



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA RURAL
BACHARELADO EM GASTRONOMIA

VITÓRIA MAYARA RODRIGUES LOPES

Influência do controle de qualidade na segurança e qualidade sensorial de alimentos produzidos em restaurantes da Região Metropolitana do Recife

RECIFE, 2026

VITÓRIA MAYARA RODRIGUES LOPES

Influência do controle de qualidade na segurança e qualidade sensorial de alimentos produzidos em restaurantes da Região Metropolitana do Recife

Relatório de Estágio
Supervisionado Obrigatório
apresentado à Coordenação do
Curso de Bacharelado em
Gastronomia da Universidade
Federal Rural de Pernambuco,
como parte dos requisitos para
obtenção do título de Bacharel
em Gastronomia.

Orientadora: Erika de Arruda Nascimento

Supervisora: Betânia da Silva Santos

Recife, 2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Auxiliadora Cunha – CRB-4 1134

L864i Lopes, Vitória Mayara Rodrigues.
Influência do controle de qualidade na segurança e
qualidade sensorial de alimentos produzidos em
restaurantes da Região Metropolitana do Recife / Vitória
Mayara Rodrigues Lopes. – Recife, 2026.
49 f.; il.

Orientador(a): Erika de Arruda Nascimento.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) –
Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado
em Gastronomia, Recife, BR-PE, 2026.

Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).

1. Serviços de alimentação. 2. Características sensoriais.
3. Alimentos - Qualidade. 4. Manipulação de alimentos I.
Nascimento, Erika de Arruda, orient. II. Título

CDD 641.013

VITÓRIA MAYARA RODRIGUES LOPES

INFLUÊNCIA DO CONTROLE DE QUALIDADE NA SEGURANÇA E QUALIDADE
SENSORIAL DE ALIMENTOS PRODUZIDOS EM RESTAURANTES DA REGIÃO
METROPOLITANA DO RECIFE

Relatório de Estágio Supervisionado
Obrigatório apresentado à Coordenação
do Curso de Bacharelado em
Gastronomia da Universidade Federal
Rural de Pernambuco, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Gastronomia.

Aprovado em: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr^a. Erika de Arruda Nascimento (Orientador/DTR/UFRPE)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr^a. Ericka Maria de Melo Rocha Calábria (Examinador/DTR/UFRPE)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr^a Luciana Leite de Andrade Lima Arruda (Examinador/ DTR/UFRPE)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, primeiramente, a Deus por ter me acompanhado e guiado cada passo meu até aqui e por não me deixar desistir nenhuma vez.

À minha família, que esteve comigo, me apoiou e me encorajou em cada momento difícil, e comemorou junto a mim cada mínima vitória; a cada abraço de suporte, as palavras de consolo e apoio da minha mãe e cada gota de suor do meu pai.

Aos meus amigos, que me proporcionaram vivências incríveis, conversas profundas e aprendizado mútuo. Vocês me mostraram que família vai além de laços sanguíneos e que estar rodeada por pessoas boas é antídoto para qualquer mal.

À minha supervisora, Betânia Santos, e à orientadora, Erika Arruda, que me acolheram e contribuíram grandemente para o meu crescimento profissional e pessoal.

À Profa. Erika Rocha, que me apoiou, direcionou e contribuiu no que foi possível.

E a mim mesma, por nunca ter desistido e por nunca soltar a minha própria mão.

“A gastronomia acabou surgindo, e suas irmãs se reuniram para lhe dar as boas-vindas. Pois, como se poderia rejeitar aquela que nos sustenta do nascimento ao túmulo; que faz crescer as delícias do amor e a confiança da amizade; que desarma o ódio, facilita os negócios e nos oferece, na curta trajetória da vida, o único prazer que não se acompanha de fadiga e ainda nos descansa de todos os outros?” - Jean Anthelme Brillat-Savarin, A Fisiologia do Gosto (Physiologie du Goût, 1825).

RESUMO

O crescimento dos estabelecimentos de serviços de alimentação foi impulsionado pelo aumento da demanda da população por refeições fora do lar, decorrente da evolução e das mudanças no comportamento alimentar da sociedade. Esse crescimento gerou a necessidade de adoção de medidas voltadas ao controle de qualidade dos alimentos, com o objetivo de reduzir os riscos à saúde do consumidor associados ao consumo de alimentos contaminados e a outros problemas relacionados à contaminação alimentar. O presente estudo, realizado a partir do Estágio Supervisionado Obrigatório, tem como objetivo analisar o controle de qualidade em serviços de alimentação, com foco nos parâmetros utilizados pelas normativas de controle de qualidade para estabelecimentos alimentícios, considerando os principais desafios enfrentados no contexto gastronômico e na influência do controle de qualidade nas características sensoriais do alimento. A metodologia utilizada caracteriza-se como uma pesquisa de caráter observacional e descritivo, baseada na observação da rotina dos serviços de alimentação, das práticas de manipulação e armazenamento e no embasamento teórico por meio de normas, livros e artigos científicos. Três estabelecimentos foram selecionados para a realização da pesquisa, identificados como estabelecimento A, estabelecimento B e estabelecimento C. Entre eles, o estabelecimento A apresentou o melhor desempenho no cumprimento das normas, destacando-se pela organização, higiene e padronização dos processos. Em contrapartida, o estabelecimento C apresentou o pior desempenho, com elevados índices de desorganização, falhas de higiene e baixa cooperação por parte dos colaboradores. Foi possível perceber quais os maiores riscos à qualidade sensorial dos alimentos, dentre eles, falta de higiene nos equipamentos, utensílios e ambiente, falta de padronização, irregularidades referentes ao armazenamento, desde o controle de validade ao armazenamento inadequado dos insumos e entre outros. A análise evidenciou que o controle de qualidade depende de diversos fatores para ser mantido em constância, que apesar dos esforços dos estabelecimentos ainda existem dificuldades relacionadas a higiene, controle de validade, organização da equipe e manutenção dos equipamentos e do ambiente, fatores que impactam diretamente a qualidade sensorial e a segurança dos alimentos. Em conclusão do trabalho, foi possível entender que o controle de qualidade exige atenção contínua, capacitação e comprometimento de todos os envolvidos, sendo essencial para a oferta de alimentos seguros e de qualidade.

ABSTRACT

The growth of food service establishments, driven by the increasing demand of the population for meals consumed outside the home—resulting from the evolution and changes in society's eating behavior—has generated the need to adopt measures aimed at food quality control, with the objective of reducing risks to consumer health associated with the consumption of contaminated foods and other problems related to food contamination. This study, conducted as part of the Mandatory Supervised Internship, aims to analyze quality control in food service operations, focusing on the parameters established by quality control regulations for food establishments, considering the main challenges faced in the gastronomic context and the influence of quality control on the sensory characteristics of food. The methodology used is characterized as an observational and descriptive study, based on the observation of food service routines, handling and storage practices, and theoretical support through regulations, books and scientific articles. Three establishments were selected for the research, identified as establishment A, establishment B, and establishment C. Among them, establishment A showed the best performance in complying with the standards, standing out for its organization, hygiene, and process standardization. In contrast, establishment C presented the worst performance, with high levels of disorganization, hygiene failures, and low cooperation from employees. It was possible to identify the main risks to the sensory quality of foods, including lack of hygiene of equipment, utensils, and the environment, lack of standardization, and irregularities related to storage, ranging from expiration date control to inadequate storage of raw materials, among others. The analysis showed that quality control depends on several factors to be maintained consistently and that, despite the efforts of the establishments, there are still difficulties related to hygiene, expiration date control, team organization, and maintenance of equipment and facilities—factors that directly impact the sensory quality and safety of food. In conclusion, the study made it possible to understand that quality control requires continuous attention, training, and commitment from all those involved, being essential for offering safe and high-quality food.

Palavras chave: Serviços de alimentação, Características sensoriais, qualidade dos alimentos, Boas Práticas de manipulação.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	8
2. CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO	10
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO ALUNO	11
3.1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3.1.1 LEIS GERAIS DA ALIMENTAÇÃO	11
3.1.2. TIPOS DE SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO	12
3.1.2.1 Comida rápida - Serviço Rápido	12
3.1.2.2 Fast casual	12
3.1.2.3. Restaurante casual - Refeição informal	12
3.1.2.4. Restaurantes Temáticos	12
3.1.2.5. Restaurantes Étnicos	12
3.1.2.6. Restaurantes de Padrão Elevado	13
3.1.2.7. “Brasserie” ou “Bistrô”	13
3.1.2.8. “Self-service”	13
3.2. BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E A CONSERVAÇÃO DOS ALIMENTOS	13
3.3. DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (DTA)	15
3.4. IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS CONTROLE DE QUALIDADE	15
3.5. CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS	16
3.6. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	17
3.6.1. Avaliação dos restaurantes ao longo das visitas técnicas	23
3.6.1.1 Avaliação do Estabelecimento A	23
3.6.1.2 Avaliação do Estabelecimento B	26
3.6.1.3 Avaliação do Estabelecimento C	29
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
5. REFERÊNCIAS	40
ANEXOS A	44

1. APRESENTAÇÃO

A alimentação é uma necessidade básica para qualquer sociedade. Tal prerrogativa se dá especialmente por sua qualidade de vida, devido ao fato de ter relação com a manutenção, prevenção ou recuperação da saúde. De forma a atingir tal objetivo, deve ser saudável, completa, variada, agradável ao paladar e segura para, assim, cumprir seu papel. (ZANDONADI *et al*, 2007).

É possível afirmar que a alimentação vem ganhando destaque como objeto de análise social, a comida ganha notoriedade em diferentes formas de visualidade e mais legitimidade na arena das Ciências Humanas e Sociais (AZEVEDO, 2017). Em percepção de que a alimentação deixou de ser compreendida apenas como uma necessidade fisiológica voltada à nutrição e saciedade física, passando a ser considerada como objeto de prazer e também fenômeno cultural, que reflete a identidade de um povo e de interação entre indivíduos, foram surgindo na sociedade diferentes tipos de serviços de alimentação, onde estão inseridos os restaurantes.

O primeiro restaurante foi inaugurado em 1765 por um parisiense chamado Boulanger. O estabelecimento de Boulanger, na Rue des Poulies, perto do Louvre, servia principalmente *bouillons restaurants* — ou seja, "caldos restauradores" (ALIMENTARIUM, 2023). Desde então, diversos tipos de serviços de alimentação foram surgindo e se consolidando no setor gastronômico, visando atender as especificidades de consumo de diferentes públicos.

Assim, os serviços de alimentação, são locais públicos ou privados que se destinam ao manuseio, preparo, venda e consumo de alimentos e bebidas. Eles englobam todas as atividades ligadas ao ato de fornecer o alimento para o consumidor final (com esta oferta e consumo sendo realizada no local ou não), com o objetivo de suprir necessidades nutricionais, culturais e sociais da população prezando pela higiene e segurança alimentar.(ANVISA, RDC N°216/2004)

De acordo com o IBGE, o segmento de alimentação fora do lar, que inclui bares e restaurantes, apresenta crescimento desde novembro de 2024, com o crescimento de 2,9% em relação ao mesmo período no ano anterior. (ABRASEL, 2025). Esse fato se dá por uma série de motivos, entre eles, mudanças no comportamento do consumidor, facilidade na rotina, desejo por variedades, hábitos de consumo, entre outros.

