**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL**
**UNIDADE UNIVERSITÁRIA ENCANTADO**
**BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

**VANESSA PEDÓ**

# AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM LANCHONETES DE ENCANTADO-RS

**ENCANTADO**
**2021**

**VANESSA PEDÓ**

# AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM LANCHONETES DE ENCANTADO-RS

Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, na unidade da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, em Encantado.

Orientadora: Magnólia Martins Erhardt

Coorientadora: Eliane Maria Kolchinski

**ENCANTADO**
**2021**

Catalogação de publicação na fonte (CIP)

P371a Pedó, Vanessa

Avaliação das condições higiênico-sanitárias em lanchonetes de Encantado-RS/ Vanessa Pedó. – Encantado, 2021.

48 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos (Bacharelado), Unidade em Encantado, 2021.

Orientadora: Prof.ª Dra. Magnólia Martins Erhardt

Coorientadora: Prof.ª Dra. Eliane Maria Kolchinski

1. Boas Práticas. 2. Condições Higiênico Sanitárias. 3. Lanchonetes. 4. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). I. Erhardt, Magnólia Martins. II. Kolchinski, Eliane Maria. III. Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos (Bacharelado), Unidade em Encantado, 2021. IV. Título.

Catalogação elaborada pelo Bibliotecário Uergs - Marcelo Bresolin CRB10/2136

**VANESSA PEDÓ**

# AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM LANCHONETES DE ENCANTADO-RS

O trabalho apresentado tem como requisito parcial a aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, da unidade da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, em Encantado/RS.

Orientador: Magnólia Martins Erhard
t
Coorientadora: Eliane Maria Kolchinski

**Aprovada em: _____/_____/_____.**

**BANCA EXAMINADORA**

_____
Professora Ma. Magnólia Martins Erhardt
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

_____
Professora Ma. Micheline Frizzo
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

_____
Professora Dra. Marta Regina dos Santos
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

**ENCANTADO**
**2021**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso se realizasse, ao longo de minha vida, e não somente como estudante, mas que em todos os momentos é o maior e melhor mestre que alguém pode conhecer.

Aos meus pais, pelo amor e apoio incondicional.

Às minhas orientadoras por toda a ajuda, atenção, paciência e conhecimento repassado, sem elas nada disso seria possível.

A Universidade Estadual do Rio Grande do Sul e todo corpo docente, pela oportunidade de concluir este curso.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu MUITO OBRIGADA!

## RESUMO

O consumo de refeições servidas por lanchonetes tem aumentado nos últimos anos, pela praticidade e agilidade. É fundamental garantir a segurança destes alimentos através da execução das Boas Práticas, evitando assim contaminações e reduzindo o risco de doenças causadas por alimentos. Diante desse contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar as condições higiênico sanitárias das lanchonetes localizadas na cidade de Encantado-RS. Foi aplicado um checklist baseado na Portaria nº. 78/2009-RS, de forma a verificar o nível de conformidades e inconformidades. Avaliou-se, ainda, o nível de adequação de itens considerados imprescindíveis para a qualidade dos alimentos. As lanchonetes foram classificadas em grupos segundo os critérios estabelecidos na RDC 275/2002 (Grupo 1: 76 a 100% de adequação; Grupo 2: 51 a 75%; Grupo 3: 0 a 50%). Das lanchonetes analisadas através do checklist baseado na legislação, 54,55% foram classificadas como Grupo 3 (ruim) e 45,45% foram classificadas no Grupo 2 (regular), sendo que nenhum dos estabelecimentos foi classificado no Grupo 1, que é considerado bom. Os requisitos que apresentaram maiores inadequações se referem a questão de documentação e registro, manejo de resíduos e higienização de equipamentos, móveis e utensílios. Para os itens imprescindíveis, a média de adequação foi de 47%, destacando-se os itens higienização de hortifrutigranjeiros e existência de lavatório exclusivo para higiene de mãos, que apresentaram 100% de inconformidade. Na avaliação geral do checklist, as lanchonetes apresentaram, em média, 51% de conformidades, apresentando condições higiênico sanitárias insatisfatórias, demonstrando a necessidade de melhorias nos processos produtivos para que os alimentos servidos se tornem mais seguros e possuam maior qualidade.



**Palavras-chave:** Boas Práticas. Alimentos. Condições higiênico sanitárias. Lanchonetes.

## ABSTRACT

The consumption of meals served at snack bars has increased in the last few years due to its practicality and agility. It is essential to ensure the safety of these foods through the execution of the Good Manufacturing Practices, preventing contamination and reducing the chances of foodborne diseases. Given this context, the present study aimed to evaluate the hygienic conditions of snack bars located in the town of Encantado, Rio Grande do Sul. A checklist was applied based on the state legislation, Portaria nº. 78/2009-RS, to verify the levels of conformity and nonconformity. Moreover, the level of adequacy of items considered essential for the quality of the food was also measured. The snack bars were sorted into groups following the criteria established by the Brazilian Health Regulatory Agency through norm RDC 275/2002 (Group 1: 76 to 100% adequacy; Group 2: 51 to 75%; Group 3: 0 to 50%). Of the snack bars analyzed through the legislation-based checklist, 54.55% were classified as belonging in Group 3 (bad) and 45.45% were classified as belonging in Group 2 (regular), and no establishments were classified as belonging to Group 1, which is considered good. The requirements that showed the major inadequacy were the ones related to documentation and registration, waste management and equipment sanitization, and furniture and utensils. For the essential items, the average adequacy was 47%, highlighting that the sanitation of horticulture and the existence of a restroom exclusive for hand sanitation showed 100% nonconformity. In the general evaluation of the checklist, the snack bars showed, on average, 51% conformity, showing unsatisfactory sanitary hygienic conditions, proving the necessity of improvements in the productive processes in order for the food served to become safer and of more quality.



**Key words :** Good Manufacturing Practices Boas Práticas. Food. Sanitary Hygienic Conditions. Snack Bars

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Frequência percentual de atendimento aos itens previstos na Lista de Verificação da Portaria nº 78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009) em 11 lanchonetes localizadas na cidade de Encantado, em 2021.....31
Quadro 1: Classificação das empresas baseados na RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002.....32
Figura 2 - Frequência percentual de conformidades e inconformidades de cada tópico previsto na Lista de Verificação da Portaria nº 78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009), em 11 lanchonetes localizadas no município de Encantado, em 2021.....33

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Percentual de atendimento dos itens avaliados, segundo a lista de verificação (checklist), e classificação de grupos conforme a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002). .....32
Tabela 2 - Percentual de atendimento aos itens considerados imprescindíveis. .....38
Tabela 3 - Percentual de atendimento dos itens imprescindíveis avaliados e classificação de grupos conforme a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002). .....41

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO ..... 10**
**2 OBJETIVO ..... 13**
2.1 OBJETIVO GERAL ..... 13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 13
**3 REFERENCIAL TEÓRICO ..... 14**
3.1 SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO ..... 14
3.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E SEGURANÇA DO ALIMENTO ..... 14
3.3 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (DTA'S) ..... 15
3.4 BOAS PRÁTICAS NA MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS ..... 17
3.5 SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E SUAS PRECAUÇÕES EM TEMPOS DA PANDEMIA DE COVID-19 ..... 18
3.6 REQUISITOS PARA ADEQUAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO ..... 19
**3.6.1 Edificações e instalações ..... 19**
**3.6.2 Equipamentos, móveis e utensílios ..... 20**
**3.6.3 Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios ..... 20**
**3.6.4 Controle integrado de pragas ..... 21**
**3.6.5 Abastecimento de água ..... 22**
**3.6.6 Manejo de resíduos ..... 22**
**3.6.7 Manipuladores ..... 23**
**3.6.8 Matérias-primas, ingredientes e embalagens ..... 24**
**3.6.9 Preparação do alimento ..... 24**
**3.6.10 Armazenamento e transporte do alimento preparado ..... 25**
**3.6.11 Exposição ao consumo do alimento ..... 26**
**3.6.12 Documentação, registro e responsabilidade ..... 26**
**4 MATERIAL E MÉTODOS ..... 28**
**5 RESULTADOS E DISCUSSÃO ..... 30**
**6 CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 42**
**REFERÊNCIAS ..... 44**

# 1 INTRODUÇÃO

A quantidade de pessoas que se alimentam fora de casa é cada vez maior devido a vários fatores, entre eles o crescimento das cidades, a inserção da mulher no mercado de trabalho, a praticidade de encontrar alimentos já prontos aliado ao estilo de vida atual, no qual as pessoas possuem muitos afazeres, e não sobra tempo para preparar suas próprias refeições, buscando alimentos rápidos, práticos e seguros (SANTOS et al., 2011).

O setor de alimentação fora de casa tem expansão anual em torno de 10%, segundo a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (ABRASEL,2019). Segundo resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, do total das despesas das famílias brasileiras com alimentação, quase um terço (32,8%) é dedicado à refeições fora do domicílio, comparando com os dados obtidos na pesquisa anterior, realizada entre 2008 e 2009, chamou a atenção o aumento da alimentação fora do domicílio na área rural, que foi de 13,1% para 24%, enquanto na área urbana ficou estável, por volta de 33% (IBGE, 2019). Houve uma queda nas vendas do setor devido a pandemia de Covid-19, maior parte das empresas ainda não recuperou as vendas em relação à pré-pandemia, cerca de 39% do faturamento total deriva do delivery, forma encontrada pelos estabelecimentos para sobreviver a pandemia (ABRASEL,2021).

