



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

PÂMELLA THAÊNÝ LIMA DE MORAIS

QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA EM
ESTABELECIMENTOS DE GASTRONOMIA JAPONESA NO
BRASIL: UMA REVISÃO

Goiânia

2020



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

PÂMELLA THAÊNÝ LIMA DE MORAIS

QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA EM
ESTABELECIMENTOS DE GASTRONOMIA JAPONESA NO
BRASIL: UMA REVISÃO

Projeto de pesquisa para a disciplina:
Trabalho de Conclusão de Curso II,
apresentado como requisito para
conclusão do curso de graduação de
Nutrição de Pontifícia Universidade
Católica de Goiás.

Professora: Dr^a. Ana Clara Martins e
Silva Carvalho.

Goiânia
2020

SUMÁRIO

CARTA DE APRESENTAÇÃO	4
ARTIGO	5

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Agradeço a banca por aceitar meu convite para apresentação do meu trabalho com o tema Qualidade Higiênico-Sanitário em estabelecimentos de Culinária Japonesa no Brasil o qual foi elaborado dentro das normas da revista Higiene Alimentar.

QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA EM ESTABELECIMENTOS DE GASTRONOMIA JAPONESA NO BRASIL: UMA REVISÃO

Pâmella Thaêny Lima de Moraes

Acadêmica do curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Goiás
thaenypamella@gmail.com

Profa. Dra. Ana Clara Martins e Silva Carvalho

Docente do curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Goiás
anaclaramartins@gmail.com

RESUMO: Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a qualidade sanitária de comida japonesa no Brasil, utilizando as bases de dados eletrônicas nas plataformas científicas como Scielo, Bireme, Periódicos Capes, Pubmed além dos documentos físicos, como por exemplo, tese, dissertações, livros, etc. Foram selecionados artigos entre o ano de 2003 e 2019, sendo selecionados 11 artigos onde 7 foram elegidos. Todos os estabelecimentos analisados encontravam-se com deficiências estruturais, sanitárias e apresentaram níveis de contaminações acima do recomendado. Sendo necessário diversos ajustes dentro segmento para não comprometimento da saúde dos comensais.

Palavras-chave: Restaurante. Boas Práticas de Fabricação. Culinária Japonesa.

ABSTRACT: A survey was conducted on the sanitary quality of Japanese food in Brazil. Bibliographic research, using electronic databases in scientific platforms such as Scielo, Bireme, Capes Journals, Pubmed in addition to physical documents, such as thesis, dissertation, books, etc. Articles were selected between 2003 and 2019, and 11 articles were selected where 7 were elected. All the establishments analyzed had structural and sanitary deficiencies and presented contamination levels above the recommended. Several adjustments are needed in the segment to not compromise the health of the diners.

Keywords: Restaurant. Good Manufacturing Practices. Japanese Cuisine.

1 INTRODUÇÃO

Os alimentos são compostos por substâncias necessárias para a existência humana. Essas substâncias são os nutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais), que possuem diversas funções vitais no organismo humano: formam células e tecidos corporais, oferecem energia e regulam reações e o metabolismo para o funcionamento do mesmo. Assim, uma alimentação saudável (que oferece todos os nutrientes necessários para o funcionamento do corpo humano) é fundamental para todas as pessoas (MONTANARI et al, 2015).

Os peixes, que são à base da culinária japonesa, são considerados como alimento saudável pelas suas particularidades nutricionais: ricos em ácidos graxos poli-insaturados (ômega 3), fontes de minerais (ferro, cálcio e cobre), e por apresentarem

baixo teor de gordura e elevado teor proteico (MONTANARI et al, 2015).

A culinária japonesa é difundida e apreciada fora do Japão. No Brasil, os pratos típicos japoneses mais procurados são aqueles preparados com pescados crus, como por exemplo, sashimi e sushi. O sashimi é uma iguaria feita de fatias finas de frutos do mar (salmão, lula, polvo, atum) crus, marinado ou cozido. Já o sushi é feito de arroz temperado com cobertura ou recheio de mariscos frescos, legumes, atum e até mesmo frutas. Há variedades no cardápio, conhecidos como futomaki, temaki, uramaki, nigiri, kappamaki. Preparações essas geralmente adicionadas ao molho shoyu ou wasabi e não levam a nenhum tipo de cocção, são propriamente ditos, in natura (PRADO et al, 2014; ALVES, 2018).