O estilo de vida adotado no mundo contemporâneo e a evolução da sociedade contribuíram para uma mudança na alimentação e nos hábitos alimentares dos seres humanos, uma vez que aproveitam cada vez mais os privilégios trazidos pela modernidade e realizam cada vez menos serviços domésticos, que podem causar algumas dificuldades na nova rotina agitada, como afirmado em:

A relação com o tempo também se modificou profundamente, se caracterizando por um ritmo de vida acelerado. A incorporação de tecnologias facilita e economiza o tempo dedicado à realização de atividades cotidianas, por outro, a competitividade imposta pelo mercado e a fragilidade dos vínculos de trabalho levam a uma nova organização do tempo e à eleição de prioridades, restringindo o período dedicado à

convivência familiar, sobretudo à alimentação. (FONSECA; SOUZA; PEREIRA, 2011, p. 3)

Tais mudanças são ocasionadas pelo aumento da população no mercado de trabalho formal, pelo maior acesso à tecnologia, ao aumento da busca de lazer, a necessidade de otimização de tempo e pela entrada massiva da mulher no mercado de trabalho e na sociedade como um todo. Souza (2019), afirma que a inserção feminina no mercado de trabalho é um fator que contribui para a mudança nos hábitos alimentares das mulheres e suas famílias, pois muitas mulheres ainda são responsáveis pelo cardápio e alimentação do dia a dia da família, mesmo que também trabalhem fora do lar.

Segundo levantamento da Abrasel, entre novembro de 2023 e novembro de 2024, foram abertas 148.232 novas empresas no segmento de alimentação, considerando apenas aquelas registradas fora da categoria MEI (Microempreendedor individual) (ABRASEL, 2025). Nesse contexto, são indispensáveis medidas que visam garantir que os estabelecimentos ofereçam uma alimentação segura e de qualidade, minimizando riscos à saúde do consumidor. Logo, as Boas Práticas de Manipulação aliada às regulamentações, são fundamentais para garantir a segurança alimentar dos consumidores.

A necessidade e/ou preferência daqueles que não conseguem cozinhar em casa ou que não sabem, por uma alimentação de mais fácil acesso impulsionou o surgimento de diversos tipos de serviços de alimentação, que se torna cada vez mais atrativa para os consumidores pelo preço mais baixo, facilidade de consumo e pelo prazer. No entanto, esta maior e mais diversa oferta de serviços de Alimentos e Bebidas (A&B) demanda um maior rigor frente aos processos que garantem a qualidade higiênico-sanitária das preparações e produtos elaborados e distribuídos aos comensais.

Neste sentido, a RDC N°216 de 15 de setembro de 2004 se apresenta como uma ótima ferramenta, pois apresenta uma série de regulamentações de boas práticas de manipulação para serviços de alimentação, que visam assegurar as condições de higiene dos alimentos durante todas as etapas de processamento, com o objetivo de garantir a qualidade e minimizar os riscos de contaminações pelos consumidores e manipuladores, visando a proteção à saúde da população (ANVISA, RDC N°216/2004).

Todas as normas descritas na legislação supracitada aplicam-se aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, delicatessens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres (ANVISA, RDC N° 216/2004). No entanto, ainda há aqueles que não se adequam às normas descritas pela regulamentação.

Entretanto, as práticas de controle de qualidade são fundamentais, pois asseguram que os insumos estejam íntegros e sejam aproveitados ao máximo, garantindo que as características sensoriais, que são utilizadas como critérios de avaliação dos produtos elaborados, estejam de acordo com os parâmetros estabelecidos, visto que alimentos que apresentam características sensoriais agradáveis e consistentes são geralmente considerados de maior qualidade (FOODTEST, 2023).

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar, durante a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório, as alterações na qualidade higiênico-sanitária e sensorial dos produtos decorrentes das dificuldades no cumprimento das medidas de Controle de Qualidade e das Boas Práticas de Manipulação.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- Avaliar as dificuldades enfrentadas pelos estabelecimentos no cumprimento das normas regulamentadoras;
- Observar a importância da aplicação das normas de Controle de Qualidade na prevenção de riscos à saúde do consumidor;
- Analisar a relação entre o cumprimento das Boas Práticas de Manipulação e a qualidade higiênico-sanitária dos produtos;
- Examinar a influência do cumprimento das normas de Controle de Qualidade nas características sensoriais dos alimentos.

2. CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi realizado do dia 01 de setembro ao dia 05 de dezembro de 2025, totalizando 360h, distribuídas em 26 horas semanais, de segunda a sexta, sendo segunda-feira e quinta-feira 4 horas diárias e terça-feira, quarta-feira e sexta-feira 6 horas diárias.

O Grupo Planneja realiza há cerca de 10 anos, consultoria em Boas Práticas de Alimentação para estabelecimentos alimentícios, visando garantir a qualidade higiênica, sensorial e integridade dos alimentos nos estabelecimentos alimentícios de acordo com as normas previstas nas RDC N°216/2004 e N°275/2002 como atividade principal. Outros serviços, como elaboração de fichas técnicas, tabelas nutricionais e treinamento de equipe também são realizados.

Durante o período do estágio, o estabelecimento era composto exclusivamente por duas nutricionistas, ambas sócias. A empresa não possui um espaço físico, porém conta com um amplo número de clientes de diferentes tipos de serviços alimentícios, como cozinhas internacionais, confeitarias, pizzarias, fábricas e entre outros. Cada uma possui necessidades específicas e em razão disso, a forma de avaliação, de controle e métodos são divergentes para cada um.

As atividades realizadas foram baseadas na observação de inconformidades que estejam em desacordo com o proposto pelas normativas citadas acima e que podem prejudicar a integridade dos alimentos, causando risco à saúde dos consumidores e colaboradores. Foram realizadas visitas técnicas semanais e aplicadas medidas de correção de irregularidades, em vistorias de recebimento de alimentos, verificação de EPIs, conferência de fornecedores e documentos obrigatórios e verificação de controle de validade e armazenamento dos alimentos, sendo função do estagiário auxiliar em todas as atividades realizadas pelo Grupo Planneja, sob orientação da nutricionista supervisora responsável;

- Auxiliar a nutricionista nas vistorias de recebimento de alimentos.
- Apoiar na organização de equipamentos, estoques e câmaras frias/secas.

- Acompanhar controle de validade, etiquetas e fluxogramas.
- Auxiliar na verificação de EPI's , equipamentos e fichas técnicas.
- Apoiar na organização dos estabelecimentos (pias, geladeiras, logística).
- Auxiliar na conferência de fornecedores e documentos obrigatórios.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO ALUNO

3.1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para a compreensão das atividades desenvolvidas durante o estágio, torna-se necessário apresentar os fundamentos teóricos relacionados à alimentação, aos diferentes tipos de serviços de alimentação e às normativas que regem o controle de qualidade e as Boas Práticas de Manipulação, bem como sua influência nas características sensoriais dos produtos.

3.1.1 LEIS GERAIS DA ALIMENTAÇÃO

A sociedade há muito tempo reconhece, ainda que empiricamente, a relação entre dieta e saúde, entretanto, de acordo com Bosques e Parra (2016) os conceitos de “dieta balanceada” ou “boa nutrição” surgiram em 1935, quando o considerado “pai da nutrição”, Pedro Escudeiro, propôs as quatro leis da nutrição correta, também conhecidos como “leis da alimentação”, que se baseiam em:

- Lei da Quantificação: corresponde ao total de calorias e nutrientes consumidos. A quantidade de alimentos deve ser suficiente para suprir a necessidade do consumidor. Deve ser consumido em equilíbrio, sem excessos ou restrições, pois ambos são prejudiciais à saúde do indivíduo.
- Lei da Qualidade: refere-se aos nutrientes necessários a serem consumidos. Uma alimentação completa inclui o consumo de todos os nutrientes necessários para a manutenção do organismo. As refeições devem ser variadas, contendo todos os grupos de nutrientes necessários para o bom funcionamento do corpo.
- Lei da Harmonia: refere-se a necessidade de manter uma relação adequada entre a distribuição dos nutrientes ingeridos. Para que o organismo consiga aproveitar os nutrientes, estes devem se encontrar em proporções adequadas nas refeições, uma vez que as substâncias não agem sozinhas, e sim em conjunto.
- Lei da Adequação: insiste que a alimentação deve se adequar às necessidades do organismos de cada indivíduo, sendo elas, nutricionais, sociais, psicológicas e culturais.

Dessa forma, é possível notar que a alimentação é um conceito de extrema importância que está diretamente ligado ao funcionamento adequado do corpo humano e que para isso necessita de equilíbrio.

Sendo esta fonte de energia e nutrição humana, porém com novas funções, como prazer e socialização de um grupo, que surgiram com o passar do tempo e com o desenvolvimento da sociedade.

Diante do constante desenvolvimento social, houve mudanças no comportamento da sociedade, como o crescimento da população no mercado de trabalho, principalmente das mulheres, conforme visto no estudo de Souza (2019), que causaram modificações nos hábitos alimentares da sociedade, trazendo assim, novas maneiras de consumir os alimentos.

3.1.2. TIPOS DE SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

Os serviços de alimentação, segundo a RDC N°216/2004, são locais destinados ao manuseio, preparo, comercialização e consumo de alimentos, que visam atender as necessidades nutricionais, sociais, e culturais da população prezando pela qualidade e boa higiene. Dessa forma, existem diversos tipos de serviços de alimentação para atender às variadas necessidades da população, sendo alguns deles:

3.1.2.1 Comida rápida - Serviço Rápido

Restaurantes de “fast food” priorizam a rapidez no atendimento, onde os clientes geralmente levam a própria comida do balcão até a mesa para consumo e em seguida descartam a bandeja, os utensílios utilizados e os restos de comida, se houver. Nessa modalidade, serviços de “drive-thru” e apenas retirada no balcão sem o consumo no local, também estão disponíveis. As operações variam desde pequenos vendedores ambulantes com carrinhos de comida até corporações como o McDonald’s.

3.1.2.2 Fast casual

São principalmente redes de restaurantes onde a maior parte da comida é preparada no próprio restaurante. Diferente das redes de “fast-food” tradicionais, por disponibilizar pratos e talheres reutilizáveis.

3.1.2.3. Restaurante casual - Refeição informal

São restaurantes que servem comidas a preços moderados em um ambiente informal e geralmente oferecem serviços de mesa. O segmento casual é intermédio entre os estabelecimentos de “fast-food” e restaurantes de padrão elevado, costumam ter um bar com equipe própria, carta de bebidas mais amplas e frequentemente, fazem parte de uma rede maior.

3.1.2.4. Restaurantes Temáticos

Oferecem uma experiência gastronômica que evoca momentos, lugares ou eventos especiais, restaurantes pertencentes a celebridades e recriações de lanchonetes de outras épocas.

3.1.2.5. Restaurantes Étnicos

São restaurantes que estão intimamente ligados à cultura ou aos hábitos alimentares de onde se originaram, como por exemplo, restaurantes mexicanos, franceses, italianos, japoneses, indianos e entre outros.