A produção de alimentos para comercialização exige que os cuidados sejam mais apurados para que seus atributos sejam mantidos até o seu consumo, garantindo assim a sua qualidade sanitária. Com o aumento do consumo de alimentos fora de casa tornou-se necessária a regulamentação e adequação dos estabelecimentos produtores. Através da Portaria nº 78 de 30 de janeiro de 2009, a Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul aprovou a lista de verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, que estabelece os procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Condições precárias de higiene e sanidade nos locais onde são preparados os alimentos, assim como pouco conhecimento das boas práticas por parte dos manipuladores são considerados responsáveis pela maioria dos casos de doenças de origem alimentar (CAMPOS, 2009). As práticas para prevenir as Doenças

Transmitidas por Alimentos (DTAs) são citadas pela legislação vigente e traduzidas pelas Boas Práticas de Fabricação e Boas Práticas de Manipulação.

Na atualidade, as doenças originadas do consumo de alimentos contaminados se tornaram um grave problema de saúde. As refeições realizadas fora de casa estão em constante crescimento e os alimentos são cada dia mais manipulados e industrializados, aumentando a sua chance de contaminação e a preocupação com sua qualidade (MELO et al., 2018). Estas doenças podem ser causadas pela ingestão de alimentos contaminados, com perigos biológicos e químicos, em condições de causar doença (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Foram notificados no Brasil 12.503 surtos de DTAs entre os anos de 2000 a 2017, sendo que apenas 3.196 foram confirmados laboratorialmente (BRASIL, 2018). Nesse período, os maiores índices de DTAs no Brasil ocorreram nas regiões Sudeste e Sul. Acredita-se que essas regiões notificam mais os surtos, por isso seus números são maiores quando comparados com as outras regiões. (BRASIL, 2018).

As Boas Práticas abrangem um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios produzidos com a legislação vigente, garantindo produtos inócuos para o consumidor (BRASIL, 2004). Para os serviços de alimentação, são empregadas as Boas Práticas de Manipulação, por não haver fabricação de alimentos, apenas a manipulação dos mesmos.

Neste sentido, as atividades de preparação, distribuição, armazenamento e comercialização de alimentos devem ser gerenciados e controlados, exigindo cuidados especiais com o ambiente de trabalho, com equipamentos e utensílios, com os próprios alimentos, com os manipuladores, com as instalações sanitárias e com o controle de pragas para que não ocorram contaminações que comprometam a segurança do alimento e causem toxinfecções (SOUZA, 2006).

A lista de verificação anexa a Portaria nº 78 de 30 de janeiro de 2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009) é um instrumento que permite a análise das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação. A partir dos dados coletados com a aplicação do checklist é possível identificar não conformidades e formular propostas para adequação das condições de preparo dos alimentos, evitando assim os surtos alimentares (SILVA et al., 2015). O estudo das Boas Práticas de manipulação para a produção de alimentos seguros se torna cada dia mais importante.

O presente trabalho descreve a análise e diagnóstico das condições higiênico-sanitárias de 11 lanchonetes no município de Encantado-RS através de uma lista de verificação. Foram avaliados vários aspectos dos estabelecimentos, como edificação e instalações (estrutura e higienização); abastecimento de água; manejo de resíduos; controle integrado de vetores e pragas urbanas; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação do alimento; exposição ao consumo; documentação e registro e responsabilidade. A partir desses resultados, podem ser traçadas ações corretivas para adequação de instalações, procedimentos e processos produtivos, buscando eliminar ou reduzir riscos físicos, químicos e biológicos, que possam comprometer os alimentos e a saúde dos consumidores.

# 2 OBJETIVO

No contexto exposto acima, citam-se a seguir os objetivos do presente trabalho.

## 2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de lanchonetes do município de Encantado, estado do Rio Grande do Sul.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para atingir o propósito deste trabalho, os objetivos específicos foram:

- Verificar as adequações e inadequações relacionadas as Boas Práticas.
- Listar as inadequações encontradas nos estabelecimentos e nas etapas de processo.
- Relacionar os dados obtidos, confrontando-os com os dados de estudos semelhantes.

# 3 REFERENCIAL TEÓRICO

## 3.1 SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

De acordo com Brasil (2004, p.26) serviços de alimentação são definidos como “estabelecimentos nos quais alimentos são preparados, manipulados, armazenados e expostos para venda com possibilidade de serem ou não consumidos no local.”

Segundo estudo de Bezerra et al. (2017), o percentual de gastos com alimentação fora do domicílio cresceu, favorecendo o aumento do número de estabelecimentos no setor de alimentação fora de casa, sendo as lanchonetes associadas à conveniência e agilidade na oferta de alimentos. Para Bezerra et al. (2017) os alimentos mais adquiridos nesses estabelecimentos são os salgadinhos, refrigerantes e *fast food*.

No território nacional, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é o órgão que aperfeiçoa constantemente ações de controle sanitário na área de alimentação, tendo por missão a proteção e a promoção da saúde da população, garantindo a segurança sanitária de produtos e serviços (GERMANO; GERMANO, 2015).

## 3.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E SEGURANÇA DO ALIMENTO

A segurança alimentar e nutricional é definida como sendo o direito de todos ao acesso regular de alimentos com qualidade, em quantidade que seja suficiente, de forma permanente, sem que ocorra o comprometimento ao acesso de outras necessidades essenciais, assim como devem ser atendidas as necessidades nutricionais respeitando as culturas alimentares, com práticas alimentares que promovam saúde sendo social, econômica e ambientalmente sustentável (BRASIL, 2006).

Já a segurança de alimentos está relacionada com a garantia da qualidade do produto que está disponível para consumo, envolvendo suas características físico-

químicas e microbiológicas, para que os alimentos quando consumidos não causem danos à saúde (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2006)

Deve haver um controle dos perigos que possam contaminar os alimentos durante o seu processamento, que pode ser realizado através de sistemas de controle de perigos, como o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (HACCP) (FORSYTHE, 2013). De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (2006), “esses sistemas devem ser aplicados em toda a cadeia para controlar a higiene dos alimentos durante toda sua vida útil, mediante a elaboração de produtos e processos apropriados.”

Segundo Forsythe (2013), as causas mais relevantes que resultam em um alimento inseguro podem ser listadas como: a inadequação da temperatura durante o resfriamento, cozimento e estocagem; a higiene pessoal insuficiente; contaminação cruzada entre alimentos crus e processados e o controle inadequado dos processos. Forsythe (2013) também afirma que a partir da capacitação adequada dos manipuladores é possível reduzir de forma relevante essas causas.

## 3.3 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (DTA’S)

Uma das condições para manutenção e promoção da saúde é a qualidade dos alimentos, que deve ser assegurada em todas as etapas da cadeia alimentar através de um controle eficiente na manipulação (GERMANO; GERMANO, 2015). A manipulação incorreta pode causar doenças em que os alimentos e a água atuam como um veículo para a transmissão de substâncias tóxicas ou organismos que são prejudiciais à saúde, chamadas Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) (BRASIL, 2008).

Segundo Germano e Germano (2015), DTAs são causadas pelo consumo de alimentos contaminados com agentes biológicos ou químicos. Os autores relatam que os agentes químicos podem estar presentes de forma natural nos alimentos ou a partir da adição intencional ou acidental, em alguma etapa da cadeia alimentar, de alguma substância que seja nociva à saúde, que frequentemente são pesticidas, resíduos de drogas veterinárias, metais pesados e aditivos.

Já a contaminação biológica é causada por vários agentes de diferentes origens: origem exógena, ocorre a contaminação durante a manipulação dos

alimentos, causando infecções e intoxicações alimentares; origem endógena, o agente já se encontra no alimento, antes da sua obtenção, destacando-se os alimentos de origem animal, que são responsáveis pela causa de zoonoses (GERMANO; GERMANO, 2015).

Conforme Brasil (2010), as DTAs podem se manifestar de diversas formas:

a) infecções: resulta da ingestão de alimento que contêm organismo patogênico à saúde que tem capacidade de penetrar e invadir tecidos. Exemplos: Salmonelose e toxoplasmose.
b) intoxicações: ocorre quando há a ingestão de um alimento que contenha toxinas produzidas a partir da intensa proliferação de microrganismos patogênicos. Exemplos: botulismo e intoxicação estafilocócica.
c) toxinfecção: ocorre quando há ingestão de alimento que apresenta microrganismos toxigênicos que liberam substâncias tóxicas no organismo. Exemplo: cólera.
d) intoxicações não bacterianas: ocorrem a partir da ingestão de agentes não bacterianos, como metais pesados, agrotóxicos, fungos silvestres, plantas e animais tóxicos.

A partir dos dados disponíveis de surtos os agentes etiológicos mais comuns são de origem bacteriana, entre eles, *Salmonella spp, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Shigella spp, Bacillus cereus* e *Clostridium perfringens* (BRASIL, 2018).

Os sintomas das DTAs variam conforme o patógeno ou a toxina presente no alimento e a quantidade ingerida. Os sintomas mais comuns são vômitos e diarreia, podendo ocorrer também dores abdominais, dores de cabeça e febre, entre outros. Em adultos saudáveis dura poucos dias e não deixa sequelas, em pessoas mais vulneráveis podem ocorrer complicações mais graves, podendo levar a óbito (BRASIL, 2008).

Há indícios de que essas doenças estejam afetando cada vez mais a população, sendo responsáveis por várias mortes, muitas hospitalizações e possíveis complicações irreversíveis, com números ainda desconhecidos. (FORSYTHE, 2013).