Estudos que avaliam a qualidade microbiológica dos alimentos na gastronomia japonesa sugerem a prática de medidas de controle na produção desses alimentos para evitar a contaminação e as doenças veiculadas pelos mesmos. Essas medidas de controle constituem-se na adoção de boas práticas de fabricação, que são procedimentos que devem ser seguidos por serviços de alimentação em todas as etapas da produção (recebimento, pré-preparo, preparo, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e apresentação no balcão) para assegurar a qualidade dos alimentos, conforme o que preconiza a legislação sanitária vigente (SOUZA; REVISTA Higiene Alimentar ISSN 2675-0260 – DOI:

AMARAL; LIBOREDO, 2019; SÃO PAULO, 2012).

A RDC nº 216 orienta sobre condições da estrutura física, medidas de controle para higiene ambiental, vetores e pragas, manejo de resíduos, água, manipuladores e processos de recebimento e armazenamento de matéria-prima, preparo, conservação e distribuição dos alimentos preparados. Além disso, define documentação para controle e registro das boas práticas por meio da obrigatoriedade de Manual de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) detalhados e específicos para cada estabelecimento que manipula e comercializa alimentos preparados. Os restaurantes da gastronomia japonesa devem seguir essa resolução (BRASIL, 2004).

Nesse contexto, merece destaque os manipuladores de alimentos, que são os responsáveis pela manipulação do alimento em todas suas etapas de preparo. Quando os manipuladores adotam as boas práticas, o alimento preparado será seguro, mas caso as condutas de higiene não sejam seguidas, há risco de contaminação e de DTAs para os consumidores. Por isso, as condutas de higiene e saúde desses profissionais (manipuladores de alimentos) são essenciais para a segurança alimentar (SANTOS et al., 2012).

Além dos profissionais estarem aptos, com o propósito de manter as boas práticas de fabricação, é fundamental o uso do

check list. O *check list* é um instrumento para checagem e registro de conformidades e não conformidades do estabelecimento em relação às boas práticas. A partir da relação de não conformidades apontadas pelo *check list*, pode-se estabelecer ações corretivas para que os procedimentos de manipulação dos alimentos não coloquem em risco a qualidade dos alimentos e a saúde dos clientes (ALVES, 2018).

Portanto, é indispensável que os serviços de alimentação, como os restaurantes de comida japonesa, garantam uma boa qualidade higiênico-sanitária e a segurança para o consumidor, seguindo o que preconiza a legislação referente às Boas Práticas de Fabricação – BPF (STOFFEL, PIEMOLINI-BARRETO, 2018; MONTANARI et al., 2015).

O objetivo dessa revisão foi conhecer o nível de qualidade higiênico-sanitária relatadas em pesquisas feitas em estabelecimentos de culinária japonesa no Brasil.

2 METODOLOGIA

Foi feito uma pesquisa de cunho bibliográfico, utilizando as bases de dados eletrônicas nas plataformas científicas como Scielo, Bireme, Periódicos Capes, Pubmed.

As palavras chaves para busca dos artigos foram: boas práticas de fabricação, gastronomia japonesa, culinária japonesa, cozinha japonesa, cozinha asiática, manipulador, legislação sanitária, Revista Higiene Alimentar
ISSN 2675-0260 – DOI:

qualidade microbiológica, higiene sanitário, sushi, sashimi.

A busca bibliográfica foi feita a partir de documentos que o assunto estava diretamente ligado ao tema proposto. O limite cronológico usado foi entre os anos de 2003 a 2019, independente de sua língua original.

Foram excluídos materiais no qual o tema é abordado de forma superficial e artigos cuja data de publicação fosse anterior ao ano de 2003.

