

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO NÚCLEO
DE SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO**

ANA BEATRIZ DA SILVA SANTOS

IDRYEL RAWSON MARINHO CARDOSO

**A IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO
EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE ALIMENTOS
SEGUROS**

RECIFE-PE
JUNHO/ 2022

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO NÚCLEO
DE SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO**

ANA BEATRIZ DA SILVA SANTOS

IDRYEL RAWSON MARINHO CARDOSO

**A IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO
EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE ALIMENTOS
SEGUROS.**

Projeto de Pesquisa apresentado como requisito parcial, para conclusão do curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Brasileiro, sob a orientação do professora Orientadora Mestra em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Helen Maria Lima Da Silva.

**RECIFE-PE
JUNHO/ 2022**

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S237i Santos, Ana Beatriz da Silva
A importância da aplicação das boas práticas de fabricação em
serviços de alimentação para obtenção de alimentos seguros. / Ana Beatriz
da Silva Santos, Idryel Rawson Marinho Cardoso. - Recife: O Autor, 2022.
29 p.

Orientador(a): Ma Helen Maria Lima da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Nutrição, 2022.

Inclui Referências.

1. Boas práticas. 2. Unidade alimentação. 3. Higiene de alimentos. I.
Cardoso, Idryel Rawson Marinho. II. Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA. III. Título.

CDU: 612.39

RESUMO

A utilização de sistemas de gestão da qualidade na produção de alimentos é extremamente útil e aplicável em todos os segmentos alimentício. O programa de qualidade que tem recebido mais atenção recentemente nesta área é chamado de Boas Práticas de Fabricação (BPF). Diante disso, o objetivo desse trabalho foi acompanhar o processo dos preparos dos alimentos em uma Unidade de Alimentação de culinária japonesa em Recife-PE, com a finalidade de identificar as ferramentas da qualidade utilizadas e fazer o monitoramento nas possíveis falhas da produção nos procedimentos através dos programas operacionais (POP, BPF, PPHO e APPCC). A pesquisa foi realizada no período de estágio do dia 26 de Agosto à 09 de Novembro de 2021, para conhecimento da qualidade no processo e procedimentos da higiene. Com este trabalho foi possível fazer avaliação das ferramentas da qualidade utilizadas pelo estabelecimento através de um *check list* dos programas com a finalidade de se evitar a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos e melhorar as condições higiênico-sanitárias do processamento.

Palavras-chave: Boas Práticas; Unidade Alimentação; Higiene de Alimentos.

ABSTRACT

The use of food quality management systems is extremely useful and applicable to all medicines. The quality program that is most in focus in this sector in recent times is known as Good Manufacturing Practices (GMP). Therefore, the objective of this work was to follow the process of food preparation in a food unit in Recife-PE, in order to identify the quality tools used, and monitor possible production solutions in the procedures of operational programs. (POP, GMP, SSOP and HACCP). The research was carried out during the internship period from August 26 to November 9, 2021, for knowledge of the quality in the process and hygiene procedure. With this work, it was possible to evaluate the quality tools used by the establishment through a *check list* of programs in order to avoid the occurrence of changes made by food and improve the hygienic-sanitary conditions of processing.

Keywords: Good Practices; Power Unit; Hygienic and Sanitary Conditions.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	06
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	08
2.1 Segurança dos Alimentos.....	08
2.2 Sistema de Gestão da Segurança de Alimentos.....	08
2.2.1 Programas de Pré-requisitos.....	10
2.2.2 Boas Práticas de Fabricação (BPF).....	11
2.2.3 Procedimentos Padrões de Higiene Operacionais (PPHO).....	11
2.2.4 Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's).....	12
3 MÉTODOS.....	13
4 RESULTADO E DISCUSSÃO.....	13
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
6 REFERÊNCIA.....	18
7 ANEXOS.....	21

1 INTRODUÇÃO

Os processos de industrialização, globalização e de urbanização geraram mudanças de comportamento da população, em que se destaca a realização da alimentação fora do domicílio. No Brasil, o crescimento do percentual do gasto com a refeição fora do lar demonstra essa tendência que vem se popularizando (VAZ; BENNEMANN, 2018).