Segundo Germano e Germano (2015, p.610) “De modo geral, considera-se um surto quando duas ou mais pessoas manifestam quadro clínico compatível com DTA e existe uma relação de tempo e espaço entre elas.” De acordo com o mesmo autor,

na ocorrência de botulismo, cólera ou patologia grave, um único caso é considerado como surto.

A investigação do surto tem por objetivo a identificação da fonte de transmissão e fatores de risco associados, do agente etiológico envolvido e do quadro clínico principal; seu resultado é muito importante para o diagnóstico e tratamento dos doentes pois identificando as causas que favoreceram o surto é possível propor medidas de controle e prevenção para corrigir as falhas que originaram o surto (GERMANO; GERMANO, 2015).

A notificação de casos e surtos de DTAs no Brasil está prevista na legislação brasileira através da Portaria Nº 993, de 4 de setembro de 2000, que alterou a lista de doenças de notificação compulsória (BRASIL, 2000).

No Brasil, de 2000 a 2017 foram notificados ao Ministério da Saúde 12503 surtos, com 236.403 mil pessoas doentes e registro de 182 óbitos, sendo os sinais e sintomas mais evidentes: diarreia (30%), dor abdominal (19%), vômito (17%) e náuseas (16%) (BRASIL, 2018).

Conforme Brasil (2018), o principal local de ocorrência dos surtos são as residências (36,4%), seguido de restaurantes e similares (15%). No período de 2007 a 2017, na maioria dos registros (66,4%) o alimento incriminado pelo surto foi ignorado ou inconclusivo, sendo que os alimentos mistos são os mais envolvidos em surtos (8,6%), seguidos por água (6,2%) e ovos e produtos à base de ovos (3,7%) (BRASIL, 2018).

De acordo com Forsythe (2013), não se sabe o número exato de doenças de origem alimentar que ocorrem anualmente porque nem todas são investigadas e apenas pequena quantidade de pessoas busca ajuda médica, não dando importância aos sintomas que para pessoas saudáveis em geral são brandos e duram pouco tempo. Ainda segundo Forsythe (2013), isso ocorre mesmo nos países que possuem sistemas para notificação de dados.

## 3.4 BOAS PRÁTICAS NA MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS

Segundo Germano e Germano (2015), as DTAs têm como causa principal a ausência ou falha na adoção das Boas Práticas de Fabricação e Manipulação, sendo que sua aplicação correta garante a qualidade e segurança do alimento.

As Boas Práticas abrangem um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios produzidos com a legislação vigente assegurando produtos inócuos para o consumidor, abrangendo a higiene e conduta pessoal dos manipuladores e o controle de perigos químicos, físicos e biológicos em todas as etapas na produção do alimento, evitando assim as doenças causadas pelo consumo de alimentos contaminados (BRASIL, 2004).

A Resolução nº 275, de 21 de outubro de 2002, introduziu o controle contínuo das Boas Práticas de Fabricação (BPF), dispondo sobre o Regulamento Técnico aplicado aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das BPF para esses estabelecimentos (BRASIL, 2002). Em 2004 foi publicada a RDC 216, que especificou as Boas Práticas para os Serviços de Alimentação (BRASIL, 2004). Baseadas nessas legislações foram criadas legislações estaduais específicas, como a Portaria nº 78 de 30 de janeiro de 2009, publicada pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul (RIO GRANDE DO SUL, 2009) que aprova a lista de verificação em Boas Práticas para serviços de alimentação e Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação. A Lista de Verificação anexa à Portaria é um instrumento que permite avaliar as condições higiênico sanitárias dos serviços de alimentação, sendo questionadas através de sua aplicação a estrutura física, a disposição de equipamentos e utensílios e sua higienização, a higiene e o comportamento dos manipuladores dos alimentos, assim como a análise de fluxo dos processos e a documentação dos mesmos.

Alguns estudos tem apontado a necessidade de adequações nos estabelecimentos e nos processos realizados, como é o caso do realizado por Maia e Maia (2017) em uma lanchonete na cidade de Limoeiro do Norte-CE. Houve baixo percentual de conformidade para todos os itens avaliados, concluindo-se que as refeições produzidas no estabelecimento representavam um risco à saúde de seus clientes, uma vez que o mesmo se encontrava inadequado para a realização de atividades relacionadas ao preparo e consumo de alimentos.

## 3.5 SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E SUAS PRECAUÇÕES EM TEMPOS DA PANDEMIA DE COVID-19

Os serviços de alimentação além de implementar as boas práticas previstas pelos órgãos de controle, devido à pandemia de COVID-19 devem atualizar os Manuais de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padrão elaborando novas condutas para o enfrentamento da pandemia, com protocolos de prevenção de contágio e supervisão da saúde dos colaboradores, instruções para o distanciamento social e etiqueta respiratória não só para os funcionários, mas também para os clientes, e a capacitação da equipe quanto às novas condutas (TAMASHIRO et al., 2020).

Em decorrência da pandemia, por alguns períodos e em vários locais o atendimento presencial nos serviços de alimentação foi suspenso. Para minimizar a crise que o setor vivia, uma das opções foi estimular a entrega do alimento para que o mesmo fosse consumido em casa (SEBRAE, 2020).

A pandemia deixou explícita a importância de medidas básicas de higiene como sendo fundamentais para a prevenção de doenças. É fundamental que os serviços de alimentação reforcem os cuidados já exigidos pela legislação de maneira a evitar a transmissão do vírus e atualizem as orientações junto a vigilância sanitária local, seguindo as recomendações dos órgãos reguladores (TAMASHIRO et al., 2020).

## 3.6 REQUISITOS PARA ADEQUAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

As práticas utilizadas em todas as etapas do processo de produção, tendo início no recebimento da matéria prima e se estendendo na elaboração e manipulação das refeições devem ser norteadas pelas Boas Práticas para a garantia de um alimento seguro para o consumo (MELLO, 2013). Para que as Boas Práticas possam ser implantadas são necessárias boas condições nas edificações, equipamentos, móveis e utensílios utilizados (FONSECA, 2010).

### 3.6.1 Edificações e instalações

Segundo Brasil (2004, p.26), a edificação e as instalações nos serviços de alimentação devem:

> [...]ser projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção. O acesso às instalações deve ser controlado e independente, não comum a outros usos. O dimensionamento da edificação e das instalações deve ser compatível com todas as operações.

A Portaria 78/2009 da Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul (2009) descreve detalhadamente as exigências referentes as instalações e edificações.

### 3.6.2 Equipamentos, móveis e utensílios

O Codex Alimentarius descreve que os equipamentos e recipientes que entram em contato com o alimento devem estar em boas condições, e, quando possível, serem móveis ou desmontáveis para permitir uma melhor limpeza, desinfecção e manutenção (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2006).

Conforme Brasil (2004, p.26) os equipamentos, móveis e utensílios necessitam “ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores [...] Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.”

Em estudo de Lenz et al. (2019) ao avaliar duas unidades de alimentação, verificou a inexistência de manutenção programada e periódica de equipamentos elétricos utilizados, e também dos sistemas de exaustão e elementos filtrantes.

Em estudo realizado por Messias, Tabai e Barbosa (2007), em restaurantes do tipo *self-service* no estado do Rio de Janeiro, verificou que em 58% dos estabelecimentos os utensílios eram armazenados de maneira desorganizada e desprotegida contra sujidades, insetos e roedores.

### 3.6.3 Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios

A higiene é importante para aumentar a qualidade e a segurança dos alimentos e seu principal objetivo nas áreas de manipulação é o controle dos microrganismos, sobretudo os patogênicos que causam doenças, eliminando-os ou reduzindo seu número a um nível que seja aceitável (FORSYTHE, 2013).

Os procedimentos de higienização não devem interferir nas propriedades sensoriais e nutricionais dos alimentos, e a realização de maneira cuidadosa, respeitando as normas e padrões microbiológicos, favorece o controle de qualidade produzindo alimentos que não oferecem riscos à saúde do consumidor (GERMANO; GERMANO, 2015).

Segundo Brasil (2004, p.26) “a higienização compreende duas etapas distintas: limpeza e desinfecção.” Geralmente, a limpeza e desinfecção são baseadas em quatro operações: a pré-lavagem, que tem como objetivo remover a sujeira mais grossa; a limpeza visa retirar as sujidades aderidas na superfície com o uso de detergentes; o enxague arrasta as sujidades e os resíduos dos detergentes, preparando a superfície para a desinfecção; a desinfecção é a última etapa e visa a redução dos microrganismos a níveis seguros e aceitáveis (GERMANO; GERMANO,2015).

A qualidade da limpeza tem uma relação direta com o resultado da desinfecção, pois os resíduos orgânicos inativam grande parte dos princípios ativos utilizados nos desinfetantes reduzindo sua ação antimicrobiana, além disso, uma correta higienização (limpeza + desinfecção) inibe a formação de biofilmes. (FORSYTHE, 2013).

Em estudo realizado por Wingert (2012) em serviços de alimentação de um shopping center no município de Porto alegre, a disponibilidade reduzida de área física contribuiu para dificultar a higienização do ambiente, impedindo também que o processamento seguisse um fluxo, possibilitando assim a contaminação cruzada do alimento durante a sua manipulação.

### 3.6.4 Controle integrado de pragas

Conforme Brasil (2004, p.26) “a edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas.” Segundo Portaria nº 78 de 2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p.37), deve haver:

> Existência de ações eficazes e contínuas de prevenção de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos. Controle químico, quando aplicável, realizado por empresa especializada, conforme legislação específica. Quando da aplicação do controle químico, empresa estabelece procedimentos de pré e pós-tratamento, a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios. Existência de registros que comprovam

> o controle de vetores e pragas urbanas, tais como relatório de avaliação das medidas de controle realizado pela empresa especializada.

