cabeça.
Lucca, A., & Torres, E. A. F. (2002) ⁹	Estudo descritivo, transversal.	São Paulo - SP	A frequência da lavagem de mãos foi baixíssima em todos os pontos de venda estudados. Geralmente, a lavagem acontecia apenas quando as mãos se encontravam visivelmente muito sujas, e o que havia sido relatado pelo vendedor não correspondeu ao observado pelo pesquisador.
Ferreira, J. S. et al. 2013 ¹⁰	Estudo descritivo, exploratório, de corte transversal.	Salvador - BA	Neste estudo, 92,8% dos manipuladores afirmaram ter participado de treinamento; 34,2% dos manipuladores demonstraram conhecimento classificado como suficiente em segurança de alimentos. Em relação às atitudes e práticas dos manipuladores, 98,3% e 73,4%, respectivamente, demonstraram possuí-las.
São José, J. F. B., et al. 2011 ²⁹	Estudo transversal.	Contagem - MG	Observou-se que o nível de conhecimento da população analisada sobre as Boas Práticas de Fabricação de alimentos foi considerado adequado, com média de 83% de acerto. Estudo apresenta 14% de inadequação em relação à lavagem correta das mãos e 25% de inadequação em relação à produção e transporte e alimentos.

Silva, E. C. C. D. et al. 2017 ²⁶		Belém - PA	Em relação aos manipuladores de alimentos, todos os itens analisados estavam em conformidade (100%); em produção e transporte de alimentos foram observados 32 itens, com 87,5% conformes e 12,5% não conformes.
Judy D. G. et al. (2007) ¹⁵	Revisão de literatura.	Florida - EUA	A maioria dos surtos analisados foi dos Estados Unidos, Canadá, Europa e Austrália, com relativamente poucos em outras partes do mundo. Os surtos foram causados por 14 agentes: Norovírus ou provável Norovírus (338), <i>Salmonella entérica</i> (151), Hepatite A vírus (84), <i>Staphylococcus aureus</i> (53), <i>Shigella spp.</i> (33), <i>Streptococcus lancefield</i> grupos A e G (17), e parasitas <i>Ciclospora</i> , <i>Giardia</i> e <i>Cryptosporidium spp.</i> (23).
Andreotti, A. et al. (2003) ¹⁷	Metódo qualitativo e quantitativo.	Maringá - PR	Após a realização do treinamento, verificou-se um aumento dos itens em conformidade: 18% em relação aos aspectos gerais de higiene pessoal, 70% no que diz respeito à lavagem de mãos, 49% em relação ao comportamento dos funcionários durante a manipulação e 37% no item uso e cuidados com os uniformes.
Martins, S. et al. (2009) ¹⁸	Estudo analítico, qualitativo e quantitativo.	Fortaleza - CE	Os resultados mostraram a presença de SCP (<i>Staphylococcus coagulase</i>) positiva em 24% dos manipuladores, sendo 79,17% das amostras analisadas em manipuladores do sexo feminino. Verificou-se que 89% dos isolados foram resistentes à ampicilina e 86,6% à penicilina.
Tokuç, B. et al. (2009) ¹⁹	Estudo descritivo, qualitativo.	Edirne - Turquia	O estudo mostra que os funcionários dos serviços de alimentação nos hospitais não têm conhecimento suficiente sobre o básico da higiene alimentar. Também revelou uma discrepância entre atitudes e práticas em relação à higiene alimentar.

Soares, L.S., et al. (2012) ²⁰	Estudo analítico, avaliativo e qualitativo.	Camaçari - BA	Os resultados indicaram que a maioria dos manipuladores havia sido treinada (92,2%), mas o nível de conhecimento era insuficiente; o manipulador de alimentos em geral teve atitudes positivas em relação à segurança alimentar, com todos os escores acima de 50,0%. Apesar da alta prevalência de treinamento e atitudes positivas sobre segurança alimentar, 53,3% das amostras manuais mostrou a presença de <i>Staphylococcus coagulase</i> positiva.
Pittelkow, A. e bitello, A. ²⁷	Estudo transversal.	Lajeado - RS	Antes da realização do treinamento, 61,11% dos itens se apresentavam em conformidades, e 38,88% estavam inadequados. Após a realização do treinamento, 72,22% dos itens encontravam-se em conformidade, remanescendo 27,77% dos itens ainda inadequados.
Siqueira, A. e Costa, A. K. O. (2013) ²⁸	Estudo de caráter quantitativo, exploratório e descritivo.	Fortaleza - CE	Na primeira avaliação, todos os estabelecimentos atenderam de 0 a 50% dos itens do <i>checklist</i> . Após a capacitação, 100% dos estabelecimentos apresentaram melhorias, atendendo de 51 a 75% dos itens do <i>checklist</i> .

Discussão

Com base na leitura dos artigos selecionados, observaram-se diferentes resultados em relação às normas técnicas relacionadas aos manipuladores de alimentos.

