

A IMPORTÂNCIA DA HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR DENTRO DAS COZINHAS HOSPITALARES NO BRASIL¹

Vinícius de Oliveira Silva²
Fernanda Spagnol Paganoto³

RESUMO: Com relação à segurança alimentar em hospitais e ao risco de contaminação microbiana, é evidente que a alimentação requer maiores cuidados, uma vez que erros no manuseio e armazenamento dos alimentos (pré-preparo, preparação, distribuição) podem levar ao contágio. O objetivo geral deste trabalho é determinar a importância da higiene e segurança alimentar nas cozinhas hospitalares. Metodologicamente, trata-se de uma abordagem qualitativa descritiva caracterizada pela pesquisa documental. Contudo, a contaminação é determinada pela presença ou ausência de agentes estranhos nos alimentos, pois estes alimentos podem causar diversos danos à saúde humana e a economia hospitalar, por isso alimentos contaminados requerem cuidados especiais.

Palavras-chave: Contaminação. Alimentos. Hospitalar.

INTRODUÇÃO

Nos hospitais, os serviços de nutrição e dietética são departamentos que realizam atividades relacionadas à alimentação e nutrição dos pacientes, seus acompanhantes e funcionários do hospital. Neste ambiente, os alimentos preparados devem contribuir para a restauração e/ou manutenção da saúde pessoal, com o objetivo de proporcionar refeições nutricionalmente equilibradas e seguras numa perspectiva de qualidade higiênica.

Cuidar da segurança alimentar em ambientes hospitalares é fundamental porque, na maioria dos casos, os alimentos ali preparados são destinados a pacientes imuno comprometidos e suscetíveis a doenças transmitidas por alimentos (DTA), com consequências mais graves.

Diante disso, propôs-se como objetivo de pesquisa da higiene e segurança alimentar com a questão central: Qual a importância da higiene e segurança alimentar nas cozinhas hospitalares?

¹Artigo apresentado à Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Tecnólogo em Gastronomia, em 2023.

²Graduando em Gastronomia pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas.

³Professor(a)-Orientador(a). Mestre em Engenharia e Ciências dos Alimentos. Docente na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é identificar a importância da higiene e segurança alimentar nas cozinhas hospitalares. Para isso tem-se como objetivo específico, descrever sobre a segurança alimentar; discorrer sobre os agentes causadores de doenças em alimentos; descrever a gastronomia hospitalar.

Dado que não existe atualmente legislação específica para unidades de alimentação hospitalar e a segurança alimentar é crucial para a recuperação dos pacientes, que estas instituições e os seus serviços devem cumprir as boas práticas de fabricação - (BPF) como forma de garantia da qualidade.

É importante notar que os sistemas BFF e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) foram desenvolvidos para garantir a produção segura de alimentos. A análise dos riscos de contaminação alimentar permite identificar com maior precisão onde é necessária ação e determinar quais as fases de produção que interferem na segurança alimentar.

2. METODOLOGIA

Este trabalho científico é uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa exploratória, onde serão coletados dados a partir de produções bibliográficas já publicadas como artigos, teses, monografia, livro no formato online.

4758

Segundo Souza, Oliveira, Alves (2021), a pesquisa bibliográfica tem como finalidade o aprimoramento do conhecimento por meio de uma investigação científica, sendo um levantamento ou revisão de trabalhos publicados, sobre a teoria e que orienta o pesquisador que irá analisar os trabalhos publicados sobre o assunto.

A seleção de um método qualitativo é baseada nas características específicas que ele possui, o que permite apresentar uma visão aproximada da realidade que está sendo estudada. Köche (2009), define a pesquisa bibliográfica como “indispensável a qualquer tipo de pesquisa”, pois nela o pesquisador explora e analisa as principais teorias e contribuições existentes sobre o tema.