Em estudo realizado por Messias, Tabai e Barbosa (2007), em lanchonetes do tipo fast food do Rio de Janeiro, o controle de vetores e pragas urbanas foi considerado eficaz na maior parte dos locais analisados. Em estudo similar realizado por Maia e Maia (2017), foi obtido percentual de conformidade de 40%, contudo, havia inexistência de ações de controle que impedissem o acesso e a atração de pragas, como manter o lixo bem fechado e vedar frestas.

### 3.6.5 Abastecimento de água

Segundo Brasil (2004, p.27) “deve ser utilizada somente água potável para manipulação de alimentos. Quando utilizada solução alternativa de abastecimento de água, a potabilidade deve ser atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais.” De acordo com BRASIL (2017) “toda água para consumo humano, fornecida coletivamente, deverá passar por processo de desinfecção ou cloração”, bem como “o padrão de potabilidade é o conjunto de valores permitidos como parâmetro da qualidade da água para consumo humano.”

Segundo Portaria nº 78 de 2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p.37), quando da utilização de reservatório de água, o mesmo deve ser:

> [...]edificado e/ou revestido de material que não comprometa a qualidade da água, conforme legislação específica. Reservatório de água livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos, em adequado estado de higiene e conservação e devidamente tampado. Reservatório de água higienizado em intervalo máximo de seis meses, por empresa especializada e pessoal capacitado. Existência de registro que comprovam a higienização do reservatório de água.

Em estudo de Genta, Maurício e Matioli (2005) em restaurantes na cidade de Maringá, três deles estavam inconformes pois não possuíam frequência semestral de limpeza de caixa d’água.

### 3.6.6 Manejo de resíduos

Conforme Brasil (2004, p.27), os serviços de alimentação devem:

> [...]dispor de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos. Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual. Os resíduos devem ser frequentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas.

Em estudo de Lenz et al. (2019) ao verificar as boas práticas em duas unidades de alimentação e nutrição em dois municípios do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, o manejo de resíduos estava 100% conforme com a legislação. Já em estudo realizado por Silva et al. (2015) o percentual de adequação ao analisar o manejo de resíduos foi de 67%, sendo as inadequações ligadas à dificuldade no transporte dos coletores de resíduos.

### 3.6.7 Manipuladores

Qualquer pessoa que entre em contato com o produto alimentício é considerada manipulador de alimentos, desde as etapas de recebimento, produção, processamento, embalagem, armazenamento, até a distribuição e venda do produto (GERMANO; GERMANO, 2015).

Manipuladores de alimentos estão ligados com frequência a surtos de doenças transmitidas por alimentos devido ao frequente contato manual durante o preparo e a distribuição, sendo estimado que contribuam para 7 a 20% dos surtos (FORSYTHE, 2013). As pessoas doentes ou com suspeita de estarem doentes não devem entrar em áreas se manipulação de alimentos, devendo informar os sintomas ao responsável (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2006).

Segundo Portaria nº 78 de 2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p.37), os manipuladores devem estar:

> [...]dotados de boa apresentação, asseio corporal, mãos higienizadas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos, sem barba ou bigode e cabelos protegidos. Manipuladores adotam o hábito de não fumar, falar, assobiar, espirrar, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento.

Conforme Brasil, (2004, p.27). “os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos.”

### 3.6.8 Matérias-primas, ingredientes e embalagens

Existem várias maneiras de melhorar a segurança dos alimentos, sendo que, primeiramente, deve-se prevenir a contaminação das matérias primas (FORSYTHE, 2013). Segundo Brasil (2004, p.27) “os serviços de alimentação devem especificar os critérios para avaliação e seleção dos fornecedores de matérias-primas, ingredientes e embalagens.”

Ainda conforme Brasil (2004, p.27), a recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens deve:

> [...]ser realizada em área protegida e limpa. Devem ser adotadas medidas para evitar que esses insumos contaminem o alimento preparado. As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser submetidos à inspeção e aprovados na recepção. As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes devem estar íntegras. A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação deve ser verificada nas etapas de recepção e de armazenamento.

Em estudo realizado por Messias, Tabai e Barbosa (2007) ao avaliar condições higiênico sanitárias de lanchonetes do tipo *fast food* no Rio de Janeiro, observou um controle inadequado das temperaturas de conservação em 67% das lanchonetes avaliadas e apenas 42% das lanchonetes possuíam planilhas de controle na recepção dos produtos.

### 3.6.9 Preparação do alimento

Todos os alimentos, sejam eles de origem animal ou vegetal, podem manifestar desde a sua origem, contaminações pelos mais diversos tipos de microrganismos que fazem parte da sua flora habitual, os quais, em condições favoráveis se multiplicam no alimento representando um fator de risco para a segurança do mesmo (GERMANO; GERMANO, 2015). Deste modo, um dos objetivos dos métodos de conservação de alimentos é impedir que esses microrganismos se multipliquem e que outros tipos sejam acrescentados às matérias primas durante a sua manipulação (GAVA; SILVA; FRIAS, 2008).

Os alimentos devem ser cozidos de maneira uniforme, analisando a cor e a textura na parte interna do alimento para garantir um cozimento completo, além disso, é necessário ter cuidado para não contaminar alimentos já prontos através de contato com alimentos ainda crus, que podem conter microrganismos patogênicos (ANVISA, 2004). As matérias primas animais devem ser oriundas de fornecedores fiscalizados pelos serviços de inspeção, pois produtos clandestinos aumentam a chance de contrair doenças de caráter zoonótico (GERMANO; GERMANO, 2015).

Deve-se realizar a correta lavagem e desinfecção de vegetais consumidos crus, para que não ocorra o risco de transmissão de patógenos ao consumidor, priorizando fornecedores que sigam as boas práticas agrícolas (GERMANO; GERMANO, 2015).

Segundo Rio Grande do Sul (2009), os produtos perecíveis podem ficar expostos à temperatura ambiente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento, não excedendo 30 minutos. Ainda de acordo com Rio Grande do Sul (2009), caso o alimento não seja utilizado na sua totalidade, deve ser acondicionado e identificado de acordo com a sua rotulagem.

Segundo Brasil (2004, p.27) ao realizar o descongelamento de um alimento, deve-se:

> [...]evitar que as áreas superficiais dos alimentos se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana. O descongelamento deve ser efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5ºC (cinco graus Celsius) ou em forno de microondas quando o alimento for submetido imediatamente à cocção. Os alimentos submetidos ao descongelamento devem ser mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, não devendo ser recongelados.

Em estudo realizado por Maia e Maia (2017) ao avaliar as condições higiênico sanitárias de lanchonete na cidade de Limoeiro do Norte- CE, quanto ao item preparação do alimento, obteve 29% de conformidade, sendo verificado o descongelamento inadequado e a falta de monitoramento da temperatura de armazenamento dos alimentos, bem como a falta de etiquetas para identificação dos mesmos.

### 3.6.10 Armazenamento e transporte do alimento preparado

Os alimentos, mesmo que tenham sido preparados respeitando as medidas de controle de higiene adequada, podem não chegar ao seu destino em condição

adequada para o consumo, sendo contaminados durante o transporte inadequado (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2006).

“Os alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte devem estar identificados e protegidos contra contaminantes.” (BRASIL,2004, p.27). Além disso, deve haver “Controle de temperatura do alimento no transporte, com registro, verificação, data e rubrica e meios de transporte do alimento preparado higienizados e dotados de medidas que garantam a ausência de vetores e pragas urbanas.” (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p.39).

### 3.6.11 Exposição ao consumo do alimento

“As áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório devem ser mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias.” (BRASIL, 2004, p.27). Assim como “utensílios utilizados na consumação do alimento, tais como pratos, copos, talheres devidamente higienizados e armazenados em local protegido” (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p.39).

Segundo Rio Grande do Sul (2009, p.39) “manipuladores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio da anti-sepsia das mãos ou pelo uso de luvas descartáveis.”

Os equipamentos (estufas, balcões, bufês, geladeiras, freezers, etc.) devem estar conservados e limpos, com as temperaturas reguladas conforme o alimento armazenado (quente ou frio). Além disso, os bufês devem ser protegidos para que não ocorra contaminação dos alimentos enquanto os clientes se servem (ANVISA, 2004).

### 3.6.12 Documentação, registro e responsabilidade

A capacitação adequada da equipe que manipula os alimentos reduz de forma considerável os fatores que contribuem para que o alimento não seja seguro e cause doenças (FORSYTHE, 2013). Na área de alimentos, é obrigatório o uso de manuais, como o Manual de Boas Práticas de Fabricação ou Produção e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs). Esses documentos devem ser elaborados a fim de que qualquer colaborador do estabelecimento possa ler e entender os procedimentos (GERMANO; GERMANO, 2015).

Segundo Brasil (2004, p.27) “os serviços de alimentação devem dispor de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados. Esses documentos devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido.”

Conforme a Portaria nº 78 de 2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009, p.39) os POPs devem conter:

> [...]instruções sequenciais das operações, a frequência de execução e as ações corretivas, especificando o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades e aprovados, datados e rubricados pelo responsável do estabelecimento. Registros mantidos por período mínimo de 30 dias contados a partir da data de preparação dos alimentos.

Sant'anna, Blanger e Nunes (2017), em estudo realizado em serviços de alimentação com *self-service* na cidade de Encantado- RS, obteve 46% de inconformidade na questão documental e apenas um dos treze estabelecimentos possuía o manual.