A partir disso, o setor da nutrição coletiva tem aumentado significativamente (ABERC, 2020). Isto expressa, de um lado, a importância e a expansão da alimentação coletiva no Brasil e, de outro, o comprometimento que se deve ter para com a qualidade do alimento produzido por esses estabelecimentos (BOFF; STRASBURG, 2018). Com isso, as Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos de alimentação são adotados para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos, ou seja, visam a produção de alimentos que não causem danos à saúde dos utilizadores desses serviços (CASSIANO et al., 2018).

Em conjunto com a segurança alimentar, a gestão da qualidade compõe fundamentos básicos para que o processo de produção dos produtos alimentícios sejam feitos a evitar o surgimento de doenças veiculadas pelos alimentos (PEREIRA & ZANARDO, 2020). A transmissão e a contaminação dessas doenças ocorrem mais devido a contaminação microbiana, que acontece devido à falta de preparo dos manipuladores na hora da manipulação dos alimentos, além disso, pode haver falhas na higiene pessoal dos colaboradores do serviço, higiene operacional e na higienização dos equipamentos (ZURLINI et al., 2018).

O termo alimento seguro refere-se à garantia de que o alimento ofertado não causará efeito adverso à saúde do consumidor. Assim, o alimento é considerado seguro ou inócuo quando ocorre implementação de um conjunto de medidas, aplicadas ao longo da cadeia produtiva (BREGOLIN, 2018). Desta forma, entende-se que a chamada inocuidade dos alimentos trata-se da incapacidade dos mesmos funcionarem como possíveis transmissores de perigos que resultam em Doenças transmitidas por Alimentos (DOA) (SOUZA, 2019). Deve-se ter atenção também quanto aos riscos físicos e químicos implicados em todo o processo de transporte, fabricação, manipulação, estocagem e fornecimento dos alimentos (SEBRAE, 2018).

Nesse contexto, a forma de se obter e garantir a qualidade e a segurança dos alimentos nos estabelecimentos de serviços de alimentação, é utilizar a implementação do programa de Boas Práticas (BUZINARRO, 2019). Segundo Mota (2020), essas normas são necessárias, para validar o controle das possíveis fontes de contaminação, e para que o produto seja inócuo à saúde do consumidor, atendendo aos padrões de identidade e qualidade. Desta forma, os riscos de propagação de doenças transmitidas por alimentos, são reduzidos ao máximo se tornando um risco aceitável pelas legislações

Nesse caso, os Programas de Pré-Requisitos de Boas Práticas de Manipulação entram em cena como um conjunto de procedimentos que devem ser adotados pela unidade, para garantir a qualidade e segurança dos produtos onde são produzidos (NUNES, ADAMI & FASSINA, 2017). A resolução RDC nº 216 de 2004 da ANVISA, determina as Boas Práticas nos estabelecimento de Alimentação, sendo o referencial para consulta, porém, outros manuais e cartilhas foram elaborados posteriormente para auxiliar no processo de adequação por parte das empresas (SEBRAE, 2018; BRASIL, 2019).

O objetivo do estudo foi acompanhar através de monitoramento as boas práticas de fabricação e manipulação, avaliando as condições higiênico-sanitária e identificando possíveis desvios no processo na cadeia de produção nos serviços de alimentação visando corrigir as não conformidade da qualidade que possam ocasionar uma contaminação no alimento produzido no estabelecimento estudado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Segurança dos Alimentos

A segurança dos alimentos abrange conhecimentos e práticas referentes à saúde coletiva, com intuito de prevenir riscos associados à alimentação (PANDOLFI, MOREIRA & TEIXEIRA, 2020). Adjacente à segurança alimentar que associa fundamentos básicos para que o processo de produção de alimentos seja realizado evitando o surgimento de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) (PEREIRA & ZANARDO, 2020). As doenças transmitidas por alimentos são aquelas causadas pela ingestão de alimentos e água contendo agentes biológicos ou químicos, como metais pesados e microrganismos considerados patogênicos, que após a ingestão penetram no organismo desenvolvendo assim quadros clínicos compatíveis com o tipo agente etiológico (MORAIS et al., 2018). Diversos são os tipos de doenças alimentares, sendo em sua grande maioria causada por microrganismos patogênicos que provem grandes problemas de saúde públicas (MELO et al., 2018)

Os surtos de DTAs são caracterizados quando uma ou mais pessoas apresentam quadro clínico similares, após a ingestão de um mesmo alimento, onde este possivelmente estaria contaminado com microrganismos, toxinas, ou substâncias químicas tóxicas. Existe A casos que podem ser considerados surtos mesmo com um único caso, através de microrganismos altamente virulentos, como o *Clostridium* e a *Escherichia coli* do tipo enteropatogênica (SIRTOLI & COMARELLA, 2018).