Esta pesquisa bibliográfica foi realizada usando a plataforma Google acadêmico. O Google acadêmico é um mecanismo de pesquisa virtual de acesso livre que lista textos completos de literatura acadêmica em uma ampla variedade de formatos de publicação. Os descritores utilizados foram importância da higiene e segurança alimentar nas cozinhas hospitalares, higiene e segurança alimentar nas cozinhas hospitalares, com o tipo artigo de documento somente em português.

Foram selecionados 10 artigos sobre o tema, por serem mais condizentes com este trabalho, devido ao tempo de escrita do trabalho que se teve um primeiro contato relacionado ao tema e instrumentos de estudos e artigos de análise de forma mais sistemática, por este motivo a redução do número de artigos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SEGURANÇA ALIMENTAR

A segurança alimentar - (SA) tem sido um foco de preocupação humana desde a história. Vários documentos históricos destacam regras e recomendações para proteger as pessoas da adulteração de alimentos e das doenças transmitidas por alimentos (DTA). Os tratados de dupla tributação são atualmente um dos mais graves problemas de saúde pública do mundo

A segurança alimentar ainda é um conceito em construção e abordado de diversas formas. Uma delas é o foco no monitoramento da saúde, que enfatiza o conceito de boas práticas de fabricação e visa analisar perigos e pontos críticos de controle para promover e manter a saúde pessoal.

Os alimentos populacionais não devem estar sujeitos a nenhum risco de contaminação, apodrecimento, vencimento e outros problemas. O consumo deve ser digno, ou seja, que as pessoas comam em ambiente limpo e com alimentos que atendam aos padrões de higiene (BRASIL, 2014).

Portanto, as boas práticas de fabricação é uma forma de evitar tal contaminação. Esses são os requisitos básicos para obter alimentos que não representem risco à saúde do consumidor, otimizar os processos produtivos, controlar as fontes de contaminação e garantir a qualidade dos produtos.

As instalações, higiene pessoal, procedimentos, métodos de armazenamento e controle de pragas são aspectos que as empresas fornecedoras de alimentos devem monitorar e respeitar rigorosamente. Para as instalações, é estipulado que todos os equipamentos, móveis e utensílios precisam ser mantidos em condições adequadas de higiene:

- Limpos e lavados regularmente;
- As caixas de gordura periodicamente limpas;
- O descarte deve ser feito de acordo com a especificidade de cada resíduo;

- Os produtos utilizados na limpeza são regulamentados e respeitam as diluições recomendadas de cada produto.

O preparo dos alimentos deve ser minuciosamente controlado de acordo com as orientações da Resolução de Diretoria Colegiada - 216 - RDC, um aspecto fundamental é o processo de resfriamento dos alimentos preparados, que deve ser realizado com cuidado para evitar contaminação cruzada e proliferação microbiana. Essas medidas garantem a segurança e a preservação adequada dos alimentos. (BRASIL, 2020).

O monitoramento rigoroso das condições de tempo e temperatura deve ser garantido ao longo de todo o processo, desde a preparação dos alimentos até a entrega ao consumidor. Isso inclui não apenas o armazenamento e transporte adequados dos alimentos preparados, mas também uma distribuição cuidadosa para garantir que os padrões de temperatura sejam mantidos. (BRASIL, 2020).

Vale ressaltar que em geral, principalmente no transporte, é quase impossível monitorar essas condições devido a variáveis como a localização do estabelecimento e o local de entrega, o estado dos meios de transporte; chuvas, inundações. Também fatores como: problemas mecânicos como pneus furados e entregas incorretas podem aumentar significativamente o risco de contaminação.

Segundo Pereira e Zanardo (2020) a adoção de checklists, planilhas de controle organizacional e treinamento de manipuladores são princípios para garantir a higiene dos produtos de consumo e a segurança alimentar, pois podem esclarecer defeitos no processo e possibilitar a produção de alimentos de alta qualidade.