De acordo com Rio Grande do Sul (2009, p.39) os serviços de alimentação devem possuir:

> Responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos comprovadamente submetido a Curso de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, abordando no mínimo: contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas. [...] Responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos atualiza-se, através de cursos, palestras, simpósios e demais atividades que se fizerem necessárias, pelo menos anualmente.

O responsável deverá promover capacitações no mínimo anuais com os mesmos temas de sua atualização para a equipe sob sua responsabilidade, devendo existir documentos que comprovem tanto as atualizações do responsável quanto as capacitações da equipe (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

# 4 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na cidade de Encantado-RS, localizada na Mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense, no período de 6 de setembro a 8 de outubro de 2021. O município possui uma densidade populacional de 147,38 habitantes/km², uma população estimada de 23.047 habitantes, em uma área da unidade territorial de 140.006 km² (IBGE, 2021). O alvo da pesquisa foram 11 lanchonetes credenciadas na Secretaria de Saúde do município. Foram avaliadas as BPMs destes estabelecimentos, utilizando um instrumento de medição de qualidade, o guia de verificação Anexo I da Portaria nº 78/2009, que aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Essa Lista de Verificação constitui um checklist composto por 149 critérios de avaliação distribuídos em 12 categorias, sendo elas: Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; Controle integrado de pragas; Abastecimento de água; Manejo de resíduos; Manipuladores; Matérias-primas, ingredientes e embalagens; Preparação de alimentos; Armazenamento e transporte dos alimentos preparados; Exposição ao consumo do alimento preparado; Documentação e registro e Responsabilidade.

As opções de respostas para o preenchimento do checklist foram: Conforme (C), quando o estabelecimento atendeu ao item observado; Não conforme (NC), quando o serviço de alimentação apresentou não-conformidades para o item observado; e Não aplicável (NA) quando o item foi considerado não pertinente ao local da pesquisa.

Para tornar este estudo ainda mais relevante, foi aplicado um questionário baseado em estudo de Badaró (BADARÓ, 2007) e na Portaria nº 78 de 30 de janeiro de 2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009), com 18 itens considerados imprescindíveis e com maior impacto sanitário. Foram analisadas também as medidas de prevenção e enfrentamento a pandemia da COVID-19.

A lista de verificação e o questionário foram aplicados durante as visitas nos estabelecimentos por meio da observação durante o seu funcionamento e através de informações prestadas pelos proprietários, gerentes e responsáveis técnicos. Os estabelecimentos foram identificados aleatoriamente pelas letras A a K do alfabeto.

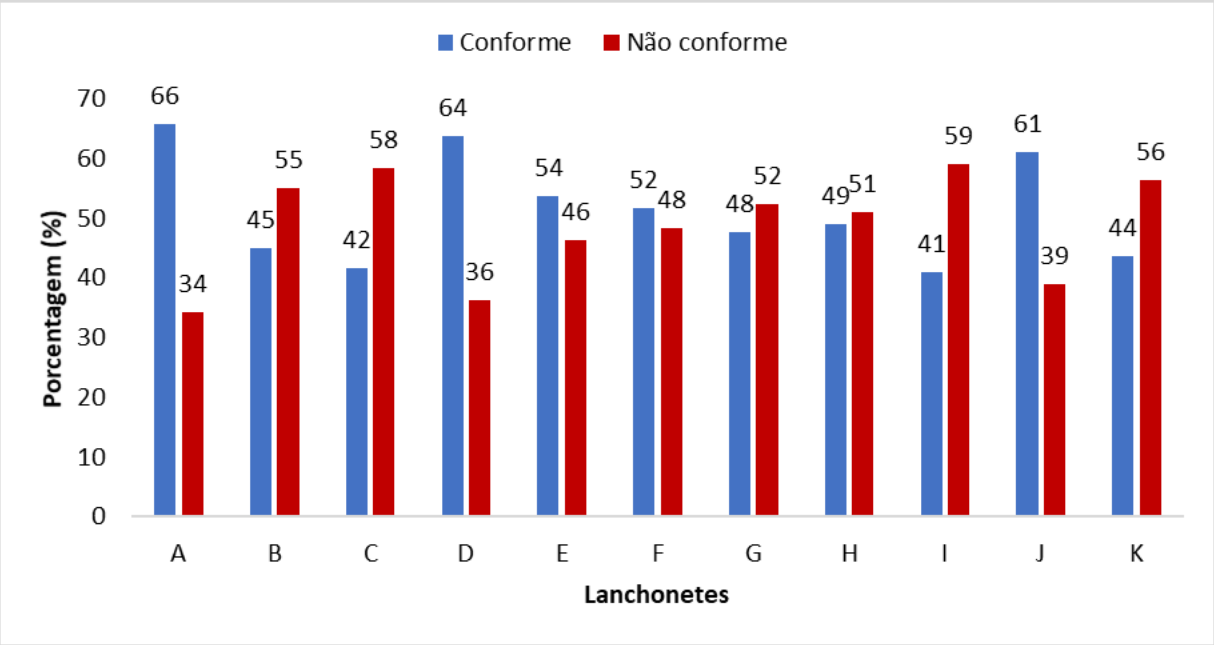
Com os dados obtidos, foi realizada uma comparação entre os estabelecimentos, para avaliar quais as desconformidades são mais comuns entre eles.

As informações obtidas através da pesquisa foram transcritas em planilhas do Microsoft Office Excel 2019 para análise dos dados. Os estabelecimentos foram classificados de acordo com o seu percentual de adequação conforme a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002). Os itens considerados não aplicáveis foram somados aos conformes para se obter o percentual de adequação e a posterior classificação de cada um dos estabelecimentos.

# 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1 são apresentados os percentuais de conformidades e inconformidades dos 11 estabelecimentos vistoriados por meio da aplicação da lista de verificação. Os maiores percentuais de adequação foram das lanchonetes A, D e J, com 66%, 64% e 61%, respectivamente. A análise dos dados indica que os estabelecimentos I, C, B e K obtiveram os menores percentuais de conformidade. O estabelecimento I atendeu a 41% dos itens, C atendeu a 42% e os estabelecimentos B e K atenderam a 44% dos itens conformes. Em média as lanchonetes possuem cerca de 51% de adequações ao checklist verificado. Os maiores percentuais de inadequação foram referentes à documentação e registro, manejo de resíduos e higienização de instalações, móveis e utensílios.

Figura 1. Frequência percentual de atendimento aos itens previstos na Lista de Verificação da Portaria nº 78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009) em 11 lanchonetes localizadas na cidade de Encantado, em 2021.




Fonte: Autora (2021).

Segundo a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002) a classificação das empresas em relação aos itens previstos atendidos é em três grupos conforme o quadro 1.

Quadro 1: Classificação das empresas baseados na RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002.

| CLASSIFICAÇÃO POR GRUPO | PORCENTAGEM DE ITENS ATENDIDOS |
|---|---|
| GRUPO 1 | 76 a 100% de atendimento dos itens |
| GRUPO 2 | 51 a 75% de atendimento dos itens |
| GRUPO 3 | 0 a 50% de atendimento dos itens |

Fonte: Brasil (2002).

Com base nessa pontuação, as empresas podem ser classificadas de acordo com a qualidade do serviço prestado ao consumidor, quanto maior o número de inconformidades, maior o risco de haver contaminação no alimento produzido. Os resultados da classificação por grupo obtida a partir da aplicação da lista de verificação nas lanchonetes estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Percentual de atendimento dos itens avaliados, segundo a lista de verificação (checklist), e classificação de grupos conforme a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002).

| Estabelecimento | % de atendimento | Bom | Regular | Ruim |
|---|---|---|---|---|
| **A** | 66 | | X | |
| **B** | 45 | | | X |
| **C** | 42 | | | X |
| **D** | 64 | | X | |
| **E** | 54 | | X | |
| **F** | 52 | | X | |
| **G** | 48 | | | X |
| **H** | 49 | | | X |
| **I** | 41 | | | X |
| **J** | 61 | | X | |
| **K** | 44 | | | X |

Fonte: Autora (2021).

Atualmente a legislação não exige um mínimo de itens conformes para considerar que o alimento produzido pelo serviço de alimentação seja seguro para