Foi realizado uma leitura atenta de cada artigo que abordou assuntos da culinária japonesa. Para cada artigo encontrado na busca bibliográfica teve a elaboração de uma ficha catalográfica com a identificação do artigo (título, nome dos autores, revista, número, página, ano de publicação, a referência completa), o tema central e os resultados e conclusões mais relevantes de cada artigo.

Os resultados foram organizados em quadros, demonstrando os dados dos artigos encontrados na revisão de literatura.

Foram analisados artigos que relatam sobre estrutura física, boas práticas e análise microbiológica de restaurantes da culinária Japonesa no Brasil.

Por fim, a leitura, organização e interpretação dos dados de todos os artigos incluídos no estudo. As informações contidas neles foram organizadas em um artigo científico de forma que o leitor compreenda e identifique como está a qualidade sanitária da comida

japonesa preparada e comercializada em restaurantes da culinária japonesa no Brasil.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da busca às bases de dados bibliográficos, foram selecionados 11 artigos. Destes, 7 foram elegidos e avaliados para compor esta revisão sobre as condições e práticas de higiene dos estabelecimentos que preparam e comercializam comida japonesa no Brasil (ALVES, 2018; AZEREDO; DUTRA 2018; MIRANDA; BAIÃO, 2011; SOUZA; AMARAL; LIBOREDO, 2019; STOFFEL; PIEMOLINI-BARRETO, 2020; RODRIGUES et al., 2017; PRADO et al., 2014).

Nos Quadros 1, 2 e 3 estão os principais resultados relatados nos artigos sobre boas práticas e comida japonesa.

Quadro 1 – Inadequações estruturais mais frequentes nos estabelecimentos de culinária japonesa no Brasil

INADEQUAÇÃO	AUTORES
Não possuem pia exclusiva para higiene de mãos	AZEREDO; DUTRA, 2018; MIRANDA, A. C. B.; BAIÃO, R.C.L, 2011
Telas que não era removíveis prejudicando assim a higienização	SOUZA, L. M; AMARAL, C. A. A.; LIBOREDO J. C, 2019
Lixeiras e portas não possuíam acionamento automático	STOFFEL, F.; PIEMOLINI-BARRETO, L.T, 2018
Abastecimento de água inadequado	

Portas e janelas não ajustadas aos batentes	RODRIGUES, S. P. L et al, 2017
Aberturas externas nas áreas de armazenamento e preparação de alimentos sem telas milimetradas	
Fluxo cruzado nas etapas de preparação de alimentos	
Caixas de gordura dentro da área de preparação	
Instalações sanitárias com portas sem fechamento automático e com comunicação direta com a área de preparação e armazenamento dos alimentos	
Ausência de grelhas para o fechamento dos ralos da cozinha e falta de tela milimetrada na janela	
Luminárias não possuem proteção contra eventuais quedas e explosões	
Má ventilação e climatização	
Existência de banheiros conjugados (masculino e feminino)	
Área de pré-preparo não isolada da área de preparo	

Fonte: Moraes; Carvalho, 2020.

Quadro 2 – Inadequações de práticas e procedimentos mais frequentes nos estabelecimentos de culinária japonesa no Brasil

INADEQUAÇÃO	AUTORES
Ausência de documentação, registro/MBP e POPs e sem alvará sanitário	ALVES, 2018; AZEREDO, DUTRA, 2018; MIRANDA A. C. B; BAIÃO, R. C. L, 2011;
Manipuladores não capacitados em BPF	SOUZA, L. M; AMARAL, C. A. A; LIBOREDO J. C, 2019;
Procedimento inadequado de higiene de mãos	STOFFEL, F.; PIEMOLINI-BARRETO, L.T, 2018;
Ausência de IT de higiene de mãos	RODRIGUES, S. P. L <i>et al</i> , 2017
Higiene ambiental e de equipamentos inadequada	PRADO, B. G <i>et al</i> , 2014
Uso de panos não descartáveis	
Descongelamento inadequado	
Ausência de controle de temperatura	
Recongelamento do peixe cru	
Utilização de adornos, o hábito de tossir e falar durante a preparação dos alimentos	
Vetores na área de exposição do alimento preparado	
Existência de armazenamento inadequado de matérias primas	