Do ponto de vista da segurança alimentar e nutricional, o desenvolvimento e implementação do Manual de Boas Práticas é considerado fundamental para a produção de alimentos de alta qualidade. As preocupações com a segurança alimentar dos estabelecimentos que vendem refeições vão além das refeições prontas.

Para Barbosa *et al.* (2018) é necessária uma observação cuidadosa dos produtos embalados em todas as etapas do processo, inclusive no recebimento da matéria-prima, pois o estado da embalagem pode nos dizer algo sobre o alimento dentro dele. É sempre recomendado que as empresas utilizem produtos esterilizantes para vegetais, com o objetivo de esterilizar todos os alimentos que não tenham sido submetidos a qualquer tratamento térmico.

A qualidade das instalações e edifícios de um estabelecimento de restauração está intimamente relacionada com a prevenção da contaminação dos alimentos. A estrutura da

instalação deve evitar intersecções entre áreas limpas e contaminadas e deve manter condições sanitárias adequadas (NUNES; ADAMI; FASINA, 2017).

3.2 AGENTES CAUSADORES DE DOENÇAS EM ALIMENTOS

De acordo com o Ministério da Saúde, a propagação de doenças transmitidas por alimentos ocorre através da ingestão de alimentos e/ou água contaminados, e essa contaminação ocorre em toda a cadeia produtiva, desde o cultivo até o manuseio e o transporte, sendo que os alimentos mais suscetíveis são os de origem animal ou preparados para consumo coletivo. (BRASIL, 2010)

Segundo Vidal (2022) os agentes etiológicos mais comuns são de origem bacteriana, como Salmonella, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Shigella, Bacillus cereus e Clostridium perfringens, mas também podem ser causados por vírus (rotavírus, noravírus), por parasitas como Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium parvum e por substâncias tóxicas como metais pesados e pesticidas.

A incidência de contaminação por microrganismos patogênicos é maior em comparação com outras substâncias (substâncias físicas e químicas). Segundo Forsythe (2013), os microrganismos desenvolvem múltiplos mecanismos para contaminar os alimentos:

- Infecções de origem alimentar: Quando tem a presença de microrganismos vivos nos alimentos, podem causar doenças como salmonelose, hepatite A e toxoplasmose.
- Intoxicação alimentar: Microrganismos presentes nos alimentos liberam toxinas que colocam em risco a saúde e causam botulismo.
- Infecções por toxinas causadas por alimentos: existem alguns microrganismos nos alimentos que podem produzir ou liberar toxinas após a ingestão, causando doenças como cólera e síndrome hemolítico-urêmica.

A sobrevivência dos patógenos nos alimentos é afetada tanto por variáveis intrínsecas (pH dos alimentos) quanto por fatores extrínsecos (temperatura ambiente), pois cada patógeno prefere certas condições ambientais. No entanto, as especificidades de cada agente patogênico devem ser tidas em conta durante a manipulação dos alimentos, de forma a garantir a segurança alimentar através da adoção de métodos de armazenamento adequados e, sobretudo, da correta higiene dos alimentos e dos manipuladores associados.

É importante ressaltar que todo tipo de alimento pode conter tais substâncias, mas pode-se concluir que essa contaminação pode ser controlada através do armazenamento adequado e da higiene principalmente dos alimentos e dos funcionários que os preparam.

Os alimentos contaminados parecem normais, com cheiro e sabor característicos e, como os consumidores não estão devidamente informados ou conscientes dos perigos envolvidos, não conseguem identificar quais os alimentos da sua última refeição que podem ter sido contaminados.

Para Forsythe, (2013), é difícil rastrear os alimentos responsáveis pela ocorrência de infecções tóxicas. Estudos destacam que, além das condições ambientais e dos locais de preparação inadequados, o manuseio dos alimentos é uma das principais fontes de transmissão de patógenos.