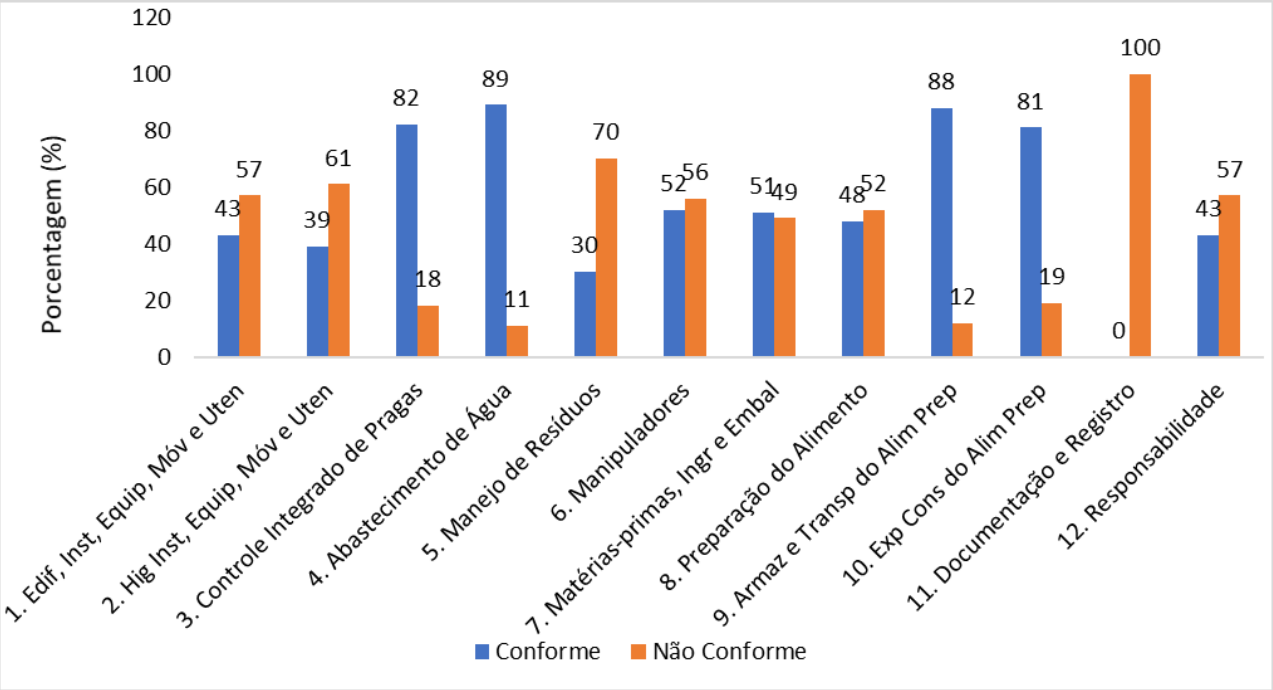
consumo. As lanchonetes analisadas apresentaram, em média, 51% de conformidades, sendo que 54,55%, foram classificadas como Grupo 3, que é considerado ruim, e 45,45%, foram classificadas no Grupo 2, que é considerado regular. Nenhum dos estabelecimentos foi classificado no Grupo 1, considerado bom. Esses resultados demonstram que as empresas possuem uma qualidade de serviço inferior ao que indica a legislação, havendo necessidade de melhorias para que os alimentos produzidos sejam mais seguros e consequentemente tenham maior qualidade.

Na figura 2 estão apresentados os resultados das análises de conformidades e inconformidades para cada um dos tópicos do checklist de verificação. Os maiores percentuais de conformidade se referem aos itens abastecimento de água e armazenamento e transporte do alimento preparado, com 89% e 88% dos itens conformes, respectivamente. O tópico controle integrado de pragas obteve um percentual de 82%, sendo esse controle realizado por empresa terceirizada nos estabelecimentos analisados. Também observa-se como destaque o item exposição ao consumo do alimento preparado, que teve 81% de conformidades.

O tópico com menor percentual de conformidade foi documentação e registro, que apresentou ausência de conformidades. Nenhuma das lanchonetes visitadas possuía o Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados, sendo que em alguns estabelecimentos, os responsáveis confundiam o Manual de Boas Práticas com o Curso de Boas Práticas. Com relação ao manejo de resíduos observou-se apenas 30% de itens conformes. Grande parte dos estabelecimentos apresentavam coletores de lixo impróprios para o uso em serviços de alimentação.

Em estudo realizado por Silveira et al (2015) que avaliou as condições sanitárias de sete lanchonetes da cidade de Itaqui-RS, a média de conformidade foi de 38,95%, classificando as lanchonetes como grupo 3, sendo que o item com maior conformidade foi exposição ao consumo do alimento preparado (63,92%) e os itens com maior inconformidade foram relacionados a documentação e registro (12,04%) e responsabilidade (2,04%), tendo resultados semelhantes ao presente trabalho.

Figura 2. Frequência percentual de conformidades e inconformidades de cada tópico previsto na Lista de Verificação da Portaria nº 78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009), em 11 lanchonetes localizadas no município de Encantado, em 2021.




Fonte: Autora (2021).

Com relação ao requisito sobre edificações, instalações e equipamentos, os resultados mostram que apenas 43% dos estabelecimentos analisados estão em conformidade com a legislação vigente.

Apenas o estabelecimento J possuía janela com tela milimetrada em adequado estado de conservação e portas na área de preparação dotadas de fechamento automático e no estabelecimento K havia um buraco no forro na área de manipulação. Em relação aos pisos houve 72% de adequação, o estabelecimento B possuía o piso de madeira com revestimento em tecido que impede a correta higienização. Conforme a legislação, o piso deve ser de material lavável, liso e impermeável que possibilite fácil higienização (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Nenhum dos estabelecimentos possuía lavatórios específico para higiene das mãos. A legislação estabelece que haja lavatório exclusivo para as mãos em número suficiente dotado de sistema seguro de secagem de mãos (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Apenas 18% dos estabelecimentos possuía luminárias adequadas na área de manipulação de alimentos, e, em 45% das lanchonetes, a iluminação era insuficiente e não proporcionava visualização apropriada. Segundo a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002, a iluminação, seja ela de origem natural ou artificial, deve ser

pertinente a atividade desenvolvida e, ao utilizar luminárias, as mesmas devem estar protegidas contra possíveis quebras (BRASIL, 2002).

Segundo o Codex Alimentarius o leiaute interno da empresa deve permitir proteção para possíveis contaminações cruzadas entre e no decorrer das operações, já que as contaminações cruzadas são a principal causa da ocorrência de doenças de origem alimentar (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2006). Em 73% dos estabelecimentos analisados não havia separação entre as atividades por meios físicos ou técnicos, inexistindo um fluxo ordenado, que é preocupante pois aumenta as chances de ocorrer contaminação cruzada nos alimentos manipulados.

No tópico higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios 39% das lanchonetes estava em conformidade. Em estudo semelhante de POERNER et al. (2009) o item higienização de instalações teve 64% de conformidade, sendo uma das principais inconformidades a incorreta diluição dos produtos utilizados na higienização.

Em estudo realizado por Dutra et al. (2019) na cidade de Presidente Figueiredo, no estado do Amazonas, ao avaliar as instalações e edificações de 35 lanchonetes, 71% possuíam estrutura em conformidade, enquanto nas restantes havia inconformidades em relação a pisos, paredes, iluminação, separação entre diferentes atividades, presença de animais e inexistência de lavatório exclusivo para lavagem das mãos

No presente trabalho nenhuma das lanchonetes possuía responsável capacitado pelas operações de higienização, que é realizado pelos próprios manipuladores, sendo que nenhum estabelecimento respeitava o tempo de contato e a diluição indicada pelo fabricante dos produtos saneantes utilizados.

Quanto à higienização dos panos, apenas dois estabelecimentos praticam a limpeza correta, e 90% realiza a secagem dos panos em local inadequado. Nenhum estabelecimento realizava a desinfecção das esponjas utilizadas. Segundo a Portaria nº 78 de 30 de janeiro de 2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009) a higienização dos panos de limpeza deve ser realizada por meio de esfregação com detergente neutro e após desinfetados através de fervura ou em solução clorada devidamente diluída e a secagem dos mesmos deve ser realizada em local adequado.

O tópico controle integrado de pragas teve 82% de itens conformes, as incongruidades encontradas foram relativas a portas inadequadas no acesso à área

de manipulação e inexistência de telas nas aberturas, o que facilita o acesso de pragas.

O requisito abastecimento de água obteve 11% de inadequações relativas ao incorreto manuseio e acondicionamento do gelo utilizado. O abastecimento de água de todas as lanchonetes é realizado pela empresa Corsan, que assegura o nível de potabilidade da água através de laudos, sendo a água distribuída para os estabelecimentos de nível potável e adequada para manipulação de alimentos. Segundo a Portaria de Consolidação n° 5 de 28 de setembro de 2017, a água potável deve atender aos padrões de potabilidade estabelecidos e não pode oferecer riscos à saúde (BRASIL, 2017). Os estabelecimentos deveriam possuir reservatório de água para possíveis falhas no abastecimento da rede pública.

Em relação ao tópico manejo de resíduos as principais inconformidades eram relativas aos coletores em número insuficiente e sem identificação, apenas um estabelecimento possuía coletor de resíduo com tampa acionada sem contato manual. A porcentagem de adequação deste item foi de apenas 30%. Em trabalho realizado por Maia e Maia (2017), em uma lanchonete na cidade de Limoeiro do Norte-CE, os autores obtiveram resultado similar, tendo 83% de inadequações referentes a coletores impróprios para serviço de alimentação.

Com relação ao requisito manipuladores, obteve-se um percentual de inconformidade de 56%. Nenhuma das lanchonetes realiza o controle periódico de saúde dos manipuladores com registros, sendo realizados somente os exames admissionais obrigatórios. Em apenas 9% dos estabelecimentos os manipuladores possuíam uniforme de cor clara e os cabelos protegidos. Apenas o estabelecimento J realiza treinamento na admissão, mas não possui registros do mesmo. A educação em hábitos higiênico sanitários e o treinamento dos manipuladores são alternativas para assegurar a qualidade dos alimentos e evitar os surtos de DTAs (GERMANO; GERMANO, 2015).

No tópico 7 avaliou-se as condições das matérias primas, ingredientes e embalagens, que apresentaram 51% de conformidade. Os itens que mais influenciaram de forma negativa no tópico foram referentes ao registro de inspeção de matérias primas e ingredientes na recepção, apresentando 100% de inadequação. Apenas as lanchonetes A e D armazenavam as matérias primas e ingredientes em locais limpos e organizados respeitando os espaços mínimos para adequada ventilação e higienização. Segundo Forsythe (2013) as matérias primas podem ser

fontes de contaminantes e devem ser rejeitadas no recebimento caso não estejam em conformidade com os padrões estipulados.