3.1.2.6. Restaurantes de Padrão Elevado

Oferecem serviço completo com menus específicos e elaborados, a decoração conta com ornamentos de alta qualidade e baseados na atmosfera desejada pelo proprietário. Os funcionários, geralmente, demonstram habilidades mais refinadas, as porções de comida costumam ser mais atraentes visualmente e o estabelecimento possui regras específicas que os clientes devem seguir, como código de vestimenta.

3.1.2.7. “Brasserie” ou “Bistrô”

Um “bistrô” evoluiu da ideia francesa original, que era um tipo de estabelecimento que servia refeições substanciosas a preços moderados, ou seja, comidas reconfortantes de inspiração francesa em um ambiente despretensioso. Os bistrôs geralmente possuem uma decoração mais refinada, menos mesas, comidas sofisticadas e preços mais elevados.

3.1.2.8. “Self-service”

Os restaurantes com serviços de “buffet” oferecem aos clientes uma seleção de comidas a um preço fixo. O serviço é realizado em recipientes ao redor de um balcão, onde os consumidores servem seus pratos. O “buffet” costuma ter uma variedade extensa de opções de comida que se dividem em categorias, como saladas, entradas, carnes, sobremesas e entre outros. (Thibodeaux, 2022)

3.2. BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E A CONSERVAÇÃO DOS ALIMENTOS

O controle de qualidade e o cumprimento das normas de Boas Práticas de Manipulação têm total influência na garantia da segurança dos alimentos oferecidos em serviços de alimentação, visto que são parâmetros que visam assegurar a integridade e a higiene do produto final. Além disso, também são de suma importância para garantir que as características sensoriais dos alimentos estejam em conformidade com o padrão esperado, podendo até superar as expectativas dos comensais.

Métodos e técnicas de conservação de alimentos visam não apenas o prolongamento da vida útil das matérias primas alimentares, mas também a preservação de seus sabores intrínsecos. O desenvolvimento da tecnologia dos alimentos está diretamente relacionado a um sequência de acontecimentos históricos que transformaram a relação da sociedade com a alimentação, iniciando na descoberta do fogo, que permitiu o consumo de alimentos cozidos e assados e retardou o processo de putrefação dos alimentos.

As técnicas de conservação surgiram e integram os marcos históricos da humanidade, como o congelamento e os enlatados no contexto das guerras Napoleônicas, a apertização e a validação dela por Pasteur na metade do século XIX e o crescimento de comidas prontas no processo de industrialização. Em razão disso, surgiram produtos para armazenamento de alimentos, tais como os refrigeradores, que foram de grande influência nos hábitos alimentares da sociedade (Araújo *et al.*, 2013 p 37, 38).

A conservação dos alimentos, e as diferentes técnicas a ela relacionadas, fazem parte da história da humanidade, pois aumenta o tempo de vida útil da comida e garante que os alimentos estejam seguros para consumo, assegurando que o mesmo esteja livre de compostos e microrganismos que possam causar qualquer tipo de ameaça à saúde do consumidor.

Ademais, o principal objetivo da conservação dos alimentos é manter as características dos produtos pelo maior tempo possível. Quando realizada de maneira incorreta, a conservação se torna inútil, pois não consegue impedir a proliferação microbiana no alimento, o que causa diminuição da vida útil do alimento, riscos a saúde do consumidor e dos manipuladores e alterações nas características organolépticas dos produtos, como por exemplo, na cor, no cheiro, na aparência e no sabor (Vasconcelos; Melo Filho, 2010).

Dessa forma, a aplicação inadequada da conservação, aliada ao descumprimento e/ou a execução errônea das normas de Boas Práticas de Manipulação interfere diretamente na qualidade sensorial do alimento.

É possível perceber tal interferência no congelamento, uma técnica de conservação muito utilizada e eficaz para aumentar a vida útil dos alimentos e preservar suas características sensoriais. Porém quando realizada de forma incorreta, como um congelamento muito lento em um alimento que necessita de um congelamento rápido, em produtos cárneos por exemplo, pode ocorrer a formação de grandes cristais de gelo, que causa perda de volume e de compostos que contribuem para a formação do aroma natural, do sabor, da cor e da suculência, além de provocar a deterioração da textura. Por isso, o congelamento mais rápido é mais preferível para produtos alimentícios no geral, e de produtos cárneos em particular (Dang *et al.*, 2021).

A não aplicação das Boas Práticas de Manipulação ou até mesmo a realização incorreta também exerce influência negativa na qualidade sensorial do alimento, pois o deixa suscetível a reações indesejadas, visto que o alimento está sob condições inadequadas para garantir a sua integridade e por consequência qualidade. (RDC N°216/2004) A higiene incorreta, a falta de controle de temperatura, o manuseio e transportes inadequados, entre outros, contribuem para a contaminação, a deterioração e alterações na cor, sabor, odor, textura e aparência do produto.

Durante o armazenamento em refrigerador, por exemplo, é necessário que o produto seja devidamente embalado, pois pode ocasionar alterações indesejadas nas características sensoriais dos alimentos, como ressecamento, mudanças no odor, no sabor e na textura. Como resultado final, o produto pode apresentar textura borrachuda, seca, murcha e torna-se suscetível à absorção de odor e sabor de outros alimentos devido a presença de compostos voláteis no ambiente refrigerado (Araújo *et al.*, 2013).

O sistema de alimentação moderno envolve diversas práticas que visam garantir a integridade do alimento. Como mencionado por Araújo *et al.*, (2013 p. 37) a ciência aplicada à preservação e à conservação dos alimentos decorre de um sistema moderno e extremamente complexo de alimentos que compreende produção, distribuição, consumo e destino das sobras, além de ampliar o significado do comer, que deixa de ser uma prática voltada exclusivamente a nutrição e saciedade, e passa a ter outras representações.

3.3. DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (DTA)

As Boas Práticas de Manipulação aliadas ao controle de conservação e às medidas de segurança voltadas para o controle de qualidade dos alimentos, visam garantir a integridade dos alimentos com o objetivo de diminuir os riscos à saúde dos consumidores, entre eles as DTAs. De acordo com a Cartilha de Boas práticas de Manipulação da ANVISA (BRASIL 2004), atualizada em 2021, as DTAs são doenças provocadas pelo consumo de alimentos e/ou bebidas contaminados que ocorrem quando micróbios prejudiciais à saúde, parasitas ou substâncias tóxicas estão presentes no alimento.

Em estudo realizado por Oliveira (2019) para o Ministério da Saúde, as DTAs são umas das importantes causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo e durante as últimas décadas. Tem sido um crescente problema econômico e de saúde pública. O autor afirma que existem previsões de que os problemas relacionados à DTA aumentem neste século, especialmente com as diversas mudanças globais, incluindo pobreza, crescimento populacional, maior oferta de alimentos prontos nos serviços de alimentação, facilidade na exportação de alimentos e rações animais, fatores que poderão influenciar a saúde e a segurança alimentar internacional.

A prevenção das doenças transmitidas por alimentos baseia-se em aplicar medidas de controle de qualidade para garantir as condições higiênico-sanitárias dos alimentos ofertados pelos serviços de alimentação, incluindo ações de saneamento, seleção de alimentos que estejam com boa aparência e adquiridos em estabelecimentos sujeitos à inspeção da vigilância sanitária.

3.4. IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS CONTROLE DE QUALIDADE

O controle de qualidade é essencial para assegurar a segurança, a padronização e a conformidade dos alimentos produzidos pelos estabelecimentos alimentícios, evitando contaminações e garantindo a satisfação do consumidor. A ausência de um controle eficaz pode resultar em surtos de DTAs, insatisfação dos consumidores e prejuízos financeiros (SILVA, 2025).

Para além da contaminação, eventos de ordem bioquímica podem desencadear alterações indesejáveis nos alimentos ao longo de sua manipulação. As proteínas por exemplo, de acordo com Araújo *et al.* (2013) são mais reativas entre os componentes macromoleculares dos alimentos, e elas podem se ligar: a moléculas de açúcares, formando reações que causam alterações na cor, como a reação de maillard; a lipídios e produtos da oxigenação de lipídios, que podem causar reações no odor; e a muitos outros componentes, que afetam significativamente as características sensoriais do produto.

Ainda segundo o autor acima mencionado, durante o transporte, processamento, armazenamento e na manipulação dos alimentos como os vegetais, ocorrem lesões em seus tecidos, que podem causar alterações indesejadas especialmente na cor do produto. O escurecimento advindo dessa alteração chama-se escurecimento enzimático e é causado em grande maioria por enzimas naturais presentes nesses alimentos que reagem com certos compostos, como os ácidos cafeico e gálico, formando a melanina, um composto

escuro que embora não comprometa a segurança do alimento, pode diminuir a aceitação do mesmo (Araújo *et al.* 2013).

Neste caso, a garantia do cumprimento das normas de controle de qualidade, visa garantir que os processos envolvidos nas etapas de manuseio do alimento, transporte, armazenamento e processamento sejam realizadas corretamente, de modo a minimizar e controlar essas lesões, para que o alimento se mantenha na condição mais íntegra possível.

Diante deste contexto, o estudo de Silva (2025) evidencia que o investimento em controle de qualidade não apenas contribui para a proteção do consumidor, mas também representa um diferencial competitivo entre as empresas, agregando valor aos produtos e fortalecendo a imagem da marca no mercado.

3.5. CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS

A qualidade dos alimentos engloba, basicamente, três aspectos fundamentais: o microbiológico, nutricional e o sensorial. Um produto de qualidade apresenta características sensoriais agradáveis próprias do produto, como coloração, consistência, aroma e sabor característicos. Assim, é notório que o aspecto sensorial é o que mais está ligado à escolha e aceitação do produto alimentício pelo consumidor, influenciando diretamente na decisão de compra do alimento (Sá, 2021).

As características sensoriais se referem a interpretação das reações às características dos alimentos percebidas pelos cinco sentidos humanos: visão, olfato, audição, tato e paladar. Durante a percepção do alimento, todos os cinco sentidos são utilizados, o que determina a qualidade da sensação gerada. É importante ressaltar que a qualidade sensorial não é uma característica própria do produto e sim o resultado da interação entre o alimento e o homem, entre as características próprias do alimento (aparência, sabor e textura) e as condições fisiológicas, psicológicas, sociológicas e culturais do homem (Sá, 2021).

Acredita-se que o primeiro sentido utilizado quando vamos adquirir algum alimento é a visão, ao observar o alimento a mente humana interpreta a aparência como uma indicação de como será o sabor da comida. Utiliza-se a visão para determinar a qualidade inicial e se o alimento está aparentemente dentro dos padrões esperados de uma comida íntegra e agradável (Neff, 2017). É fato de que até mesmo a cor pode alterar a percepção sobre os alimentos, utilizando o sentido da visão para determinar o seu sabor. Um exemplo, é que as pessoas tendem a associar a cor verde a alimentos frescos e com melhor valor nutricional, logo, espera-se uma comida com sabor marcante característico de alimentos frescos e sem sabores que possam indicar qualquer alteração na sua integridade (Neff, 2017).