Segundo Coelho, Moura e Andrade (2021) numa revisão da literatura, observaram itens partilhados, não lavagem das mãos antes, durante e depois de manusear os alimentos, não utilização de vestuário adequado e protetores de cabelo e barba, e falta de equipamentos e ferramentas que proporcionam uma compartimentação segura tornam muito alta a possibilidade de contaminação.

Para Santos (2014) esses fatores podem ser reduzidos significativamente com a capacitação das equipes responsáveis pelo processamento de alimentos, aliada a uma gestão da qualidade que inclua a implementação de procedimentos adequados e seu monitoramento.

Segundo São José, Abranches (2019) para avaliar a qualidade higiênica e a segurança microbiológica dos alimentos, são frequentemente utilizados indicadores microbianos, que geralmente podem ser definidos como a ausência ou presença de microrganismos em um determinado nível, indicando ou fornecendo evidências indiretas de higiene e segurança alimentar.

Atualmente, os microrganismos indicadores são utilizados mais para avaliar a higiene e segurança alimentar do que para a qualidade, uma vez que é raro que um organismo ou grupo de organismos possa avaliar tanto a segurança como a qualidade alimentar.

O microrganismo indicador deve ser facilmente detectável e facilmente distinguível de outros microrganismos na microbiota alimentar; deve estar consistentemente presente quando o patógeno de interesse estiver presente e deve apresentar requisitos de crescimento semelhantes aos do patógeno.

Para Nascimento *et al.* (2015) os testes microbiológicos que utilizam microrganismos indicadores devem ser utilizados na segurança alimentar e na gestão da qualidade por diversas razões, incluindo o desenvolvimento, a monitorização e a validação de controlos de processos, a investigação das causas da perda de controlo e, em alguns casos, a avaliação direta da qualidade.

Um grupo de bactérias, genericamente denominadas coliformes, tem sido vastamente utilizada como indicador universal de higiene para uma repleta gama de alimentos e indicam contaminação de origem ambiental e fecal do produto.

3.3 GASTRONOMIA HOSPITALAR

A boa qualidade sensorial é um ponto chave no consumo alimentar porque os humanos não comem pensando apenas na nutrição. Procuram alimentos que gostam, independentemente do seu valor nutricional, rejeitando outros alimentos e até recusando experimentar alimentos que não se enquadrem nos seus hábitos alimentares, tradições familiares ou por problemas psicológicos.

Segundo Souza (2002), o conceito de alimentação aplicado à saúde ou à dietética assenta num conjunto de conhecimentos que a torna um dos ramos fundamentais da medicina e constitui um dos primeiros recursos terapêuticos de que a medicina dispõe desde o seu nascimento.

Quando se pensa pessoas doentes, acamados ou pessoas com necessidades especiais que estão confinadas a um ambiente fora de casa, percebe-se como é importante controlar cuidadosamente a sua alimentação. A gastronomia é definida como o conhecimento aprofundado de tudo o que diz respeito ao homem, como o homem se alimenta, tendo como principal objetivo garantir a preservação e manutenção da espécie em bom estado de saúde, através da melhor alimentação possível, tanto em qualidade como em quantidade.

Com o clima competitivo entre os hospitais e o surgimento de hospitais com novos conceitos de serviços que influenciam positivamente diversos departamentos da organização a buscar melhorias e desafiar os profissionais a prestarem uma assistência nutricional que vai além de fornecer uma alimentação balanceada, a gastronomia aliada à nutrição torna-se um fator diferenciador para satisfazer os clientes. Expectativas crescentes.

O desafio gastronômico nas dietas hospitalares manifesta-se em diferentes vertentes, desde a identificação precisa das necessidades e expectativas dos pacientes até à sua tradução

mais fidedigna em produtos saudáveis, nutritivos, atrativos e saborosos e, acima de tudo, que contribuam para a manutenção e recuperação do estado nutricional.