Quadro 3 – Microorganismos e parasitas encontrados em amostras de comida japonesa nos estabelecimentos de culinária japonesa no Brasil

INADEQUAÇÃO	AUTORES
Contaminação microbiológica de filé de tilápia	MONTANARI, A. S <i>et al</i> , 2015; MELO M.V.C <i>et al</i> , 2014;
Vinte e cinco por cento (27/108) das amostras de sashimis coletadas nos seis estabelecimentos apresentaram contagem de coliformes a 45°C a cima do limite estabelecido	SANTOS, A. A <i>et al</i> , 2012; VALLANDRO, M.J <i>et al</i> , 2011
Observaram elevados níveis de contaminação por <i>Listeria Monocytogenes</i>	
Nas amostras de sashimis foram verificadas pequenas Larvas de nematoides da Família Anisakidae Parasitos das classes Trematoides digenéticos (larva mercenárias ou larva dos digenéticos) e larva de cestoides (metacercoides)	
Elevado índice de contaminação nas 51 amostras	
A prevalência total de contaminação das amostras de sashimi foi 75% distribuídas nas classes: Cestodo 58,3%; Nematoda e Trematoda 58,3%. Enquanto que a prevalência	

total de contaminação das amostras de sushi foi 41,2% distribuídas nas classes: Cestodo 20,6%; Nematoda 2,9% e Trematoda 20,6%	
Larvas Digenéticos e Larvas Taenia; Echinococcus, Hymenolepis; Dipylidium e Diphylobothrium foram evidenciadas	
Parasitadas com Ascocotyle	
Observados ovos de nematoides, cestoides e larvas de helmintos nematóides	
Para coliformes totais e fecais, todas as amostras estavam contaminadas a cima do permitido para o consumo	
Staphylococcus foi identificado em 20 das amostras representando 57,1%	
Staphylococcus Aureus foi identificado em 16 dessas amostras e no restante das amostras foi identificado Staphylococcus Epidermidis	

Os pescados são à base da comida japonesa, que é difundida e apreciada no Brasil. Por serem preparados com pescados crus, existe um alto risco de contaminação microbiana e parasitológica,

pois não ocorre a cocção do alimento (STOFELL, PIEMOLINI-BARRETO, 2018; VALLANDRO et al, 2011; BRASIL, 2007). Portanto, é indispensável que os serviços de alimentação, como os restaurantes de comida japonesa, sigam o que preconiza a legislação referente às Boas Práticas de Fabricação – BPF (STOFFEL, PIEMOLINI-BARRETO, 2018; MONTANARI et al, 2015).

Segundo o Dossiê Técnico do Senai RS (2011), quando as condições estruturais são inadequadas, dificulta-se a higienização das superfícies, dos equipamentos e utensílios, e aumenta o risco de contaminação do alimento que for exposto a este ambiente.

Quanto as condições estruturais dos restaurantes japoneses, relatadas nos artigos (Quadro 1), destaca-se os seguintes problemas: não possui pias para lavagens de mãos, as telas das janelas não são removíveis, o abastecimento de água é inadequado, há má ventilação e climatização, as lixeiras não possuem acionamento automático, as portas e janelas não ajustadas aos batentes, existe banheiros conjugados e com comunicação direta com a área de preparação e armazenamento dos alimentos, ausência de grelhas para o fechamento de ralos da cozinha, fluxo cruzado nas etapas de preparação, luminárias sem proteção contra eventuais quedas e explosões, caixa de gordura dentro da área de preparo.

A contaminação de alimentos e a ocorrência de DTAs podem ser evitadas quando os ambientes de trabalho são bem projetados. A estrutura física de restaurantes, industriais ou comerciais, devem ter leiautes projetados para auxiliar na correta realização das operações que garantem a segurança do alimento produzido. Desse modo, o risco de contaminação e de danos à saúde do consumidor, é minimizado ou eliminado (KIREZIEVA et al., 2013).

A ausência do Manual de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), e de capacitação dos manipuladores em boas práticas é uma situação comum nos estabelecimentos (Tabela 2) (ALVES, 2018; STOFFEL; PIEMOLINI-BARRETO, 2020; RODRIGUES et al., 2017).