De acordo com Neff (2017), outro sentido importante é o olfato. O sentido é utilizado como uma indicação de que vamos ou não gostar do alimento que exala o aroma percebido. Em razão disso, é comum perceber frustração quando o sabor da comida não condiz com o aroma. O olfato é acionado de duas formas durante o consumo de alimentos. A forma direta, denominada percepção orthonasal, ocorre quando os aromas são captados pelo nariz antes da ingestão. Já a forma indireta, conhecida como percepção retronasal,

acontece quando o alimento é colocado na boca, permitindo que os compostos voláteis alcancem a cavidade nasal por via interna, contribuindo para a percepção global do sabor (Neff, 2017).

Neff (2017), destaca que o paladar é um dos aspectos mais considerados ao consumir um alimento, sendo possível identificar cinco sabores básicos: doce, salgado, azedo, amargo e umami. O paladar envolve uma combinação complexa de sensações resultantes da interação de substâncias químicas presentes nos alimentos, que afetam diferentes sensores e áreas do cérebro. Essas substâncias são chamadas de irritantes químicos e podem estimular as terminações do nervo trigêmeo, como por exemplo sensações de formigamento ao mascar chicletes com irritantes químicos adicionados.

No estudo de Neff (2017), é referido que a audição é associada ao paladar, ela tem um papel direto na percepção do sabor e da experiência do comensal. Por exemplo, quando uma maçã é mordida e o som da crocância é agradável, o consumidor relaciona o som ao frescor. A autora ainda esclarece que o tato é um sentido de fácil percepção ao consumir um alimento, sendo a textura percebida com os dedos, a língua e o palato.

Um fator determinante para a aceitação dos produtos de origem alimentícia é a aparência, ou seja, a coloração, a forma, e embalagem, seguindo pelo aroma, sabor e textura. A análise sensorial trabalha de forma sincronizada com esses atributos sensoriais, buscando atender às necessidades dos comensais dos consumidores e produtores (Garcia Coró, 2015).

3.6. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

De acordo com a metodologia descrita por Silva *et al.* (2015), o presente trabalho se deu através de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo e observacional, desenvolvida a partir do acompanhamento técnico de consultoria em controle de Boas Práticas de Manipulação na garantia da segurança dos alimentos, com a nutricionista responsável, em diferentes tipos de estabelecimentos gastronômicos. Além do direcionamento teórico antecedente às visitas de consultoria.

Durante as visitas, foi possível observar a rotina de controle de qualidade e aspectos relacionados às normas do regulamento técnico para serviços de alimentação de cada estabelecimento, baseado na RDC N° 216/2004. Foram observadas diferenças de acordo com a particularidade de cada local, como por exemplo as Boas Práticas de manipulação, o controle de temperatura, o manuseio, armazenamento e preparo dos alimentos, a higiene do ambiente e do manipulador, entre outros.

A coleta de dados foi realizada por meio de observação em campo, registro de imagem, anotação em diário de campo e posteriormente discussão com a Supervisora, reunindo informações como: inconformidades, procedimentos realizados, práticas incorretas, postura dos funcionários e quais estratégias foram adotadas para correção de erros. Além disso, também foi observado como é feito o controle da parte burocrática da consultoria, analisando documentos internos que são obrigatórios para garantir o controle de qualidade e pleno funcionamento do estabelecimento, disponibilizados pela nutricionista e também pela direção de alguns dos estabelecimentos.

Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Garantir a higiene e das condições sanitárias onde os alimentos são preparados é um fator crucial para a melhoria da qualidade dos produtos e serviços. (SUSIN *et al.*, 2017). Uma das estratégias para se atingir um alto padrão de qualidade é a implementação das Boas Práticas de Manipulação do alimentos, que têm como objetivo estabelecer procedimentos adequados para contribuir com as condições higiênico-sanitárias dos alimentos preparados em serviços de alimentação (SILVA *et al.*, 2015).

Os métodos de conservação e de promoção e manutenção da higiene dos alimentos, não tem como intuito apenas preservar o valor nutricional dos alimentos, mas também manter as qualidades sensoriais, que por muitas vezes podem ser mais valorizadas e apreciadas na aceitação do alimento.

Dessa forma, o controle de qualidade influencia diretamente na garantia das propriedades sensoriais dos alimentos e os parâmetros das Boas Práticas de Manipulação são determinantes para o resultado final do produto.

Para avaliar os fatores que influenciam diretamente na qualidade sensorial do produto final, durante as visitas técnicas foram observados os itens de conformidades relacionados às BPM que podem modificar as características organolépticas dos alimentos. Foi verificado como a adequada execução de cada item influencia a qualidade sensorial das preparações. O Quadro 3 descreve a relação entre esses parâmetros e a construção da qualidade sensorial final do produto, com base nas prerrogativas acerca das BPM descritas na RDC N°216/2004.

Quadro 3- Relação entre parâmetros de controle de qualidade e característica sensorial do produto final.

PARÂMETRO	INFLUÊNCIA
Fluxo de produção	O fluxo de produção influencia diretamente as características organolépticas do produto final, pois determina o tempo correto de preparo do alimento, o que atua na textura, sabor, aroma e padronização.
Equipamentos e utensílios	Os equipamentos e utensílios têm participação na qualidade sensorial do produto final, pois entram em contato direto com o alimento durante a manipulação. A utilização correta desses equipamentos e utensílios ajuda a garantir a manipulação adequada do alimento, o que influencia as características sensoriais.
Manipuladores	Os manipuladores têm papel primordial na construção da qualidade sensorial do produto final, pois são eles que realizam todas as etapas de manipulação do produto e, assim, exercem influência direta sobre as características sensoriais do alimento.
Procedimentos	Os procedimentos são um dos principais

	<p>parâmetros que determinam a qualidade do produto final, pois é por meio deles que os alimentos são higienizados, preparados, cozidos e manipulados. É nessa etapa que os alimentos adquirem as características sensoriais desejadas.</p>
Controle de qualidade	<p>O controle de qualidade garante a integridade e a segurança dos alimentos, tendo influência na qualidade sensorial do produto final. Ele assegura que todas as etapas de manipulação, preparo, armazenamento e distribuição sejam realizadas de forma correta, o que contribui para a preservação das características sensoriais adequadas do produto final.</p>
Armazenamento	<p>O armazenamento correto contribui para a preservação dos alimentos, prevenindo sua deterioração e garantindo sua integridade. Isso influencia na qualidade sensorial, pois assegura que o alimento esteja em condições adequadas para a produção, evitando alterações nas características sensoriais do alimento.</p>
Recebimento	<p>O recebimento influencia nas características sensoriais, pois é por meio dele que se garante que o alimento está sendo recebido de forma íntegra, assegurando que não apresente alterações que podem modificar sua aparência, odor, sabor e textura.</p>
Resíduos	<p>Os resíduos têm colaboração no resultado do produto final, mais especificamente o armazenamento e descarte incorreto deles, pois a proximidade com os resíduos podem contribuir para a proliferação microbológica (contaminação) que podem causar alterações negativas nas características sensoriais do alimento.</p>
Área dos comensais	<p>A área dos comensais tem relação direta na qualidade sensorial do produto, pois fatores ambientais podem alterar a percepção do alimento, como a temperatura do ambiente, a ventilação, a iluminação, a higienização, odores presentes no local e até o conforto térmico por exemplo, podem modificar a forma como o consumidor interpreta as características sensoriais do alimento.</p>

Fonte: Adaptado com base na RDC 216 (RDC N°216/2004)

A alimentação passou por profundas transformações ao longo dos anos, acompanhada por mudanças sociais, culturais e tecnológicas (Araújo *et al.*, 2013). O ato de comer traz diferentes significados, oferece experiências, reafirma identidades e oferece prazer. Entender como os processos de manipulação envolvem a preparação de um alimento e como as etapas neles inseridas, desde o recebimento dos insumos até a distribuição do produto final para o consumidor, determinam a qualidade do resultado final

torna-se essencial, pois cada um deles determinam o sabor, a textura, o aroma e a aparência das preparações.

A utilização de ferramentas de controle de qualidade, como os Procedimento Operacionais Padronizados-POPs (documento que estabelece instruções sequenciais para a realização de atividades rotineiras específicas na manipulação de alimentos) (RDC N°275/2002), e as Boas Práticas de Manipulação de Alimentos- BPMA (práticas de organização e higiene necessárias para garantir a segurança dos alimentos durante todas as etapas de manipulação) (SEBRAE, 2023) na produção de alimentos, visa garantir que as etapas inseridas neste contexto sejam realizadas de forma correta, com o intuito de extinguir ou minimizar o risco de contaminação dos alimentos e bebidas preparados.

Além disso, também exerce influência direta na construção da qualidade sensorial de um produto alimentício, visto que preza para que os insumos apresentem ótimas condições higiênico sanitárias e organolépticas, o que garante que as características sensoriais sejam melhor aproveitadas durante a produção da preparação. O estudo realizado por Sá (2021) determina que o desenvolvimento das características sensoriais indesejáveis no alimento pode ser causado principalmente por 3 tipos de reações, conforme descrito no Quadro 4:

Quadro 4- Consequências de tipos de reações nos alimentos

Reação	Consequência
Enzimática	Ocasiona alterações na coloração, no sabor e na textura dos alimentos, como por exemplo o escurecimento, o aparecimento do gosto amargo e rançoso e perda de firmeza.
Química	Prejudicam principalmente o sabor dos alimentos, podendo ser ocasionadas pela presença de luz, oxigênio livre dentro das embalagens de armazenamento e calor.
Microbiológica	Alterações causadas por microrganismos como fungos ou mofo, leveduras e bactérias que ocasionam não somente a destruição das características sensoriais do alimento, mas também o aparecimento de toxinas perigosas, essas alterações dependem das características do próprio

	alimento e de qual microorganismo está atuando no produto.
--	--

Fonte: Adaptado de Sá, (2021).

Entretanto, é notória a dificuldade de alguns estabelecimentos em seguir as normas necessárias para garantir o controle de qualidade do alimento, o que resulta em preparações de baixa qualidade e com características sensoriais menos agradáveis ou até mesmo muito discrepantes às expectativas geradas ao consumidor, podendo até oferecer riscos de contaminação e de sérios problemas à saúde humana.

3.6.1. Avaliação dos restaurantes ao longo das visitas técnicas

Durante as visitas de consultoria realizadas no estágio, foram avaliados diferentes tipos de estabelecimentos e a forma como cada um, com suas particularidades, executam as normas de BPMA, para garantir o controle da qualidade dos alimentos. Somado a isso, também buscamos identificar as dificuldades encontradas na padronização e do cumprimento dessas normas, e de que maneira essas falhas afetam a qualidade final e as características organolépticas dos produtos.

Dentre sete estabelecimentos visitados ao longo do estágio, três foram selecionados para avaliação, pois apresentaram uma discrepância maior no cumprimento das normas e conseqüentemente na qualidade sensorial do produto. Além de atuarem no segmento de comida japonesa, o que torna a comparação mais justa.