Ainda há necessidade de restabelecer as ligações entre o prazer e o consumo alimentar, mesmo que façam parte de uma dieta restrita e controlada. A gastronomia hospitalar é definida como a arte de coordenar as prescrições e restrições alimentares do paciente para preparar refeições saudáveis, nutritivas, apetitosas e palatáveis para promover a integração dos objetivos dietéticos, clínicos e sensoriais e promover a nutrição de forma prazerosa.

Nos hospitais públicos, estamos a trabalhar para identificar prioridades alimentares hospitalares e estratégias para o envolvimento do pessoal. Além disso, a ênfase na melhoria das dietas restritivas tem sido foco de eventos e ações práticas na comunidade gastronômica. Os hospitais privados oferecem uma variedade de serviços de atendimento diferentes.

Os cardápios de opções são uma ferramenta para pacientes com dietas gerais participarem do processo de seleção das refeições, também estão disponíveis para pacientes com restrições alimentares. Os serviços de alimentação hospitalar para pacientes e colegas de equipe ganharam prestígio graças ao advento da culinária hospitalar.

Alguns hospitais possuem ainda restaurantes e lanchonetes fora do Departamento de Nutrição e Dietética (UND) onde você pode saborear pratos deliciosos e até bem confeccionados em um ambiente agradável. A instalação de uma cozinha de teste dentro de um hospital da UND é valiosa por ser uma tendência atual de inovação neste ambiente e principalmente como uma ferramenta de melhoria de qualidade.

A cozinha de testes hospitalares aplica e combina os conceitos e práticas de técnicas dietéticas e culinárias, dietoterapia e análise sensorial com o objetivo de desenvolver formulações para pacientes diversificados e especializada no âmbito das suas necessidades nutricionais, ajudando a potencializar a terapia nutricional oral.

Outras funcionalidades da cozinha de teste hospitalar são o apoio à assessoria técnica na aquisição de alimentos e ao controle de qualidade dos produtos alimentícios, o treinamento e atualização do pessoal da cozinha, bem como dos pacientes e visitantes, membro da família pode ser orientado sobre como preparar a dieta a seguir em casa.

As oficinas de culinária são uma das ferramentas práticas de orientação alimentar e educação nutricional utilizadas. Nos locais onde há presença de chef, o nutricionista e o chef devem cooperar, trocando conhecimentos técnicos para que ninguém duvide da importância de sua presença para o alcance do objetivo.

As metas nutricionais e culinárias atendem aos pacientes e seus acompanhantes. Os hospitais buscam melhorar o serviço de alimentação, utilizando a gastronomia como recurso, não esquecendo a relação entre as refeições que compõem a dieta oferecida aos pacientes e as características individuais e culturais de sua socialização. Portanto, é de extrema importância que o nutricionista reserve um tempo para conhecer cada novo paciente (VILLAR, 2007).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A "preparação do alimento" é outro aspecto fundamental da RDC 216. Refere-se às etapas e processos envolvidos no manuseio e preparo dos alimentos, para garantir a segurança alimentar, a qualidade dos alimentos e a prevenção de doenças transmitidas por alimentos.

Para Martins (2020) é fundamental que os estabelecimentos de alimentação sigam as diretrizes estabelecidas nesta exigência para evitar contaminação cruzada, deterioração dos alimentos e crescimento de microrganismos nocivos à saúde. A higiene pessoal dos manipuladores de alimentos é um aspecto importante para garantir a segurança alimentar.

É importante que todos os manipuladores mantenham uma higiene pessoal adequada, incluindo mãos limpas, unhas cuidadas, cabelos protegidos e uniforme adequado. Essas medidas evitam a contaminação dos alimentos por microrganismos presentes no corpo humano. Além da higiene pessoal, é essencial a limpeza de ferramentas e equipamentos utilizados no processamento de alimentos.