A RDC 216 exige que todo estabelecimento que manipula alimentos tenha como documentação de controle e comprovação de qualidade, o MBP e os POPs detalhados e específicos para cada etapa do processamento dos alimentos. A capacitação de manipuladores também é obrigatória e deve ser registrada e comprovada (BRASIL, 2004).

Nos estudos avaliados também foi observado que os manipuladores não executavam o procedimento correto de higiene de mãos, utilizavam adornos e tinham o hábito de tossir e falar durante a preparação dos alimentos. Além disso, não havia instruções para higiene de mãos fixadas nas áreas específicas para esse

procedimento. E há relatos de que não existe a área exclusiva para higienizar as mãos, conforme exige a RDC nº 216. Dessa forma, o manipulador não tem estrutura para executar o procedimento, nem um exemplo para seguir ou relembrar (ALVES, 2018; MIRANDA; BAIÃO, 2011; STOFFEL; PIEMOLINI-BARRETO, 2020; RODRIGUES et al., 2017; PRADO et al., 2014).

Os manipuladores são responsáveis por cerca de 26% dos surtos de DTAs. A contaminação ocorre geralmente nas etapas de preparo dos alimentos (PITTELKOW; BITELLO, 2014).

Assim, essa situação, coloca o alimento preparado em risco de contaminação e pode prejudicar a saúde dos consumidores.

A implantação do MBP e dos POPs geram benefícios para o estabelecimento como: o preparo de alimentos seguros; a diminuição de reclamações por parte dos consumidores; e a melhora do ambiente de trabalho, pois por estar mais organizado e com todos os procedimentos padronizados, os funcionários desempenham suas funções com maior motivação e produtividade (MELLO et al., 2013).

Carvalho e Mori (2017) enfatizam que para a produção de alimentos seguros, a implantação do MBP e dos POPs é indispensável, e que a ausência desses controles prejudica a qualidade dos alimentos produzidos.

O manipulador de alimentos é um ponto chave na cadeia produtiva de restaurantes, que requer medidas de controle, pois suas atitudes e os procedimentos que executam, interferem diretamente na qualidade sanitária dos alimentos preparados. Os manipuladores podem ser portadores assintomáticos de diversos microrganismos. Esses microrganismos estão presentes em diversas partes do corpo (principalmente boca, nariz, garganta, mãos e no trato intestinal), nas roupas e objetos pessoais. Com hábitos inadequados de higiene pessoal, estes microrganismos podem contaminar os alimentos e causar doenças aos consumidores. Assim, a higiene pessoal e os comportamentos durante a manipulação dos alimentos devem ser frequentemente supervisionados e trabalhados em capacitações para manipuladores de alimentos (PITTELKOW; BITELLO, 2014).

Foi relatado por vários autores manejo inadequado no armazenamento e no descongelamento, e a falta de controle de temperatura durante toda a manipulação dos pescados. O sashimi e o sushi são pratos altamente perecíveis por serem preparados com pescados crus e alto grau de manipulação. No momento da montagem, mãos do manipulador, equipamentos e utensílios não higienizados, podem contaminar a preparação (PRADO et al., 2014).

O armazenamento e descongelamento inadequado do pescado e a falta de controle de temperatura, no preparo da

comida japonesa, aumentam os riscos sanitários, pois por não ter cozimento, não existe uma etapa de eliminação de contaminantes microbiológicos. Nesse sentido, o controle do tempo e da temperatura durante todas as etapas de preparação de sushis e sashimis (de armazenamento refrigerado e congelado, de descongelamento, de preparo e distribuição), é a forma de minimizar ou prevenir a multiplicação de microrganismos, sendo um ponto crítico de controle (PRADO et al., 2014; QUEIROZ et al., 2019).

Estudos que fizeram análises microbiológicas em restaurantes japoneses, encontraram várias amostras contaminadas por bactérias e parasitas que podem causar doença no ser humano (SOUZA; AMARAL; LIBOREDO, 2019).