3.6.1.1 Avaliação do Estabelecimento A

O estabelecimento A, foi o melhor avaliado durante as visitas realizadas e apresenta histórico de acompanhamento nutricional contínuo, estando há aproximadamente seis anos sob a responsabilidade da nutricionista. Isto ocorreu porque existe uma diferença considerável nas visitas do mesmo, em comparação aos outros restaurantes selecionados, pois é perceptível o empenho da equipe em manter a padronização na manipulação e nas demais etapas e processos que envolvem o funcionamento e manutenção do local.

Poucas não conformidades foram identificadas durante as visitas ao estabelecimento A, por esse motivo, a avaliação passou a ser realizada de forma mais minuciosa, com foco na identificação de divergências que possam passar despercebidas. Além disso, o produto final do estabelecimento A possui uma qualidade sensorial e higiênico-sanitária e um valor de comercialização mais elevado que os demais.

Ademais, merece destaque a participação e colaboração dos proprietários do estabelecimento, que se mostram receptivos às orientações da nutricionista, pois se mostram atentos às exigências da mesma e se esforçam para atender as orientações fornecidas por ela, além de incentivar o comprometimento e padronização das normas pela equipe.

As poucas irregularidades encontradas no estabelecimento A, estão relacionadas aos seguintes aspectos:

Etiquetagem

Foram encontrados alguns produtos sem etiquetas e com etiquetas no dia do vencimento, que é sabido que pode facilitar a deterioração das características sensoriais do alimento por vencimento ou falta de controle de armazenamento.

O objetivo das etiquetas é fornecer a qualquer manipulador as informações necessárias para manter o controle e segurança durante o preparo do alimento (Morais, 2025). Dessa forma, a etiquetagem é indispensável nos estabelecimentos alimentícios para garantir a preservação das características sensoriais do produto final, pois garante que o produto seja utilizado dentro do prazo de sua integridade, de modo que seja possível aproveitar suas próprias particularidades sensoriais sem que tenha sofrido alterações devido a perda de validade para consumo.

Diante do exposto, a não utilização de etiquetas representa riscos à saúde do consumidor e à integridade das características sensoriais do produto, uma vez que impossibilita o manipulador de identificar se o alimento ainda se encontra dentro do prazo de validade ou em condições adequadas de uso.

O vencimento do prazo de validade e/ou o tempo excedente de armazenamento podem ocasionar alterações indesejáveis nos atributos sensoriais do alimento, uma vez que ocorre a perda de compostos responsáveis pela manutenção do sabor adequado do produto. De acordo com a NR N°216/2004, os insumos que não forem utilizados em totalidade devem ser devidamente armazenados com identificação contendo no mínimo: designação do produto, data de fracionamento e prazo de validade após a abertura ou retirada da embalagem original.

Cabe destacar que a etiquetagem foi uma irregularidade identificada também nos outros dois estabelecimentos comparados.

Higiene

Foram percebidas poucas sujidades em superfícies que normalmente não são facilmente vistas e acessadas no dia a dia. A sujidade e a falta de atenção quanto às condições de higiene referentes ao ambiente, equipamentos e utensílios e a todas as etapas de manipulação compromete diretamente a qualidade sensorial do alimento, visto que favorece a contaminação. Um exemplo de como a contaminação afeta nas características sensoriais são os pescados, uma matéria prima bastante utilizada pelo restaurante avaliado, que são produtos consideravelmente delicados e que em razão disso necessitam de condições de extrema higiene para evitar a contaminação por microrganismos deteriorantes.

Isto foi evidenciado em estudo realizado por Suarez (2010), que constatou que, quando contaminados por microrganismos deteriorantes, os pescados têm suas características sensoriais alteradas, sendo essas alterações mais evidentes no odor e na textura. O pescado passa a apresentar um cheiro mais intenso, descrito inicialmente como

metálico; em estágios mais avançados de contaminação e deterioração, o odor torna-se azedo, pútrido e rançoso. Quanto à textura, o produto apresenta perda de firmeza, uma vez que o tecido se torna mole. Esse estudo mencionado ainda ressalta que para manter a qualidade dos pescados é necessário que sejam mantidos em condições de higiene desde o armazenamento no barco de pesca durante a captura, a fim de manter suas características íntegras pelo maior tempo possível.

Segundo Nowshad *et al.*,(2021), os microrganismos desempenham um papel importante na contaminação alimentar. Existem diferentes tipos de microrganismos, como bactérias, vírus, fungos, entre outros, que causam impacto na deterioração do alimento. Dessa forma, é possível notar que o asseguramento das condições higiênico-sanitárias nos estabelecimentos alimentícios garante a integridade das características sensoriais do produto final, considerando que a contaminação causa alterações na coloração, odor, textura e sabor dos alimentos e bebidas.

A RDC N°216/2004, deixa em evidência a necessidade de manter as condições higiênico-sanitárias, nos ambientes, utensílios, equipamentos e manipuladores em todas as etapas que se referem ao recebimento, manipulação, armazenamento, fracionamento e exposição de alimentos e bebidas, no intuito de inibir a contaminação decorrente a proliferação microbiana, a qual torna o produto impróprio para consumo, visto que oferece riscos à saúde do comensal.

Manutenção da estrutura do estabelecimento

Uma irregularidade quanto ao emprego de um material inadequado para ambientes sujeitos a utilização de fogo, composto por MDF, Além de ser um material não resistente ao fogo (Choi *et al.*, 2025), apresenta textura que dificulta a higienização e pode oferecer riscos de contaminação por material estranho e estava sendo utilizado como decoração em uma parede na área de distribuição de alimentos.

A integridade das instalações dos estabelecimentos de alimentação, bem como os materiais utilizados para o revestimento das mesmas, contribuem para a garantia da qualidade e segurança dos alimentos (Elias *et al.*, 2025) e também para o assegurar as características sensoriais dos mesmos, visto que a presença de microrganismos representa contaminação microbiana e a presença de materiais estranhos representa contaminação física, a qual altera diretamente a percepção sensorial do produto, pois causa modificações na textura.

As instalações físicas dos estabelecimentos alimentícios, como pisos, paredes e tetos, devem ser revestidas com materiais impermeáveis, lisos e laváveis, além de serem mantidas em condições íntegras, livres de danos que favoreçam vazamentos, infiltrações, rachaduras e trincas, os quais possam permitir a ocorrência de contaminação física e microbiológica dos alimentos e bebidas.(RDC N°216/2004).

Para a exposição das inconformidades encontradas, o estabelecimento A não autorizou o uso de imagens.

3.6.1.2 Avaliação do Estabelecimento B

O estabelecimento B foi o segundo mais bem avaliado dentre os três analisados. Ele possui acompanhamento nutricional há três anos e existe uma preocupação em obedecer às normas e em manter o controle de qualidade. No entanto, ainda se percebe dificuldade em manter o padrão de qualidade nas etapas de manuseio dos alimentos e em manter a organização e higiene do local.

Durante as visitas, foram procuradas irregularidades que pudessem diminuir a qualidade do insumos, facilitar a proliferação microbiana e causar mudanças nas características organolépticas dos produtos, as quais os colaboradores não dessem a devida importância, como por exemplo:

Etiquetagem

Embalagens sem etiqueta, com etiqueta vencida ou etiquetas ilegíveis, o que pode ocasionar o não aproveitamento devido do insumo e alterações organolépticas (conforme discutido no tópico 6.1.1.), como pode ser visto nas figuras 5 e 7.

Higiene

Falhas quanto a higienização e integridade de utensílios, de equipamentos de proteção individual (EPIs) e da área de produção (figuras 5 a 10). É sabido que a higiene dos utensílios e todos os tipos de equipamentos utilizados durante as etapas de manipulação dos alimentos, necessitam estar em condições higiênico-sanitárias e de integridade a fim evitar a contaminação, além da absorção de sabores e odores dos produtos que foram utilizados anteriormente.

Tal risco se aplica às pranchas de corte, que necessitam ser separadas por categorias de alimentos para evitar a contaminação. Além disso, as pranchas também precisam ser constantemente higienizadas, a fim de prevenir a contaminação cruzada, bem como geração de odores e/ou partículas de alimentos fiquem impregnadas na superfície do utensílio, podendo ser absorvidos pelo próximo produto.

O estudo realizado por Elias *et al.* (2025) demonstra que o uso adequado e higiênico de equipamentos, móveis e utensílios é um fator essencial para a prevenção da contaminação cruzada, a qual favorece a proliferação microbiana no produto, tornando-o impróprio para consumo e alterando suas características sensoriais. Além disso, a falta de higiene e de separação por categorias dos mesmos torna o alimento suscetível à absorção de compostos voláteis de outros insumos que permanecem nas superfícies, como odores, sabores, coloração e entre outros, o que contribui para a deterioração dos aspectos sensoriais do produto final.

A RDC° 216/2004 descreve que os móveis, utensílios e equipamentos que entram em contato com os alimentos, devem ser de materiais que não transmitem nenhum tipo de contaminantes ou substâncias tóxicas, devendo também permanecer em condições íntegras e higiênico-sanitárias, além de ser separados por categorias de uso e resistente a corrosão e a repetidas operações de limpeza.

As irregularidades encontradas no estabelecimento B, chegam a se assemelhar às do estabelecimento A, entretanto com algumas outras não conformidades. Adicionalmente, o produto final do estabelecimento B pode ser considerado como um produto de qualidade mediana, com valor de comercialização um pouco acima da média.

Figura 5. Sujidades na cuba da pia e produtos com etiquetas ilegíveis.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Figura 6. Sujidades na porta de um equipamento de refrigeração



Fonte: Imagem de autoria própria (2025)

Figura 7. Produto armazenado com etiqueta vencida



Fonte: Imagem de autoria própria (2025)

Figura 8: Sujidades em uma lata de bebida.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Figura 9- Sujidade em equipamento de armazenamento refrigerado.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Figura 10- EPI (avental) com rasuras e com sujidades



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Nesse estabelecimento foi encontrada resistência dos colaboradores em obedecer às normas e em corrigir as irregularidades apontadas durante as vistorias, pois a gerência anterior não mantinha a rotina de exigir a correção dos erros aos funcionários.

Segundo o estudo de Monteiro (2025), a implementação de um sistema de gestão da qualidade fundamentado nas normas de BPM oferece uma série de benefícios para as empresas do setor alimentício, pois, além de otimizar a eficiência dos processos produtivos, esse sistema contribui para a diminuição de custos operacionais e para o aumento da satisfação dos consumidores.

Neste estabelecimento, também há a participação dos proprietários, que segundo a nutricionista é um dos aspectos mais importantes na garantia da obediência das normas e das manutenções necessárias para a correção de erros, pois ao entenderem a importância do controle de qualidade nos setores de alimentação, os proprietários passam a ser mais ativos na cobrança dos funcionários para cumprirem as regras e também no cumprimento das atividades que são atribuídas a eles, como por exemplo, a compra para troca de um equipamento que não está mais em condições adequadas para uso.

3.6.1.3 Avaliação do Estabelecimento C

O estabelecimento C, é o que possui a pior avaliação em relação aos três selecionados, e também em relação a todos os restaurantes visitados ao longo do Estágio Supervisionado. Existe uma necessidade em manter o controle de qualidade e principalmente a higiene do estabelecimento, porém a equipe é extremamente resistente em obedecer a normas e em corrigir os erros encontrados durante a vistoria.