Para Vasconcelos (2020) os utensílios como facas, tábuas de corte e panelas devem ser devidamente esterilizados antes do uso e os equipamentos devem ser limpos regularmente. Essas práticas visam prevenir a contaminação dos alimentos e garantir a segurança alimentar.

A temperatura adequada dos alimentos também desempenha um papel importante na segurança alimentar. É necessário minimizar o contato direto com os alimentos com as mãos e utilizar ferramentas para garantir a segurança. Além disso, é importante evitar a contaminação cruzada entre alimentos crus e cozidos.

Quando se trata de armazenar alimentos com segurança, é essencial garantir que os alimentos sejam mantidos na temperatura adequada durante o preparo. Os itens perecíveis precisam ser armazenados através dos alimentos, enquanto os congelados precisam ser

descongelados adequadamente. Estas medidas visam prevenir o crescimento bacteriano e garantir a integridade dos alimentos.

O controle rigoroso das datas de validade dos alimentos também é essencial para garantir a segurança alimentar. É aceitável que os estabelecimentos de alimentação fiquem atentos ao prazo de validade dos produtos utilizados. Pois os produtos vencidos representam um risco à saúde do consumidor e devem ser descartados em um nível aceitável.

Portanto, adotar boas práticas de higiene pessoal, limpar utensílios e equipamentos, manusear adequadamente os alimentos, armazená-los com segurança e monitorar os prazos de validade é essencial para garantir a segurança e a qualidade dos alimentos fornecidos aos consumidores.

Para Vasconcelos (2020) o cumprimento desses princípios contribui para a prevenção de doenças transmitidas por alimentos e para a proteção da saúde pública. O não cumprimento das instruções da RDC 216, como manuseio adequado, trocas periódicas de óleo e controle de temperatura de fritura, pode resultar na formação de compostos tóxicos durante o aquecimento

Segundo Drescher (2021) quando os óleos são aquecidos além do seu ponto de fumaça ou reutilizados muitas vezes, podem se formar substâncias prejudiciais à saúde, como a acroleína e outros compostos regulamentados. Essas substâncias têm potencial para danificar o sistema imunológico e estão ligadas a problemas de saúde a longo prazo.

O controle de garantia de qualidade inclui aspectos como saneamento, manipulação adequada dos alimentos, controle de temperatura, armazenamento adequado, entre outros. Isto pode afetar a segurança alimentar e a vida útil dos alimentos se não forem supervisionados.

Contudo controlar adequadamente os prazos de validade, verificar as temperaturas de armazenamento e utilizar equipamentos e utensílios devidamente limpos são medidas necessárias para evitar alimentos e microrganismos suspeitos.

CONCLUSÃO

Com base na investigação, nota-se que as doenças podem ser transmitidas através dos alimentos e é frequentemente transmitida através da contaminação alimentar nos hospitais. A segurança alimentar e nutricional é a garantia de que será garantido o acesso aos alimentos na quantidade e qualidade necessárias, pois são requisitos legais. Os alimentos

fornecidos devem atender aos padrões de qualidade e não devem estar contaminados de forma alguma.

Contudo, o ambiente é favorável, pois há uma frequência muito elevada de pessoas doentes, criando condições para o aparecimento de microrganismos nocivos, mas com boas políticas de segurança alimentar e nutricional, os alimentos podem ser fornecidos de forma não poluída.

Conforme observado no trabalho, devem ser tomados os cuidados necessários para evitar doenças de origem alimentar. Porque os meios de transmissão são os mais diversos. Destacam-se entre eles o manuseio, limpeza e armazenamento pessoal e local.

Portanto, o conhecimento dos principais pontos sobre a contaminação de alimentos é essencial para poder fornecer aos consumidores, neste caso pacientes hospitalizados, alimentos microbiologicamente seguros e de boa qualidade.

Afirma-se que o ambiente é mais favorável, mas se forem aplicados procedimentos necessários e corretos aos alimentos, tal contaminação pode ser evitada. O controle da higiene nos serviços de alimentação e nutrição é extremamente importante para a produção de alimentos seguros, saudáveis e não contaminados.