Segundo estudo realizado por Barbosa, a classificação de adequação aos requisitos pode ser avaliada como muito boa (91% a 100%), boa (90% a 70%), regular (50% a 69%), ruim (49% a 20%) e muito ruim (0% a 19%)¹.

Apenas um estudo, em estabelecimentos, obteve 100% de conformidade, sendo classificado como muito bom; em relação ao mesmo estabelecimento, a produção e o transporte desses alimentos obtiveram apenas 87,5% de conformidade em relação às normas técnicas, classificando-se como bons²⁶.

Outros estudos que utilizam a mesma metodologia apresentam classificações inferiores ao apresentado por Silva e outros. Uma unidade de alimentação e nutrição de hospitais públicos e privados apresentou 78,79% de adequação em relação à atividade dos manipuladores de alimentos; em uma panificadora, o resultado desse indicador foi de 62,2%^{1, 5, 26}.

De forma geral, a maioria dos estabelecimentos estudados apresentou problemas relacionados à higienização correta das mãos e à higiene pessoal dos manipuladores, sendo este um problema que necessita de intervenções para melhorias^{8, 9}.

Alguns estudos realizados especificamente com análise microbiológica de manipuladores de alimentos revelaram em amostras a presença de vários tipos de microrganismos de origem alimentar, como *Salmonella entérica*, *Staphylococcus aureus*, *Giardia* e *Staphylococcus coagulase*, sendo esses provindos da ausência de boas práticas de manipulação^{15, 18, 20}.

Alguns artigos relatam a aplicação de intervenções voltadas às boas práticas, e logo após houve uma nova análise sobre a execução das atividades pelos manipuladores de alimentos. Os resultados obtidos em todos os estudos foram positivos, demonstrando que a frequente capacitação dessa mão de obra resulta em um incremento das boas práticas de manipulação^{10, 20, 27, 28, 29}.

Conclusão

Através deste estudo, foi possível compreender a percepção dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas em unidades de alimentação e nutrição, e percebeu-se que não há uma aplicação absoluta de todos os fundamentos das Boas Práticas de Alimentação no dia a dia, mesmo por parte daqueles que receberam treinamentos.

A maioria dos estudos analisa não somente a participação do manipulador, mas todas as etapas recorrentes de uma UAN, principalmente os pontos onde havia uma maior interação dos gêneros alimentícios com quem os manipula. Os manipuladores de alimentos são os responsáveis pela qualidade higiênico-sanitária das refeições entregues e distribuídas; a ausência da aplicação das normas técnicas esperadas pode resultar em um adoecimento dos comensais em diferentes graus de gravidade.

Na maioria dos estudos observou-se a omissão da aplicação de etapas simples, como, por exemplo, a lavagem frequente das mãos durante o processo de preparo de alimentos, assim como o emprego da técnica correta, e assim as mãos se tornaram veículos para transmissão de diversos patógenos; a falta de higiene pessoal dos manipuladores de alimento e o uso incorreto dos EPIs também foram observados.

Porém, nota-se que nem todos os manipuladores possuíam conhecimentos suficientes sobre boas práticas, e que quando havia intervenções, essas acarretavam o incremento do uso das técnicas apropriadas; logo, as capacitações dos manipuladores de alimentos, quando realizadas periodicamente e de modo que haja total compreensão por parte deles, tornam-se um instrumento imprescindível para a melhoria da execução das boas práticas nos serviços de alimentação, prevenindo doenças e atingindo a adequação esperada em termos de qualidade e segurança alimentar.

Referências

1. Barbosa IDLS. Condições higiênico-sanitárias: um estudo retrospectivo em Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalares em Natal [Trabalho de Conclusão de Curso]. Rio Grande do Norte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2017.
2. Brasil - Agencia Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Resolução – RDC Nº 216, de 15 de setembro de 2004. Estabelece procedimentos de boas Praticas

- para serviço de alimentação, garantindo as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. Diário Oficial da União, Brasília; 2004. [Acesso em: 23 de abril de 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html.
3. Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas [Internet]. História, objetivos e mercado. [Acesso em: 27 de abril de 2020]. Disponível em: <http://www.aberc.com.br>.
 4. Brasil - Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 275 de 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. Diário Oficial da, Brasília; 2002. [Acesso em: 23 de abril de 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/anexos/anexo_res0275_21_10_2002_rep.pdf.
 5. Moro F, Bem AR, Weise AD, Candida, C. Avaliação das boas práticas de fabricação em uma panificadora: Um estudo de caso. *Espacios*. 2015; 36(9): 14-25.
 6. Panetta JC. O manipulador: fator de segurança e qualidade dos alimentos. *Higiene Alimentar*. 1998; 12(57): 8-10.
 7. Góes JAW, Furtunato DMDN, Veloso IS, Santos JM. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. *Higiene Alimentar*. 2001; 15(82): 20-22.
 8. Oliveira MDN, Brasil ALD, Taddei JADAC. Avaliação das condições higiênica sanitárias das cozinhas de creches pública e filantrópicas. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2008; 13(3): 1051-1060
 9. Lucca A, Torres EAF. Condições de higiene de “cachorro-quente” comercializado em vias públicas. *Saúde Pub*. 2002; 36(3): 350-352.
 10. Ferreira JDS, Cerqueira ES, Carvalho JS, Oliveira LC, Costa WLR, Almeida RCC. Conhecimento, Atitudes e Práticas em Segurança Alimentar de Manipuladores de Alimentos em Hospitais Públicos de Salvador, Bahia. *Revista Baiana de saúde pública*. 2013; 37: 35-55.