Durante as visitas, foram encontradas irregularidades grotescas na higiene das áreas, utensílios, equipamentos, colaboradores e dos insumos como identificado nas figuras 12, 14 e 16, bem como na estrutura do estabelecimento, principalmente na sede, cuja estrutura era de uma residência e foi adaptada para funcionar como restaurante.

As vistorias não são realizadas com muita profundidade, visto que os principais problemas identificados concentram-se em quesitos básicos, para os quais a equipe encontra bastante dificuldade de adequação. Além disso, os produtos do estabelecimento

C, são de qualidade média a baixa, e o valor de comercialização é mais baixo que os outros estabelecimentos comparados.

O estabelecimento C possui duas unidades, sendo a C1 a sede e a C2 a filial. A unidade C1 conta com acompanhamento de nutricionista a aproximadamente três anos, enquanto a C2 possui esse acompanhamento a menos de um ano, cerca de dez meses. Ambas as unidades operam exclusivamente com serviço de entrega (“delivery”), não dispondo de espaço para consumo no local.

As duas unidades apresentam dificuldades semelhantes quanto à manutenção da organização, higiene, padronização das etapas de manuseio e cumprimento das normas de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos (BPMA) e de outras ferramentas relacionadas à garantia da qualidade e segurança dos alimentos. No entanto, observou-se uma diferença relevante entre elas, que contribuiu para a compreensão das principais dificuldades no cumprimento das normas: a capacitação da gerência para coordenar e orientar a equipe.

A unidade C1 apresenta graves inadequações referentes a:

Condições higiênico-sanitárias

No primeiro contato com o estabelecimento, foi possível perceber mau cheiro, que é proveniente da presença de uma pequena área de esgoto a céu aberto embaixo da porta de entrada do estabelecimento, conforme mostrado na figura 11, onde também é a área de produção, além de bastante sujidades em equipamentos, utensílios e em todas as áreas.

A localização inadequada, próxima a áreas cujas condições higiênico-sanitárias sejam precárias, pode afetar as características sensoriais do produtos referente a experiência do consumidor, ou seja, mesmo que o alimento apresente um ótimo aspecto sensorial, o consumo dele em um local inadequadamente higiênico pode alterar a interpretação do mesmo pelo comensal, visto que tais locais ocasionalmente apresentam mau cheiro, deficiência quanto à aparência e presença de pragas, o que pode interferir na percepção das características sensoriais dos alimentos e bebidas. O estudo de Seo (2020) evidencia que os estímulos ambientais que cercam os alimentos e bebidas podem alterar a percepção dos estímulos sensoriais e o comportamento do consumidor no contexto da alimentação.

De acordo com *Codex Alimentarius – General Principles of Food Hygiene*, atualizado em 2023, as instalações dos estabelecimentos de serviços de alimentação, devem ser localizadas longe de áreas de risco que possam comprometer a qualidade e a segurança alimentar, como áreas ambientalmente poluídas, áreas propensas à infestação de pragas, e áreas onde os resíduos, sejam sólidos ou líquidos, não possam ser removidos de forma eficaz.

A localização adequada das instalações dos estabelecimentos alimentícios é de suma importância para garantir a preservação das características sensoriais dos alimentos, pois dificulta a proliferação de pragas, que são vetores de transmissão de doenças e de contaminação dos alimentos por multiplicação microbiológica, o que causa alterações nos aspectos sensoriais do produto final.

Fluxo

Durante as vistorias no estabelecimento também foi possível notar completa falta de padronização na produção e no fluxo do ambiente destinado ao preparo e manuseio dos alimentos. O fluxo ordenado da cozinha, bem como a padronização dos processos de manipulação dos alimentos, permite que o estabelecimento entregue resultados consistentes em todas as produções, favorecendo a aceitabilidade do produto. Isso ocorre porque, sempre que o consumidor adquire o mesmo alimento mais de uma vez, sua expectativa tende a ser atendida, evitando situações indesejadas de quebra de expectativa, as quais podem comprometer a percepção da qualidade sensorial do produto.

Segundo Queiroz (2013) a padronização é uma estratégia indispensável para produtos alimentícios, principalmente de panificação uma vez que permite obter produtos sempre com o mesmo padrão de qualidade, envolvendo aspectos sensoriais como aroma, sabor, aparência e textura. O estudo de Gomes et al., 2016, descreve como a padronização dos processos que se referem a todas as etapas de manipulação do alimento, além dos outros processos adjacentes, como da limpeza e manutenção do ambiente, são importantes na garantia do controle de qualidade do produto final, visto que colaboram para garantir a uniformidade das preparações, além de contribuir para a diminuição dos riscos de contaminação que é um dos principais fatores que causam alteração nas características sensoriais do produto final.

Etiquetagem

Etiquetas danificadas, vencidas e produtos sem etiquetas, conforme visualizado na Imagem 15, que conforme já discutido, impactam na qualidade sensorial e higiênico sanitária do alimento produzido e comercializado.

Armazenamento

Diferentes tipos de produtos no mesmo equipamento de refrigeração, inclusive insumos crus e insumos já coccionados, sem a mínima organização, conforme observado na imagem 13. É sabido que a separação inadequada de produtos cárneos por categoria e por níveis de cocção nos equipamentos de refrigeração facilita a contaminação por microrganismos e a deterioração das características sensoriais dos produtos, visto que permite a absorção de compostos voláteis de diferentes produtos cárneos e pescados.

De acordo com a instrução normativa N°16 de 23 de maio de 2017, quando diferentes tipos de alimentos forem acondicionados juntos no mesmo equipamento de refrigeração, os alimentos prontos devem ficar nas prateleiras superiores; os pré-preparados nas prateleiras do meio e os crus nas prateleiras inferiores, sendo necessária essa separação entre si para evitar a contaminação e a absorção de compostos voláteis.

É disposto na RDC N°216/2004, que deve-se evitar o contato de alimentos crus, semi preparados e prontos para o consumo de modo a evitar a contaminação cruzada. Além de impedir a contaminação no alimento, a separação também impede a absorção de compostos que podem alterar as características sensoriais do produto.

Controle de pragas

Presença de pragas, como moscas, por exemplo. As medidas de controle de praga visam minimizar os riscos de contaminação microbiana nos alimentos, que como já afirmado nesta pesquisa, causam alterações nas características sensoriais do produto final, por vetores e pragas urbanas.

Um estudo realizado por Stathas *et al.* (2023), relata que a infestação por pragas, mais especificamente insetos, em produtos de origem vegetal armazenados, envolvem alterações na composição de aminoácidos e proteínas, nos carboidratos e nas gorduras, o que causa modificações diretas nas características organolépticas do produto.

O controle de pragas e vetores é de suma importância para garantir as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos e impedir a atração, abrigo, acesso aos alimentos, bebidas e insumos, e a proliferação dos mesmos. Para isso, são necessárias medidas de prevenção à proliferação de pragas, dentre elas o uso de telas milimetradas em todas as aberturas que são voltadas para a área externa e a proteção dos ralos de escoamento de água (RDC N°216/2004).

Manutenção da estrutura do estabelecimento

Ralos de drenagem sem a cobertura de proteção adequada, portas e janelas danificadas e espaço inadequado para atividades do setor alimentício. A RDC N°216/2004 dispõe que quando presentes os ralos devem ser sifonados e as grelhas devem possuir dispositivos que permitam seu fechamento, que as portas e janelas e dispositivos de abertura devem ser íntegros e em condições higiênico-sanitárias e que o local utilizado para manipulação dos alimentos sejam dispostos de espaços que permitam o fluxo adequado no ambiente.

Descarte de materiais contaminantes

Recipientes para descarte de lixo com acúmulo de conteúdo excessivo, o que evidencia a ausência de esvaziamento adequado. Alguns estudos como a versão atualizada em 2023 do *Codex Alimentarius*, ressaltam a importância do descarte adequado do lixo orgânico que além de ser fonte de atração para pragas e facilitar a contaminação alimentar, produzem gases tóxicos e odores que podem ser absorvidos pelo alimento durante a manipulação e preparo.

A RDC N°216/2004, discorre que as operações de higienização devem ser feitas por profissionais comprovadamente qualificados e com frequência para garantir a manutenção da condição higiênica do local e minimizar o risco de contaminação do alimento. Assim fica subentendido que o descarte de lixo proveniente da produção e manuseio de alimentos e bebidas, seja descartado corretamente e regularmente de modo a evitar a proliferação de pragas, contaminação microbiológica e alterações no odor do ambiente e consequentemente no produto, alterando assim as características sensoriais dos insumos e produto final.

Em soma a todas estas inconformidades também foi registrada a presença de familiares de funcionários oriundos da área externa no interior da área de produção, sem o

controle de acesso adequado e sem o uso de EPIs, o que claramente prejudicou o fluxo do ambiente.

A RDC N°216/2004 informa que as instalações devem ser projetadas para facilitar o fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação dos alimentos e a facilitar a higienização e operações de manutenção. Assim é possível perceber a relevância do fluxo coordenado na produção dos produtos alimentícios, para diminuir os riscos de acidentes durante a manipulação dos insumos e para contribuir na padronização dos processos das etapas de manuseio, resultando em um produto final uniforme em referência às características sensoriais.

Figura 11- Área de esgoto aberta embaixo da porta de abertura para área de produção.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025)

Figura 12- Sujidade no equipamento de armazenamento refrigerado.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025)

Figura 13- Produtos armazenados sem separação por tipologia e nível de cocção



Fonte: Imagem de autoria própria (2025)

Figura 14- Sujidade no equipamento de cocção.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025)

Figura 15- Produto com etiqueta vencida (visita realizada no dia 23/09/2025)



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Figura 16- Sujidades entre os equipamentos.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Na unidade C2, foi possível perceber uma diminuição na inadequação da higiene, porém ainda permanece em volume considerável. Durante as visitas, foi percebido que a estrutura é mais adequada e íntegra, visto que utiliza-se uma dependência própria para fins comerciais no âmbito de serviços de alimentação.

No decorrer da inspeção, foram encontradas diferentes irregularidades, tais como:

Equipamentos e utensílios

Equipamentos e utensílios danificados, como visível na imagem 21;

Etiquetagem

Etiquetas danificadas e vencidas, bem como produtos sem etiquetas (Imagem 17);

Higiene

Sujidades e danos em equipamentos, utensílios e nos ambientes do estabelecimento (Imagens 18, 19 e 20);

Armazenamento

Armazenamento de produtos impróprios para consumo, como uma lata de bebida “estufada”, por exemplo. Além de diferentes tipos de produtos no mesmo equipamento de refrigeração sem a divisão estabelecida pela NR°216/2004, como visto na imagem 17.

Figura 17- Armazenamento de diferentes tipos de produtos cárneos no mesmo equipamento de refrigeração e sem a divisão necessária.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Figura 18- Sujidades em equipamentos.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Figura 19- Sujidades atrás do recipiente para descarte de lixo



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Figura 20- Sujidades encontradas atrás de equipamentos pós faxina de rotina.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Figura 21- Equipamento danificado.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025)

Figura 22- Dispositivo para escoamento (ralo) vedado inadequadamente.