Portando conclui-se que os cuidados e a supervisão devem ser constantes nas unidades de alimentação e nutrição, e que todas as normas devem ser seguidas com atenção e responsabilidade para evitar a contaminação dos alimentos e evitar riscos à saúde dos pacientes hospitalizados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L.B. *et al.*, Avaliação das boas práticas higiênico-sanitárias em *food trucks*. **Revista Motricidade**, v.14, n.1, p.226-231, 2018.

BRASIL. **Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos**. Ministério da Saúde. Brasília. Editora: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Informe sobre surtos notificados de doenças transmitidas por água e alimentos – Brasil, 2016-2019. *Boletim Epidemiológico*, n. 32, v. 51, p. 27-31, 2020.

COELHO, Rafaela Holanda; MOURA, Gleucia Silva; ANDRADE, Vitória de Oliveira Almeida. Contaminação de alimentos e seus fatores predisponentes: uma revisão integrativa

/ food contamination and its predisposing factors. **Brazilian Journal of Health Review**, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 10071-10087, 10 maio 2021.

DRESCHER, M. R. *et al.* Quality evaluation of oils and/or fats in the frying process in food services. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. e55510313739, 2021.

FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da Segurança dos Alimentos**. 2. ed. Porto alegre: Artmed, 2013. 607 p.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Petrópolis: Vozes, 2009.

MARTINS, G. C. G. *et al.* Avaliação de qualidade microbiológica dos panos de prato utilizados em açougues de Londrina e Região. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 14, n. 3, p. 1-13, 2020.

NASCIMENTO, M. S. *et al.* Enterobacteriaceae contamination in chocolate processing. **Food Control**, n. 45, p. 291-7, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956713514004046>. Acesso em: 7 nov. 2023.

NUNES, G.Q; ADAMI, F.S & FASSINA, P. Avaliação das boas práticas em serviços de alimentação de escolas de ensino fundamental do Rio Grande do Sul. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v.24, n.1, p.26-32, 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8648035>. Acesso em: 7 nov. 2023.

PEREIRA, W.B.B; ZANARDO, V.P.S. Gestão de Boas Práticas em uma Cantina Escolar. **Revista Vivências**, v.16, n.30, p.193-200, 2020. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/cursos/arq_trabalhos_usuario/4891.pdf. Acesso em: 7 nov. 2023.

SÃO JOSÉ, J. F. B. DE; ABRANCHES, M. V. **Microbiologia e Higiene de Alimentos: Teoria e Prática**. 1ed. Rio de Janeiro: Editorar Rubio, p. 21-228, 2019.

SOUZA, A.A. A interação entre a terapia nutricional e a produção de refeições: repensando a função da alimentação hospitalar. **Nutr Pauta**. 2002 Mar/Abr;X(53):17-21. Disponível em: https://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo_php?cod=115. Acesso em: 7 nov. 2023.

VASCONCELOS, Selma Márcia de *et al.* **Verificação das boas práticas no preparo da merenda escolar em uma creche na cidade de Cruz-CE**. In: ANDRADE, Francisca Joyce Elmiro Timbó; MORAES, Georgia Maciel Dias de; QUEIROZ, Herlene Greyce da Silveira (Orgs.). **Gestão da qualidade e segurança dos alimentos: coletânea de pesquisas acadêmicas**. Sobral-CE: SertãoCult, 2020, p. 63-73.

VIDAL, Bruna Thays de Oliveira. A importância das boas práticas na prevenção de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) em unidades de alimentação e nutrição (UAN). **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 5, p. 39320-39333, Maio, 2022.

VILLAR, M.H. **Dietética e gastronomia**. In: Silva SMCS, Mura JDP. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. São Paulo: Roca; 2007. p. 461-86. Acesso em: 7 nov. 2023.