Os microrganismos patogênicos aproveitam-se de qualquer falha sanitária na manipulação dos alimentos para se instalarem e causarem doença aos consumidores, sendo que os manipuladores, encontram em contato direto com os alimentos, que pode causas principais falhas no processo. A formação e o treino dos manipuladores devem ser realizados frequentemente, com o intuito de prevenir doenças transmitidas por alimentos ou outros perigos (CRUZ, 2019).

2.2 Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos

Para garantir a qualidade ofertada aos consumidores, diversas ferramentas de controle de qualidade têm sido criadas para atender a esses quesitos. Entre elas destacam-se as Boas Práticas de Fabricação (BPF), que são conjuntos de

procedimentos higiênicos sanitários instituídos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do Ministério da Saúde (MS), pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pelos órgãos fiscalizadores e reguladores das atividades realizadas nos estabelecimentos e/ou manipuladores de alimentos (VANZELLA, 2020).

Figura 1. Sistema de Gestão: Pirâmide da Qualidade



Fonte: Adaptado ISO 22000.

Para garantir a qualidade ofertada aos consumidores, diversas ferramentas de controle de qualidade têm sido criadas para atender a esses quesitos. Entre elas destacam-se as Boas Práticas de Fabricação (BPF), que são conjuntos de procedimentos higiênicos sanitários instituídos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do Ministério da Saúde (MS), pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pelos órgãos fiscalizadores e reguladores das atividades realizadas nos estabelecimentos e/ou manipuladores de alimentos (VANZELLA, 2020).

O programa de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e o sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, do inglês HACCP -Hazard Analysis and Critical Control Points) que trata-se de uma ferramenta que possibilita avaliar os perigos e estabelecer sistemas de controle com o objetivo de prevenir ao invés de uma análise apenas do produto final. Logo, o sistema APPCC tem um comportamento preventivo (ASSIS, 2019). O BPF e o APPCC são dois elementos

importantes para a gestão da qualidade em organizações do setor alimentícios (COELHO e TOLEDO, 2017).

De acordo com atualização da Organização Internacional para Padronização ISO 22.000:2018, norma internacional que define os requisitos de um sistema de gestão de segurança de alimentos abrangendo todas as organizações da cadeia alimentar. O novo padrão oferece o foco maior na Abordagem do Risco Alimentar com o propósito de fornecer alimentos seguros para os consumidores a fim de prevenir, eliminar e controlar os possíveis riscos dos alimentos (ABNT NBR ISO 22000:2019).

2.2.1 Controle de Processo e Segurança Sanitária

O uso das ferramentas de gestão da qualidade como BPF, PPHO e a APPCC como pré-requisitos são indispensáveis como ferramentas em controle de processos e como complemento para a segurança sanitária (IYOMASA, 2020). É necessário a utilização das Boas Práticas de Fabricação nas unidades que produzem alimentos, tensionando assim a melhoria das condições de higiene e saúde que abrangem a fabricação dos produtos, de modo que se tenha um diagnóstico da situação, propondo ajustes e/ou melhoria (DE OLIVEIRA et al., 2020).

O sistema APPCC é uma das ferramentas de qualidade, prevista em legislação, com a finalidade de prevenir e garantir a inocuidade e segurança dos alimentos por meio do controle de perigos. Implementação dessa ferramenta deve ser elaborada com base nas características do estabelecimento. Associado aos programas de BPF e aos POPs, são ferramentas essenciais para a gestão da qualidade nos locais produtores de alimentos (SALGADO et al., 2020).

O APPCC segue fazendo parte de um sistema maior de procedimentos de controle da qualidade, que conta com outros programas que são precedido pelos seguintes:

- Boas Práticas de Fabricação (BPF)
- Procedimento Operacionais Padrão (POP)
- Procedimentos Padrões de Higiene Operacionais (PPHO).