Nos estudos, foram encontradas larvas de nematóides da família *Nisakidae*, coliformes totais e fecais acima do permitido para o consumo, e elevados níveis de contaminação por *Listeria Monocytogenes* (Quadro 3).

Esses resultados são decorrentes de deficiências estruturais, da não aplicação das BPF e ausência de ou capacitação insuficiente dos manipuladores de restaurantes japoneses.

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) possuem eficácia quando o controle dos pontos críticos é realizado de forma efetiva. Medidas de segurança alimentar tornam-se imprescindíveis, devendo ser estabelecido controle diário, desde o

recebimento das matérias-primas até a elaboração do produto final, com embasamento nas normas estabelecidas pela legislação vigente (SOUZA; AMARAL; LIBOREDO, 2019).

É importante que as capacitações em BPF's sejam realizadas para os colaboradores de forma rotineira, assegurando o conhecimento dos mesmos para garantir a manipulação correta dos alimentos. Em uma pesquisa realizada por Souza, Amaral, Liboredo (2019), ficou evidenciado que todos manipuladores entrevistados possuíam conhecimento insuficiente sobre as BPF's e apenas 50% dos estabelecimentos alimentícios avaliados apresentavam condições sanitárias adequadas, o que ressalta a importância da realização de capacitações regularmente e de forma efetiva.

Vale ressaltar que não há uma legislação nacional que leve em consideração a relevância e todos os riscos e particularidades do preparo da comida japonesa. É um desafio manter a cultura japonesa e a segurança alimentar (MELO, et al 2014; ALVES, 2018; BAPTISTA E VENÂNCIO, 2003).

Prado et al. (2014) e Queiroz et al. (2019) recomendam que a ANVISA elabore leis específicas para o controle higiênico-sanitário de pratos japoneses, para reduzir o risco de DTA nos consumidores.

A aplicação das legislações sanitárias para serviços de alimentação vigentes no Brasil em restaurantes japoneses é
Revista Higiene Alimentar
ISSN 2675-0260 – DOI:

imprescindível para garantir a segurança alimentar. Mas devido a tantos riscos e particularidades desse tipo de comida, uma legislação específica torna-se necessária (QUEIROZ et al., 2019).

No município de Porto Alegre há uma portaria específica para o preparo de sushis e sashimis. Este documento não pode ser aplicado em todo o território nacional, mas pode servir de orientação técnica para os profissionais da área (PORTO ALEGRE, 2016).

Esta portaria traz as seguintes determinações: o pescado destinado ao consumo cru ou cozido parcialmente, deverá, ser submetido a processo de congelamento conforme uma das seguintes técnicas: -20°C , por no mínimo 24 horas, ou -35°C , por no mínimo 15 horas. Tal procedimento deverá ser comprovado, através de documentos; O arroz deverá ser misturado completamente ao tempero, de forma com que todas as partes do alimento fiquem totalmente acidificadas (pH menor ou igual a 4,5) e deverá ser utilizado e consumido em até 24 horas. O pH do arroz temperado deverá ser monitorado a cada preparação, com registros de cada monitoramento, devidamente datados, prevendo ações corretivas quando da ocorrência de desvios, não podendo ultrapassar o limite crítico de 4,5; Os sushis e sashimis produzidos e que se apresentem prontos para o consumo, armazenado em refrigeração, aguardando para serem expostos ao consumo, deverão ser

mantidos abaixo de 5°C, devendo haver registros de cada monitoramento; É proibida a reutilização de sobras de sushis e sashimis (PORTO ALEGRE, 2016).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O nível de qualidade higiênico-sanitária relatados em pesquisas feitas em estabelecimentos de culinária japonesa no Brasil encontra-se inadequado e há riscos para a saúde das pessoas.

Como existe riscos para a saúde pública, é preciso intervenção e maior fiscalização nos estabelecimentos, para que os mesmos se adequem; e revisão da legislação para inclusão de aspectos específicos para diminuir os riscos de contaminação em alimentos que serão consumidos crus.