A observação do tópico que trata da preparação do alimento atingiu 52% de inconformidades. Em 64% das lanchonetes o descongelamento não é realizado sob refrigeração, e durante as visitas foram visualizadas carnes sendo descongeladas a temperatura ambiente e em locais inadequados, oferecendo condições favoráveis para a multiplicação de microrganismos. Nenhuma das empresas possui registros do monitoramento da qualidade de óleos de fritura e das temperaturas de refrigeração e congelamento. Observou-se também a inexistência de identificação dos alimentos retirados da embalagem original, armazenados em baldes ou potes sem etiquetas com a data de abertura e a nova data de validade conforme especificado no rótulo do produto.

A higienização dos hortifrutigranjeiros é incorreta em 100% das lanchonetes pois não é realizada a desinfecção em solução clorada ou demais produtos adequados e registrados no Ministério da Saúde. O estabelecimento J realiza a imersão dos hortifrutis em solução com vinagre, que não é eficiente na remoção de microrganismos. Atentando que esses alimentos podem ser consumidos crus, é importante a correta desinfecção e cuidado para possíveis contaminações após a higienização, mantendo-os em temperatura ambiente por no máximo uma hora.

Acerca do tópico que trata do armazenamento e transporte do alimento preparado, houve 88% de conformidade. A legislação prevê que o transporte mantenha a integridade do produto até o destino, devendo ser realizado em veículo limpo e que não transporte outras cargas que possam prejudicar a segurança do mesmo (BRASIL, 2002). Os estabelecimentos analisados acondicionam os lanches para entrega em estojos de isopor. O meio de transporte utilizado por todas as lanchonetes são motocicletas, algumas são dotadas de baú para condicionar o alimento até a entrega, ou mochilas com revestimento em isopor, sendo que nenhum dos estabelecimentos realiza higienização dos compartimentos a cada entrega. A Nota Técnica nº 49/2020 (BRASIL, 2020) que orienta os serviços de alimentação para o atendimento direto ao cliente durante a pandemia de Covid-19 recomenda que caixas e embalagens utilizadas para transporte de alimentos sejam higienizadas frequentemente de forma adequada, e os entregadores devem lavar as mãos frequentemente ou fazer uso de um desinfetante com pelo menos 70% de álcool,

assim como devem ser desinfetadas as superfícies que são tocadas com frequência, como maçanetas, câmbio, volante e guidão do veículo.

Quando avaliada a exposição ao consumo do alimento preparado houve apenas 19% de inconformidades. O item relativo ao armazenamento dos utensílios teve 18% de conformidade, apenas as lanchonetes A e E armazenavam os utensílios em local protegido. O estabelecimento G possuía plantas na área de manipulação de alimentos, o que pode constituir fonte de contaminação.

Em 36% das empresas os responsáveis pelo recebimento de dinheiro e cartões também manipulavam alimentos. Na maior parte das vezes, os manipuladores não lavavam as mãos após interrupções de trabalho ou troca de afazeres e não havia cartazes com orientações sobre a correta técnica de higienização das mãos fixados em nenhum dos locais visitados.

No tópico 10, que se refere a questão documental, 100% das lanchonetes não possui o Manual de Boas Práticas nem os Procedimentos Operacionais Padronizados, sendo que em diversos estabelecimentos o manual foi confundido com o Curso de Boas Práticas. Em estudo similar de Genta, Maurício e Matioli (2005), ao avaliar a existência de manual de boas práticas em seis restaurantes localizados em Maringá-PR, teve 100% de inadequação, pois nenhum dos estabelecimentos possuía o manual.

A existência do Manual de Boas Práticas e dos Procedimentos Operacionais Padronizados é preconizada pela RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004) e os serviços de alimentação devem possui-lo para descrever suas instalações e procedimentos na manipulação de alimentos.

Em relação ao tópico responsabilidade, 43% dos estabelecimentos estavam em conformidade. As inconformidades eram relativas às atualizações que o responsável pelas atividades de manipulação deve realizar no mínimo anualmente e a promoção de treinamento para a equipe, que não é realizada em nenhuma das lanchonetes. Todos os estabelecimentos, exceto o I, possuem responsável pela manipulação de alimentos submetido ao Curso de Boas Práticas.

Quanto à adequação dos itens considerados imprescindíveis os resultados obtidos estão ordenados na Tabela 2.

Tabela 2. Percentual de atendimento aos itens considerados imprescindíveis.

(continua)

| | ITENS CONSIDERADOS IMPRESCINDÍVEIS | % DE ATENDIMENTO |
|---|---|---|
| 1 | Ausência de focos de insalubridade (imediações, local e dependências anexas limpas; ausência de objetos em desuso e animais domésticos; ausência de insetos e roedores). | 45 |
| 2 | Luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos estão protegidas contra explosão ou queda acidental. | 18 |
| 3 | Utilização de água potável para a manipulação de alimentos. | 100 |
| 4 | Instalações sanitárias e vestiários sem comunicação direta com área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios. | 63 |
| 5 | Instalações sanitárias são dotadas de lavatórios, com acessórios para higienização das mãos (sabonete líquido antisséptico ou sabonete líquido e produto antisséptico e toalhas de papel não reciclado). | 0 |
| 6 | Lavatórios exclusivos para higiene das mãos, localizados nas áreas de manipulação com acessórios para higienização das mãos (sabonete líquido antisséptico ou sabonete líquido e produto antisséptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema seguro de secagem de mãos). | 63 |
| 7 | Os utensílios utilizados na higienização das instalações são distintos daqueles usados para a higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento. | 100 |
| 8 | Edificação, instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios livres da presença ou indício da presença de vetores e pragas urbanas. | 100 |
| 9 | O gelo para utilização em alimentos é fabricado a partir de água potável e manipulado de forma que não haja contaminação. | 54 |
| 10 | Ausência de lesões e ou sintomas de enfermidade que possam comprometer a qualidade higiênico sanitária dos alimentos, ou quando existir, que os mesmos estejam afastados das atividades de preparação dos alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde. | 54 |
| 11 | Durante a preparação dos alimentos são adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada, evitando contato direto ou indireto entre alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo. | 27 |

| | ITENS CONSIDERADOS IMPRESCINDÍVEIS | % DE ATENDIMENTO |
|---|---|---|
| 12 | As matérias-primas e ingredientes caracterizados como produtos perecíveis são expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento. | 36 |
| 13 | É avaliada a eficácia do tratamento térmico através de verificação da temperatura e do tempo utilizado ou quando aplicável, pela mudança na textura e cor na parte central dos alimentos. | 45 |
| 14 | O óleo e gordura utilizados para a fritura apresentam boas condições visuais de forma a não se constituírem fontes de contaminações químicas. | 72 |
| 15 | O descongelamento dos alimentos é efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5º C ou em forno micro-ondas quando o alimento for submetido à cocção imediata. | 36 |
| 16 | Procedimentos de higienização de hortifrutigranjeiros segue os seguintes fatores: seleção; lavagem um a um com água potável; desinfecção adequada e enxágue com água potável. | 0 |
| 17 | Ovos utilizados devem estar íntegros e possuírem registro no órgão competente, dentro do prazo de validade e devidamente armazenados, se submetidos a fritura apresentam toda a gema dura. Não são preparados e expostos ao consumo alimentos com ovos crus. | 53 |

Fonte: Autora (2021).

Para os itens considerados imprescindíveis a média de adequação dos estabelecimentos foi de 49,81%, muito próxima da média identificada no total de adequação da Lista de Verificação do Anexo I da Portaria nº 78/2009 (RIO GRANDE DO SUL, 2009), que foi de 51%. Destacaram-se os itens higienização de hortifrutigranjeiros e existência de lavatório exclusivo para higiene das mãos, que estavam 100% inconformes em todos os estabelecimentos.

Os itens referentes à utilização de água potável e edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios livres da presença ou indício da presença de vetores e pragas urbanas tiveram 100% de conformidade. Quanto aos óleos e gorduras, em 72% dos estabelecimentos eles apresentavam boas condições visuais.

As lanchonetes J, A e D apresentaram os melhores percentuais gerais, que foram de 89%, 72% e 72%, respectivamente. E os piores percentuais gerais foram das lanchonetes I, C e K, que obtiveram 11%, 22% e 22%, respectivamente.

Foram apresentados na Tabela 3 os resultados da classificação por grupo baseados na RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002), obtidos a partir das porcentagens encontradas através da aplicação do questionário de itens imprescindíveis. Apenas 9% das lanchonetes foram classificadas no Grupo 1, enquanto 45,5% e 45,5% foram classificadas no Grupo 2 e Grupo 3, respectivamente.

Tabela 3. Percentual de atendimento dos itens imprescindíveis avaliados e classificação de grupos conforme a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002).

| **Estabelecimento** | **% de atendimento** | **Grupo 1: Bom (≥76%)** | **Grupo 2: Regular (51-75%)** | **Grupo 3; Ruim (≤50%)** |
|---|---|---|---|---|
| **A** | 72 | | X | |
| **B** | 44 | | | X |
| **C** | 22 | | | X |
| **D** | 72 | | X | |
| **E** | 55 | | X | |
| **F** | 61 | | X | |
| **G** | 28 | | | X |
| **H** | 72 | | X | |
| **I** | 11 | | | X |
| **J** | 89 | X | | |
| **K** | 22 | | | X |

Fonte: Autora (2021).

Durante as visitas foi avaliada também a existência de medidas de prevenção e combate em relação à pandemia de Covid-19. O Decreto Municipal nº 088/2021, vigente no período das visitas, prevê que as mesas devam ser ocupadas por no máximo 5 pessoas estando posicionadas a uma distância de dois metros uma da outra (ENCANTADO,2021). Em nenhum dos estabelecimentos a distância das mesas era adequada, e o máximo de pessoas por mesa também não era respeitado.