Para que o APPCC cumpra o seu papel de modo eficaz através de mapeamento de todo o fluxograma da produção e aplicando os pontos críticos de

controle, deve ser acompanhada pelos programas de pré-requisito que fornece as condições operacionais e ambientais mínimas para garantir a segurança do alimento em Produção.

2.2.2 Boas Práticas de Fabricação (BPF)

BPF são um conjunto de diretrizes utilizada em produtos, processos, serviços, edificações e instalações, visando à melhoria, e à garantia da qualidade e à segurança do alimento, ou seja, uma série de princípios e regras para a correta fabricação de alimentos, englobando desde as matérias-primas até o produto final, de forma a garantir a saúde e integridade dos humanos (ROHR, 2019). A utilização desse requisito também assegura aos produtos aspectos como segurança, identificação, concentração, pureza e qualidade. As empresas que adotarem as BPF terão benefícios, além de impedir problemas, que no futuro pode ocorrer de se obter uma publicidade de respeito no mercado consumidor (FORMIGONI et al., 2017).

Os principais itens que fazem parte do escopo das BPF Segundo são:

Limpeza e conservação;

- Qualidade da água
- Recebimento e estocagem de matérias-primas;
- Qualidade das matérias primas;
- Higiene pessoal;
- Controle integrado de pragas;
- Calibração de instrumentos e Treinamentos periódicos para funcionários.

De acordo com a ANVISA (2018) a legislação sanitária federal regulamenta essas medidas em caráter geral, aplicável a todo o tipo de indústria de alimentos e serviço de alimentação.

2.2.3 Procedimentos Padrões de Higiene Operacionais (PPHO)

Segundo Rodrigues (2019) relata em sua dissertação que o MAPA define o PPHO como um programa de higiene que tem por finalidade descrever de modo detalhado os procedimentos de higienização de equipamentos, ambientes, utensílios

e superfícies destinados à produção de alimentos, dando importância às superfícies que entram em contato com os alimentos, visando a prevenir a contaminação cruzada e a contaminação do produto.

Segundo Barreto (2017), e de extrema importância a frequência da higienização é dividida em higienização pré-operacional e operacional. A primeira compreende na limpeza antes do início das atividades, a segunda inclui a limpeza e a sanitização de utensílios e equipamentos durante a produção e nos intervalos entre turnos. A higiene dos funcionários que manipulam os alimentos é de extrema importância a utilização da barreira sanitária antes de começar a produção.

A não realização ou deficiência do procedimento de higienização da unidade de alimentação pode resultar na formação de biofilmes nas superfícies, se tornando um potencial fonte de contaminação para os alimentos o mesmo dificulta a higienização das superfícies (RODRIGUES, 2019).

2.2.3 Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs)

A ferramenta que podem ser utilizada tanto para implantar como para avaliar as boas práticas de fabricação (BPF) é a ficha de inspeção ou *check list* disponibilizada na RDC 275/2002 que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados. O POP tem a descrição detalhada e objetiva de instruções, técnicas e operações rotineiras a serem utilizadas pelas fábricas que produzem alimentação animal, planejando a proteção, à garantia e o cuidado das matérias-primas e produto final e a segurança dos manipuladores (ROHR, 2019). E que também possibilita fazer uma avaliação preliminar das condições higiênico sanitárias de um estabelecimento produtor de alimentos. Esta avaliação permite levantar atividades e itens não conformes e, a partir dos dados coletados, implantações corretivas para adequação aos requisitos estabelecidos pela legislação, buscando reduzir/eliminar riscos que possam comprometer a inocuidade dos alimentos e a saúde do consumidor (ACIOLI, 2021).

A utilização *check list*, é bastante usada na unidade de alimentação como planilhas de organização para o controle e treinamento dos manipuladores são os princípios para garantia da higiene dos produtos e segurança alimentar dos consumidores, pois deixa claro os pontos falhos no processo e propicia a produção de um alimento de qualidade (PANDOLFI, 2020).