As boas práticas instituídas pela Portaria nº 1109/2016 do município de Porto Alegre, com certeza aumentam a segurança na produção de comida japonesa e deveria ser implementada em todo o território nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Paula Soares Lara Lopes. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias de um restaurante de comida japonesa e um restaurante comercial em Boa Esperança – MG**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha - MG, 2018.

AZEREDRO, M.A.I.; DUTRA, A.S. Roteiro de verificação das boas práticas para estabelecimentos de culinária japonesa. **Higiene Alimentar**, v. 32, n. 278/279, p. 33-37, 2018.

BAPTISTA, P.; VENÂNCIO, A. **Os perigos para a segurança alimentar no processamento de alimentos**. 1. ed. Guimarães: Forvisão Consultoria em Formação Integrada, Lda, 2003. 109p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004**. Regulamento Técnico de Boas Práticas de Serviços de Alimentação. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Boletim técnico-científico do CEPENE: Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste** Tamandaré, PE, 2007. 124p.

CARVALHO, S.J.E; MORI, E. A importância das boas práticas de manipulação dos alimentos em restaurantes: revisão integrativa da literatura. **Revista E-Ciência**, v. 5, n. 2, 2017.

KIREZIEVA et al. Context factors affecting design and operation of food safety management systems in the fresh produce chain. **Trends in Food Science & Technology**, v. 32, n. 2, p. 108-127, 2013.

MELLO et al. Avaliação das condições de higiene e da adequação às boas práticas em Unidade de Alimentação e Nutrição no município de Porto Alegre – RS. **Revista Alimentos e nutrição Araraquara**, v. 24, n. 2, p. 182, 2013.

MELO et al. Ocorrência de helmintos em sushis e sashimis comercializados em supermercados de Fortaleza, Ceará. **Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 1, n. 3, p. 11-16, 2014.

MIRANDA, A.C.B.; BAIÃO, R.C.L. Avaliação das boas práticas de fabricação de preparações à base de pescado cru em restaurantes japoneses. **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.4, n.1, p.52-61, 2011.

MONTANARI et al. Avaliação da qualidade microbiológica de sashimis de salmão, preparados e comercializados em restaurantes japonesas no município de Ji-Paraná – RO. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 2, n. 1, p. 4-15, 2015.

PITTELKOW, A; BITELLO, A. R., A Higienização de manipuladores de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN). **Revista Destaques Acadêmicos**, vol. 6, n. 3, p. 22-7, 2014.

PORTO ALEGRE, Portaria SMS nº 1109 de 23 de agosto de 2016. Aprova as exigências mínimas para produção, preparo e comercialização de sushis e sashimis no Município de Porto Alegre, 2016.

PRADO et al. Pontos críticos de controle na qualidade higiênico-sanitária do preparo de sushis e sashimis no município de São Vicente, São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas**, v. 21, n. 1, p. 359- 372, 2014.

QUEIROZ, C.A.A.; COLARES, M. Pontos críticos no controle sanitário da fabricação de sushis. **Ciência Animal**, v.29, n.1, p.1-14, 2019.

RODRIGUES et al. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de restaurantes orientais (japonês e chinês) em Aracaju. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 11, n. 3, p. 289-306, 2017.

SANTOS et al. Avaliação da qualidade microbiológica de sushi comercializado em restaurantes de Aracaju, Sergipe. **Revista Scientia Plena**, v. 8, n. 3, p. 1-5, 2012.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. **Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos**. São Paulo, SP, 2012. 42p.

SOUZA, L.M.; AMARAL, C.A.A; LIBOREDO, J.C. Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre higiene e condições sanitárias na produção de comida japonesa. **Brazilian Journal of**

Development, Curitiba, v. 5, n. 12, p. 30684-30696, 2019.

STOFFEL, F.; PIEMOLINI-BARRETO, L.T. Avaliação de boas práticas em restaurante especializado em culinária oriental. **Higiene Alimentar**, v. 32, n. 276/277, p. 53-57, 2018.

VALLANDRO et al. Avaliação da qualidade microbiológica de sashimis a base de salmão, preparados em restaurantes especializados em culinária japonesa. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo, v.70, n.2, p.144-50, 2011.