Em apenas uma das lanchonetes todos os colaboradores e gerência usavam máscara, porém, de forma indevida, pois a retiravam frequentemente para falar deslocando-a para o queixo ou pescoço, sem o cuidado de higienizar as mãos após tocá-la. Os manipuladores não tinham o cuidado de higienizar as mãos após o uso de utensílios de uso comum, bem como não respeitavam o distanciamento mínimo, mesmo tendo espaço suficiente para fazê-lo.

# 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A média de atendimento dos itens previstos na Lista de Verificação da Portaria nº 78/09 foi de 51%. Os itens relativos à documentação e registro, manejo de resíduos e higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios foram os mais críticos, tendo 100%, 70% e 61% de inadequações, respectivamente. Considerando a classificação das lanchonetes a partir dos resultados desta lista, 6 lanchonetes foram classificadas como ruins, 5 regulares e nenhuma delas foi classificada como boa.

Quando avaliados os itens imprescindíveis, a média dos resultados foi semelhante, com 47% de adequações. Houve 100% de inconformidade nos itens higienização de hortifrutigranjeiros e existência de lavatório exclusivo para higiene das mãos. Considerando a classificação dos estabelecimentos a partir dos resultados do questionário de itens imprescindíveis, 5 lanchonetes foram identificadas como ruins, 5 regulares e uma delas como boa. A avaliação dos itens imprescindíveis é mais sensível por avaliar falhas relacionadas a pontos críticos que devem ser controlados pois podem aumentar o risco de contaminação do alimento, comprometendo sua segurança e qualidade.

Muitos estabelecimentos não atendem pré-requisitos exigidos pela legislação, seja por resistência do empreendedor na adoção das boas práticas, pela falta de qualificação dos manipuladores e também por deficiências na fiscalização. Vários responsáveis pelos estabelecimentos reportaram que em consequência da pandemia reduziram o número de colaboradores assalariados, e atualmente possuem vários colaboradores informais, que não possuem experiência no ramo.

Com os resultados obtidos pode-se concluir que há muitos aspectos que devem ser melhorados em relação as condições higiênico sanitárias nas empresas avaliadas, que devem adotar ações corretivas para garantir a qualidade dos alimentos ofertados e evitar possíveis riscos à saúde dos consumidores.

Uma sugestão para possível estudo posterior seria a análise microbiológica dos alimentos produzidos nesses estabelecimentos, possibilitando verificar se a

qualidade microbiológica do alimento está dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente e possa ser considerado seguro.

## REFERÊNCIAS

ABRASEL. Associação Brasileira de Bares e Restaurantes. **Dados apontam que brasileiro gasta cerca de 25% de sua renda em alimentação fora do lar.** 2019. Disponível em: https://ba.abrasel.com.br/noticias/noticias/dados-apontam-que-brasileiro-gasta-cerca-de-25-de-sua-renda-em-alimentacao-fora-do-lar. Acesso em: 21 setembro 2021.

ABRASEL. Associação Brasileira de Bares e Restaurantes. **Recuperação do food service pode levar mais dois anos.** 2021. Disponível em: https://pr.abrasel.com.br/noticias/noticias/recuperacao-do-food-service-pode-levar-mais-dois-anos/. Acesso em: 30 de novembro 2021.

BADARÓ, Andréa Cátia Leal. **Boas práticas para serviços de alimentação: um estudo em restaurantes comerciais do município de Ipatinga, Minas Gerais.** 2007. 156f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição). Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2007.

BEZERRA, Ilana Nogueira, et al. Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 15, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006750.pdf. Acesso em: 12 out. 2021.

BRASIL. ANVISA, **Nota Técnica nº 49/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVIS**A: Orientações para os serviços de alimentação com atendimento direto ao cliente durante a pandemia de Covid-19. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/arquivos-noticias-anvisa/312json-file-1. Acesso em 26 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder executivo, Brasília, DF, 18 set. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas práticas para serviços de alimentação. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder executivo, Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro 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 República Federativa do Brasil**, Poder executivo, Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira, Promovendo a Alimentação Saudável, Brasília – DF: Ministério da Saúde, 2008, 210p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Integrado de Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos**. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2010, 160p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Anexo XX. X. Do controle e da vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder executivo, Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério de Saúde. Portaria nº. 993, de 4 de setembro de 2000. Altera a Lista de Doenças de Notificação Compulsória e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder executivo, Brasília, DF, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil** Brasília, 2018. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/02/Apresentacao-Surtos-DTA-Junho-2018.pdf. Acesso em: 21 out. 2021.

CAMPOS, Ana Karina Couto. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos e utensílios de mesa de escolas públicas municipais de Natal-RN**. 2009, 50f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2009.

DUTRA, Veranilce Souza et al. Condições físicas e higiênico-sanitárias das lanchonetes de Presidente Figueiredo – Amazonas. **Revista Agrária Acadêmica**, v.2, n.4, Jul/Ago, 2019.

ENCANTADO. Prefeitura Municipal de Encantado. Decreto nº 088 de 1º de julho de 2021. Estabelece medidas preventivas em atenção ao Sistema de Avisos, Alertas e Ações para fins de Monitoramento da Pandemia do COVID-19, nos termos do Decreto Estadual nº 55.882, de 15 de maio de 2021, e dá outras providências. Encantado, 2021. Disponível em: http://leismunicipa.is/bzmhk. Acesso em 2 set. 2021.

FONSECA, Michelle Pereira et al. Avaliação das condições físico-funcionais de restaurantes comerciais para implementação das boas práticas. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 21, n. 2, p. 251-258, 2010.

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança Alimentar**. 2ª ed. Porto Alegre, Artmed. 2013.

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos**. 1ª ed. São Paulo: Nobel, 2008.

GENTA, Tânia Maria de Souza; MAURÍCIO, Angélica Aparecida; MATIOLI, Graciette. Avaliação das Boas Práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 27, n. 2, p. 151-156, 2005.

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. 5ª ed. São Paulo: Editora Manole, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf. Acesso em: 06 dez 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Rio Grande do Sul » Encantado**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/encantado. Acesso em 10 set. de 2021.

LENZ, Bruna Elisa et al. Verificação de boas práticas em duas unidades de alimentação e nutrição em dois municípios do Rio Grande do Sul. **Revista Simbio-Logias**, v.11, n. 15, p. 62-76, 2019.

MAIA, Mônica de Oliveira; MAIA, Monique de Oliveira. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma lanchonete no município de Limoeiro do Norte-CE. **Revinter**, v. 10, n. 1, 23 fev. 2017.

MELLO, Jozi Fagundes et al. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE E DA ADEQUAÇÃO ÀS BOAS PRÁTICAS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE–RS. **Alimentos e nutrição Araraquara**, v. 24, n. 2, p. 182, 2013.

MELO, Eveny Silva et al. Doenças transmitidas por alimentos e principais agentes bacterianos envolvidos em surtos no Brasil. **PUBVET**, v. 12, p. 131, 2018.

MESSIAS, Giselle Moura; TABAI, Kátia Cilene; BARBOSA, Celso Guimarães. Condições higiênico-sanitárias: situação das lanchonetes do tipo fast food do Rio de Janeiro, RJ. **Revista Universidade Rura**l: Série Ciências da Vida, v. 27, n. 1, p. 19-29, 2007.

POERNER, Naira; RODRIGUES, Eliseu; PALHANO, Antônio Lauri; FIORENTINI, Ângela Maria. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em serviços de alimentação. **Revista do Instituto Adolfo Lutz (Impresso)**, v. 68, n. 3, p. 399-405, 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Codex Alimentarius: Higiene dos Alimentos – Textos Básicos**. Brasília: OPAS, 2006. Disponível em: https://www.paho.org/. Acesso em 15 nov. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Portaria nº 78 de 2009. Aprova a Lista de verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para serviços de Alimentação e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul**, Poder Executivo, Porto Alegre, 30 jan. de 2009.

SANT'ANNA, Voltaire; BLANGER, Letícia Dörr; NUNES, Marta Regina dos Santos. Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação com self-

service de Encantado- RS. **Revista Eletrônica Científica Da UERGS**, v. 3, n. 1, p. 194-214, 2017.

SANTOS, M. V. dos. et al. Os restaurantes por peso no contexto de alimentação saudável fora de casa. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 4, p. 641-649, 2011.

SEBRAE. **Segurança dos Alimentos: Dicas de Cuidados para o Delivery em meio ao Covid-19.** 2020. Disponível em: https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/ed6f4e148e620b04690ebb81c133c7d9/$File/19424.pdf. Acesso em: 02 set. 2021.

SILVA, A. A. et al. Manipulação de alimentos em uma cozinha hospitalar: ênfase na segurança dos alimentos. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 12, n. 1, p. 111-123, 2015.

SILVEIRA, Joice Trindade et al. Condições higiênicas e boas práticas de manipulação em serviços de alimentação da cidade de Itaqui-RS. **Vigilância sanitária em debate: sociedade, ciência & tecnologia**, v. 3, n. 2, p. 144-149, 2015.

SOUZA, Luis Henrique Lenke de. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Revista Higiene Alimentar**, p. 32-39, 2006.

TAMASHIRO, Fernando Augusto Yuji et al. **Boas práticas em serviços de alimentação coletiva: estratégias para o enfrentamento da covid-19**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.

WINGERT, Carine**. Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação de um shopping center do município de Porto Alegre/RS**. 2012, 54f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) -Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 2012.