Fonte: Imagem de autoria própria (2025).

Porém, mesmo apresentando uma quantidade consideravelmente maior em relação aos estabelecimentos A e B, a unidade C2 do estabelecimento C apresenta um volume bem menor em relação à unidade C1, o que se dá ao fato de que a gerência é mais preparada e

há uma obediência maior da equipe em obedecer as exigências de correção de erros solicitadas pela nutricionista.

A unidade C1 necessitou anteriormente de três planos de ação, até que o principal problema fosse identificado, que é a completa falta de capacitação da gerência, que se mostrou inapta para coordenar uma equipe. O plano de ação atual é justamente capacitar a equipe e treinar os colaboradores, para que assim a gerência consiga orientar a equipe de maneira eficaz e a equipe entenda a importância de obedecer às normas, para garantir o controle de qualidade do produto e a preservação das suas características sensoriais.

Dentre as reclamações da gerência em relação a postura dos funcionários a mais repetida foi “Já falamos mais de uma vez, eles não obedecem”. Entretanto, de acordo com a nutricionista isso evidencia a deficiência da gestão em coordenar, visto que, não há de fato uma forma de punição a funcionários ineficientes, o que acaba não gerando uma necessidade em obedecer, em cumprir as atividades relacionadas ao cargo determinado com eficiência e principalmente em respeitar as normas que visam garantir a qualidade, a segurança e a preservação dos atributos sensoriais do produto.

É perceptível que algumas irregularidades encontradas nos três estabelecimentos se assemelham, porém o que determina que o estabelecimento ofereça um produto de qualidade é a eficiência, o cuidado e a preocupação da equipe de manipulação, da gerência e também dos proprietários em corrigir os erros e em manter o controle de qualidade no estabelecimento.

É importante mencionar que os três estabelecimentos possuem os mesmo fornecedores, o que reafirma que a qualidade sensorial do produto também está ligada ao cumprimento das normas de Boas Práticas de Manipulação dos Alimentos e as demais ferramentas que visam garantir o controle de qualidade dos alimentos, visto que os três apresentam resultados divergentes quanto à qualidade, valor comercial e qualidade sensorial, mesmo recebendo as mesmas matérias primas.

Além disso, também recebem as mesmas orientações da nutricionista, o que se difere é o comprometimento quanto ao cumprimento das normas e a padronização das etapas de manipulação dos alimentos.

Segundo a NR°216/2004, a aplicação das Boas Práticas de manipulação nos estabelecimentos tem como objetivo, garantir a qualidade higiênico-sanitária dos produtos alimentícios. Identificar as irregularidades e entender como elas interferem na qualidade e integridade do alimento é fundamental para determinar como essas não conformidades afetam a qualidade sensorial do produto.

De acordo com o estudo de Leonardi e Azevedo (2015), em todas as fases de processamento, os alimentos estão suscetíveis a processos deteriorantes e de contaminação, causadas principalmente por microrganismos, enzimas e reações do oxigênio com o ar, o que modifica suas estruturas primárias.

Ao se referir a estruturas primárias os autores se direcionam a estrutura molecular básica dos alimentos, ou seja a estrutura molecular que os compõem, como por exemplo proteínas, carboidratos e lipídios. Ao afirmar que esses acontecimentos modificam a

estrutura primária do produto, está sendo constatado que eles quebram as ligações químicas, degradam moléculas essenciais, entre outros, o que causa alterações diretas nas características sensoriais do produto, apresentando mudanças em sua maioria desagradáveis na cor, sabor, textura e aparência do alimento. (Araújo *et al.* 2018)

Dessa forma, o controle de qualidade, sob a ótica da preservação das características sensoriais, tem como objetivo assegurar que as alterações nos aspectos sensoriais dos alimentos durante todas as etapas de manuseio sejam intencionais, promovendo a manutenção do sabor e a aceitação pelo público, e não desagradáveis, resultantes de contaminação microbiológica.

Em relação às dificuldades encontradas em obedecer às normas, durante as visitas foi perceptível que uma gerência preparada e comprovadamente capacitada para coordenar uma equipe de colaboradores é de suma importância na garantia do cumprimento das normas, pois os estabelecimentos que apresentaram uma gerência capacitada, além da participação e cobrança ativa dos proprietários, se mostraram mais eficientes na adequação às normas vigentes.

Entretanto, os estabelecimentos que não apresentaram esses quesitos, revelaram imensa dificuldade na aderência das normas. Dessa forma, foi possível notar que a capacitação da parte responsável por coordenar é de extrema relevância no controle de qualidade e na preservação das características sensoriais do produto.

Outro aspecto de demasiada importância que contribuiu para a dificuldade de adequação das normas, foi a falta de treinamento dos colaboradores. Segundo a NR°216/2004, os manipuladores devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) e a capacitação deve ser comprovada mediante documentação.

A falta desse treinamento resultou em uma equipe com resistência em seguir as instruções, como vistos no estabelecimento C e anteriormente no estabelecimento B, pois não entendiam a necessidade e importância das mesmas e julgavam desnecessárias, então ou os colaboradores não cumpriam as normas aplicáveis, ou realizavam da maneira que consideravam corretas de acordo com o próprio conhecimento, que em percepção durante as visitas eram escassos.

Adicionalmente, uma observação relevante para constatar essa afirmação, é que depois de uma cobrança considerável da nutricionista no estabelecimento C1, os proprietários realizaram a troca de um funcionário resistente em manter a higienização dos ambientes por uma equipe especializada na higienização de ambientes de estabelecimentos alimentícios, que resultou em uma mudança considerável nas condições higiênico sanitárias do local, porém ainda existe um longo caminho para que o estabelecimento se adeque completamente às norma de BPMA.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível notar ao longo do desenvolvimento deste trabalho que, ao seguir as normas regulamentadoras, os estabelecimentos conseguem minimizar os riscos à saúde do consumidor, elevar a qualidade do produto, garantir a conformidade com a legislação

vigente e adquirir confiança dos comensais. No entanto, nota-se a dificuldade em alguns estabelecimentos em cumprir as normas regulamentadoras e em como isso impacta diretamente na segurança, qualidade nutricional e nas características sensoriais dos produtos, que é um dos fatores principais na decisão de compra para o consumidor.

Assim, é possível perceber a influência direta das normas regulamentadoras na características sensoriais dos alimentos, visto que o cumprimento as mesmas garantem a integridade dos insumos utilizados na construção do produto final, desde o recebimento até a preparação final, resultando em produtos de qualidade e com as características organolépticas desejadas e esperadas. Entretanto, é necessário um longo caminho, principalmente de aprendizado, para garantir a adequação dos estabelecimentos alimentícios ao cumprimento das normas regulamentadoras e demais ferramentas de controle de qualidade, principalmente por parte dos colaboradores resistentes às mesmas e da falta de conhecimento.

A realização do estágio foi de imensa importância para compreender no dia a dia o impacto causado pela aplicação ineficiente das normas de Boas Práticas de Alimentação na qualidade do alimento, de maneiras que vão mais além do que é comumente visto. Além disso foi de suma relevância para conseguir enxergar as dificuldades que causam interferência na aplicação dessas normas, sendo possível compreender que não é tão simples sua implementação, pois dependem de outros fatores para ter êxito, como conhecimento dos colaboradores e uma gerência preparada para coordenar uma equipe.

O estágio foi uma etapa gratificante de conhecimento e crescimento pessoal, onde foi possível enxergar na prática diversos aprendizados vistos em sala e adquirir novos saberes.

5. REFERÊNCIAS

ABRASEL. Alimentação fora do lar teve alta de 2,5% no volume de serviços em novembro, aponta IBGE. 2025. Disponível em: <https://abrasel.com.br/noticias/noticias/alimentacao-fora-do-lar-teve-alta-de-2-5-no-volume-d-e-servicos/>. Acesso em: 7 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Brasília: ANVISA, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em: 08 out. 2025.

ARAÚJO, Wilma M. C.; BORGIO, Luiz Antônio; BOTELHO, Raquel B. A.; MONTEBELLO, Nancy di Pilla. Alquimia dos alimentos. 3. ed. Brasília: Senac Distrito Federal, 2018. 310 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES (ABRASEL). Levantamento traça perfil de trabalhadores do setor de alimentação fora do lar. 2025. Disponível em: <https://abrasel.com.br/noticias/noticias/levantamento-traca-perfil-trabalhadores-alimentacao-fora-do-lar/>. Acesso em: 30 out. 2025.

- AZEVEDO, Elaine. Alimentação, sociedade e cultura: temas contemporâneos. *SciELO Brasil*, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/15174522-019004412>. Acesso em: 02 jan. 2026.
- BEIRÓ, C. F. F.; SILVA, M. C. Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. *Revista HCPA*, Porto Alegre, v. 30, n. 3, p. 279–285, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/4Mm4qfpSfCkZ93spjd5CBhP/?lang=pt>. Acesso em: 02 jan. 2026.
- BRASIL. Instrução Normativa DIVISA/SVS nº 16, de 23 de maio de 2017. Estabelece boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e serviços de alimentação. *Diário Oficial do Distrito Federal*, 23 maio 2017. Disponível em: https://anvisa.gov.br/legis/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&cod_menu=8542&cod_modulo=310&link=S&numeroAto=00000016&orgao=ANVISA/DVS/SVS/SESDF/MS&seqAto=000&tipo=INM&valorAno=2017. Acesso em: 16 nov. 2025.
- CHÁVEZ-BOSQUEZ, Oscar; POZOS-PARRA, Pilar. The Latin American laws of correct nutrition: review, unified interpretation, model and tools. *Computers in Biology and Medicine*, v. 70, p. 67–79, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010482515004126>. Acesso em: 02 jan. 2026.
- SUAREZ, *Avaliação sensorial da frescura de pescado*. 2010. Disponível em: https://webstorage.cienciaviva.pt/public/pt.cienciaviva.io/recursos/files/peixefresco_19334376795c1c.pdf. Acesso em: 23 nov. 2025.
- DANG, David S.; BASTARRACHEA, Luis J.; MARTINI, Silvana; MATARNEH, Sulaiman K. Crystallization behavior and quality of frozen meat. *Foods*, Basel, v. 10, n. 11, p. 2707, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/11/2707>. Acesso em: 14 dez. 2025.
- ELIAS, Matheus Soares; REIS, Willian Afonso de Oliveira dos; SILVA, Bianca Carolina da; SOUZA, Carolina Soares Horta de. Higiene de estabelecimentos alimentícios no Sul de Minas. 2025. 7 p. Artigo científico. Acesso em: 16 dez. 2025.
- FONSECA, A. B.; SOUZA, T. S. N.; PEREIRA, E. F. M. Modernidade alimentar e consumo de alimentos: contribuições sócio-antropológicas para a pesquisa em nutrição. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, p. 3697–3706, set. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001000021>. Acesso em: 25 out. 2025.
- MCCLAIN, Sierra Dawn. All in good taste: how the search for flavor changed agriculture. *Capital Press*, 7 maio 2020. Disponível em: <https://capitalpress.com/2020/05/07/all-in-good-taste-how-the-search-for-flavor-changed-agriculture/>. Acesso em: 14 dez. 2025.
- OLIVEIRA, Afonso de Liguori. Doenças veiculadas ou transmitidas por alimentos – parte I: vírus e bactérias. Universidade Federal de Minas Gerais, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/items/79dc4fa8-d62c-4fa4-a741-70f8a5e96173>. Acesso em: 02 jan. 2026.