11. José JFBDS. Contaminação microbiológica em serviços de alimentação. *Nutrire: RevSocBrasAlimNut.* 2012; 37: 78-92.
12. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília; 2011.
13. Barbeira L, Sousa L, Fernandes P, Vilaverde R, Vieito R. Guião Metodológico de implementação do HSA - Kit Pedagógico. 2007: 4-26.
14. Howes M, McEwen S, Griffiths M, Harris L. Food handler certification by home study: measuring changes in knowledge and behavior. *Dairy Food Environ Sanit.* 1996; 16: 737-474.
15. Greig JD, Todd EC, Bartleson CA, Michaels BS. Outbreaks where food workers have been implicated in spread of food born disease, Part 1. Description of the problem, methods, and agents involved. *J Food. Prot.* 2007; 70(7): 1752-1761.
16. Sanlier N. The knowledge and practice of food safety by young and adult consumers. *Food Control.* 2009; 20(6): 538-542.
17. Andreotti A, Baleroni, FH, Paroschi, VH, Panza, SG. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. *Iniciação Científica Cesumar.* 2003; 5(1): 29-33.
18. Martins SCS, Martins CMM, Albuquerque LMB, Faheina JrG. Perfil da resistência de cepas de *Staphylococcus coagulase* positiva isoladas de manipuladores de alimentos. *Boletim CEPPA.* 2009; 27(1): 43-52.
19. Tokuç B, Ekuklu G, Berberoglu U, Bilge E, Dedeler H. Knowledge, attitudes and self-reported practices of food service staff regarding food in Edirne, Turkey. *Food Control.* 2009; 20(6): 565-568.
20. Soares LS, Almeida RCC, Cerqueira ES, Carvalho JS, Nunes IL. Knowledge, attitudes and practices in food safety and the presence of coagulase-positive *Staphylococcus* in hands of food handlers in the schools of Camaçari, Brazil. *Food Control.* 2012; 27(1): 206-213.
21. Marmetini PR, Ronqui L, Alvarenga OV. A importância das boas práticas de manipulação para os estabelecimentos que manipulam alimentos. *Revista Científica Facimed.* 2010; 3(3): 263-273.

22. Colombo M, Oliveira KMP, Silva DLD. Conhecimento das merendeiras de Santa Fé, PR, sobre higiene e boas práticas de fabricação na produção de alimentos. *Higiene Alimentar*. 2009; 23(170/171): 39-46
23. Ramos MLM, Scatena, MF, Ramos MIL. Qualidade higiênico-sanitária de uma unidade de alimentação e nutrição institucional de Campo Grande, MS. *Hig. Alimentar*. 2008; 22(164): 25-31.
24. Tavolaro P, Oliveira, CAF, Lefèvre, F. Avaliação do conhecimento em práticas de higiene: uma abordagem qualitativa. *Interface – Comunic., Saúde, Educ*. 2006; 10(19): 243-254.
25. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). *Higiene dos alimentos - textos básicos*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2006. [Acesso em: 23 de abril de 2020]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=286-codex-alimentarius-higiene-dos-alimentos-textos-basicos-6&category_slug=seguranca-alimentar-e-nutricao-997&Itemid=965
26. Silva ECCD, Morais BHDS, SilvaEVCD, Barros BDCV. Avaliação das boas práticas de fabricação, em unidade de alimentação e nutrição de organização militar da cidade de Belém-PA. *Hig. Alimentar*. 2017; 31(264/265): 58-61.
27. Pittelkow A, Bitello AR. A higienização de manipuladores de uma unidade de alimentação e nutrição. *Anais do VI Salão de Iniciação Científica da Nutrição*. 2014; 6(3).
28. Siqueira ACP, Costa AK. Condições higiênico-sanitárias das cantinas de uma universidade pública em Fortaleza. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2013; 20(2): 275-289.
29. São José JFB, Coelho AIM, Ferreira KR. Avaliação das boas práticas em unidade de alimentação e nutrição no município de Contagem-MG. *Brazilian Journal of Food & Nutrition/Alimentos e Nutrição*. 2011; 22(3).