SEO, Han-Seok. Sensory nudges: the influences of environmental contexts on consumers' sensory perception, emotional responses, and behaviors toward foods and beverages.

Foods, Basel, v. 9, n. 4, p. 509, 2020. Disponível em:

<https://www.mdpi.com/2304-8158/9/4/509>. Acesso em: 23 dez. 2025.

SILVA, Herisson Leandro Mendonça da. Boas práticas de fabricação de alimentos em tempo de pandemia: elaboração e aplicação de check list para mitigar a disseminação da Covid-19 em serviços de alimentação. 2021. 81 f. TCC (Graduação em Gastronomia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em:

<https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/59088>. Acesso em: 19 nov. 2025.

SILVA, Lauriete Carlos et al. Boas práticas na manipulação de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição. *DEMETRA*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 797–820, 2015.

Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/16721/14504>. Acesso em: 02 dez. 2025.

SILVA, Luci. Conheça a importância da padronização da produção em padarias. *Cursos CPT*, 2015. Disponível em:

<https://www.cpt.com.br/artigos/conheca-a-importancia-da-padronizacao-da-producao-em-pa-darias>. Acesso em: 23 dez. 2025.

SILVA, Vitória da Conceição da. A importância do controle de qualidade na indústria alimentícia. 2025. 17 f. Artigo científico – Instituto Federal de Alagoas, Campus Penedo, 2025. Disponível em:

<https://repositorio.ifal.edu.br/server/api/core/bitstreams/b8110ef9-30fe-45d6-adde-ee559f2acc76/content>. Acesso em: 02 jan. 2026.

SOUZA, André Luiz Alvarenga de. The female insertion in the labor market and its implications in the family's eating habits. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, ano 04, ed. 07, v. 12, p. 49–64, 2019. Disponível em:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/business-administration/female-insertion>. Acesso em: 30 out. 2025.

SOUZA, Joeli Silva de et al. Avaliação da gestão de qualidade em Unidade de Alimentação e Nutrição: estudo de viabilidade. 2021. 10 p. Artigo científico. Acesso em: 19 nov. 2025.

STATHAS, Ioannis G. et al. The effects of insect infestation on stored agricultural products and the quality of food. *Foods*, Basel, v. 12, n. 10, p. 2046, 2023. Disponível em:

<https://www.mdpi.com/2304-8158/12/10/2046>. Acesso em: 01 jan. 2026.

THIBODEAUX, William R. Types of Restaurants. In: *Restaurant Design: Concept to Customer*. [S.l.]: LibreTexts, 2018. Disponível em:

[https://workforce.libretexts.org/Bookshelves/Food_Production_Service_and_Culinary_Arts/Restaurant_Design%3A_Concept_to_Customer_\(Thibodeaux\)/05%3A_Positioning_the_Product/5.08%3A_Types_of_Restaurants](https://workforce.libretexts.org/Bookshelves/Food_Production_Service_and_Culinary_Arts/Restaurant_Design%3A_Concept_to_Customer_(Thibodeaux)/05%3A_Positioning_the_Product/5.08%3A_Types_of_Restaurants). Acesso em: 02 jan. 2026.

WORK QUALITY. Food Identification Labels / Etiquetas de Identificação dos Alimentos. 5 maio 2025. Disponível em:

<https://workquality.pt/en/2025/05/05/etiquetas-de-identificacao-dos-alimentos/>. Acesso em: 16 dez. 2025.

NEFF, Michelle. *Eating with all five senses: Touch and hearing*. Michigan State University Extension, 8 set. 2017. Disponível em: https://www.canr.msu.edu/news/eating_with_all_five_senses_touch_and_hearing. Acesso em: 02 jan. 2026.

SILVA, Diego Souza; SILVA, Luíza Paula Calado; SIDRIM, Maíra Luciano; BROZE, Thiago Silva; MELO, Janaina Viana de. *Avaliação da segurança alimentar em um restaurante self-service*. *Revista ESPACIOS*, Vol. 36, n. 21, p. 24–?, 2015. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a15v36n21/15362125.html>. Acesso em: 02 jan. 2026.

ANEXOS A

Quadro 1- Checklist baseada na RDC N° 216/2004

ITENS DE CONFORMIDADE	OBJETIVOS
Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios.	Tem como objetivo verificar se a estrutura física e equipamentos de serviços de alimentação estão construídos, mantidos e organizados de forma, evitar possíveis acidentes e contaminações, facilitar o fluxo no ambiente e assegurar condições adequadas para a manipulação, preparo e armazenamento dos alimentos.
Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios.	Tem como objetivo verificar se as instalações, móveis e utensílios de serviços de alimentação sejam mantidos em condições de higiene, assegurar que a limpeza e desinfecção seja feita de forma correta e regular, garantindo que o ambiente esteja em condição segura e higiênica para manipulação, preparo, manuseio e armazenamento dos alimentos.
Controle integrado de vetores e pragas urbanas.	Tem como objetivo verificar se os ambientes do serviços de alimentação estão livres de vetores e pragas urbanas, assegurando que não haja a presença de agentes contaminantes. Além disso, visa garantir que a dedetização e demais procedimentos de controle de pragas sejam realizados de maneira correta e segura, sem oferecer riscos de contaminação ao alimento, garantindo sua integridade.
Abastecimento de água	Tem como objetivo verificar se a água utilizada nos serviços de alimentação, é potável, segura e mantida em condições higiênico-sanitárias adequadas. Se o abastecimento é proveniente de fonte segura e se o local do armazenamento é revestido por materiais seguros, de modo a evitar a contaminação da água, assegurando a integridade dos alimentos.
Manejo os resíduos.	Tem como objetivo verificar de o estabelecimento possui recipientes ideais para armazenamento, e manejo de resíduos, de modo a assegurar que não haja contato entre o manipulador e o conteúdo contaminante, além de garantir a coleta correta e regular e que o local de estocagem esteja distante do ambiente de

	preparo e manuseio do alimento, evitando focos de contaminação e a atração de vetores e pragas urbanas.
Manipuladores.	Tem como objetivo garantir que os manipuladores do serviços de alimentação, tenham higiene pessoal, boas condições de saúde e conduta adequada durante o manuseio. Além disso, também visa garantir que os colaboradores tenham conhecimento sobre as boas práticas de manipulação, dessa forma, protegendo a integridade dos alimentos e evitando a contaminação durante o manejo.
Matérias primas, ingredientes e embalagens.	Tem como objetivo garantir que as matérias primas, ingredientes e embalagens, recebidos e armazenado estejam em conformidade com os padrões de qualidade e segurança exigidos, assegurando que o produtos sejam recebidos, armazenado, identificados e estocados de forma correta de modo a preservar a integridade dos alimentos, evitar a contaminação e prevenir a deterioração.
Preparação dos alimentos.	Tem como objetivo verificar se o estabelecimento possui a quantidade adequada de manipuladores, equipamentos e utensílios adequados de acordo com o volume de produção, de modo que o preparo dos alimentos ocorra de maneira controlada. Além disso, busca verificar se os alimentos estão sendo consumidos dentro do tempo de segurança recomendado.
Armazenamento e transporte do alimento preparado.	Tem como objetivo verificar se o armazenamento e transporte dos alimentos preparados são realizados em condições adequadas de higiene, temperatura e conservação, garantindo que os meios de transporte sejam higienizados, protegidos e estruturados de forma a preservar a integridade dos alimentos até o momento do consumo.
Exposição ao consumo do alimento preparado.	Tem como objetivo verificar se as áreas de exposição e consumo dos alimentos preparados, bem como os equipamentos utilizados na exposição e distribuição, atendem aos padrões de higiene e segurança dos alimentos.

Documentação e registro.	Tem como objetivo verificar se o estabelecimento dispõe do Material de Boas práticas e dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), devidamente elaborados, atualizados e acessíveis aos colaboradores, garantindo que as atividades sejam executadas de acordo com os padrões de higiene e segurança alimentar exigidos pela legislação
Responsabilidade	Tem como objetivo verificar se os profissionais responsáveis pela manipulação dos alimentos são devidamente capacitados e cientes das normas de boas práticas de manipulação e submetidos a cursos de capacitação.

Fonte: Elaborado pela nutricionista responsável pela empresa de consultoria.

Quadro 2- Exemplo de *Checklist* elaborada após primeira avaliação do estabelecimento

ITENS DE CONFORMIDADE	OBJETIVO
Instalações	Verificar se todas as instalações estão íntegras e livres de irregularidades que possam causar algum dano a saúde dos colaboradores e dos clientes do estabelecimento, como infiltração, ventilação inadequada, pisos e paredes com rachaduras entre outros.
Fluxo de produção	Verificar se o fluxo de produção está em harmonia, organizado e bem higienizado, se os setores estão bem delimitados e se a área de resíduos está separada da área de produção.
Equipamentos e utensílios	Verificar se os equipamentos e utensílios estão limpos e íntegros, se estão sendo utilizados de maneira correta e para sua finalidade e se estão em manutenção regular.
Manipuladores	Verificar se os manipuladores estão utilizando os uniformes completos, corretamente e higienizados, e obedecendo as normas de boas práticas de manipulação durante o expediente, além de verificar a saúde dos manipuladores.
Procedimentos	Verificar se os alimentos estão sendo bem higienizados e preparados de forma correta, verificar se as temperaturas dos

	utensílios de cocção e de exposição estão dentro do recomendado e se os equipamentos estão sendo separados corretamente para evitar a contaminação cruzada, como por exemplo, tábua de cortes separadas por cores.
Controle de qualidade e Documentação	Verificar se o Manual de Boa Práticas e as fichas técnicas de produção estão disponíveis, se os POPs estão atualizados, e se as fichas de controle de temperatura, de validade e de pragas estão preenchidas e atualizadas.
Armazenamento	Verificar e as câmaras de armazenamentos estão limpas, organizadas e se os insumos estão sendo armazenados de forma correta a assegurar sua integridade, verificar se a temperatura de armazenamento estão corretas, se os locais de armazenamento não estão sobrecarregados e se os produto bem como a validade deles estão visíveis.
Recebimento	Verificar se os insumos estão sendo avaliados ao chegar no estabelecimento e se está de acordo com o que foi pedido em quantidade e qualidade, se chegou na temperatura correta, se a embalagem está íntegra no recebimento e se está ocorrendo o registro de recebimento.
Resíduos	Verificar se as lixeiras estão íntegras, com pedal e com tampa, se os sacos de lixos são resistentes, se a coleta está sendo realizada de forma correta e se a área de lixo é separada da área de produção.
Área dos comensais	Verificar se as mesas, e cadeiras estão limpas, organizadas, íntegras e com a distância correta entre elas e se os talheres estão limpos e higienizados.

Fonte: Elaborado pela nutricionista responsável pela empresa de consultoria.