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo observacional realizado em um serviço de alimentação e nutrição de culinária japonesa, localizado no bairro de Boa Viagem, na cidade do Recife, no período de 26/08/2021 à 09/11/2021. Para realização do diagnóstico das condições de boas práticas de manipulação, será utilizado um instrumento de medição de qualidade, denominado de *check list* foi concedido pela preceptora do local, onde foi efetuado o estágio. Este instrumento de verificação faz parte dos requisitos exigidos pela RDC nº 216/2004 (Anexo 1).

Foram analisados 99 itens, divididos em: Edificações, instalações, Higienização de instalação, equipamentos, móveis e utensílios; Controle integrado de pragas; Abastecimento de água; Manejo de resíduos; Manipuladores; Matérias-primas, ingredientes e embalagens; Preparação do alimento; Armazenamento e transporte do alimento preparado; Exposição ao consumo do alimento pré-preparado.

Onde serão observados Todos os fluxos de recebimento, estocagem e elaboração dos pratos. O restaurante servia aproximadamente 100 refeições por dia, onde eram servidas para o público na forma de a la carte e rodízio. No delivery a forma de entrega era através do estabelecimento e dos aplicativos.

Com o objetivo de identificar e realizar melhorias diante dos processos exposto através de treinamento com os colaboradores envolvidos nas etapas de manipulação, com a finalidade de manter a inocuidade do alimento durante toda a cadeia produtiva do estabelecimento estudado. As observações serão baseadas nos Programas de Pré-requisitos em Boas Práticas de Fabricação (BPF), Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO) e o Procedimento Operacional Padrão (POP).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos números crescentes de pessoas alimentando-se fora de casa, torna-se imprescindível a qualidade sanitária nos produtos oferecidos bem como dos locais onde são produzidos os alimentos, com a utilização do *Check List* de avaliação higiênico-sanitária específico para Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), baseado nas três legislações Resolução nº RDC 275 de 21 de outubro de 2002, Resolução nº RDC 216 de 15 de setembro de 2004 e na Portaria nº 5, de 09 de abril de 2013, ajuda a identificar falhas nos processos operacional do estabelecimento

ajudando ao responsável pelo local a tomar uma ação imediata, preventiva ou corretiva.

O *check list* utilizado pela unidade de alimentação, foi feito o levantamento de pontos conforme ou não conformidade das ações operacional, colaboradores e da estrutura física da unidade de alimentação de acordo com as boas práticas utilizada no local.

Foi verificado que 80% apresentaram resultados satisfatório e 20% não conformes. O *Check List* de avaliação higiênico-sanitária utilizado no restaurante é composto por 99 perguntas das quais 72 delas estão em conformidade, 18 não conforme e 9 não se aplica ao que não existia na unidade. Foi dividido em tópicos o *check list*, onde mostra a tabela abaixo.

Tabela 1 – Percentual de conformidade e não conformidade do <i>check list</i> monitorado na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN).				
Nº de itens	Tópicos avaliados no <i>check list</i> no restaurante Japonês	1º Conforme (c)	2º Não conforme (NC)	3º Não Aplica (NA)
41	1- Estrutura física do local	25	12	4
10	2- Instalação sanitária e vestiário	7	3	NA
21	3- Higiene do estabelecimento, Controle Integrado de Vetores e pragas urbanas	18	3	NA
22	4- Produção	17	NA	5
5	5- Abastecimento de Água	5	NA	NA
Total:		80%	20%	-

Fonte: elaborado pelo autor

A partir do monitoramento do *check list* de Verificação observou-se que, dentre

o total dos 99 critérios avaliados, a Unidade (Tabela 1) apresentou 9 critérios classificados como NA - Não se Aplica (o item de avaliação não se aplica ao estabelecimento inspecionado) pertencentes às seguintes categorias dentro dos tópicos apresentado na tabela acima: Parede (NA=1), Portas (NA=2), Janelas (NA=1), Estoque (NA=5), os quais foram descontados do número total de critérios contidos na Lista de Verificação conformidade da UAN, totalizando assim 90 critérios restantes a serem classificados como S - Sim (atende aos requisitos do item de avaliação) e N - Não (não atende aos requisitos do item de avaliação).

Desta forma, a Unidade A apresentou um total de 90 itens a serem avaliados, de acordo com os critérios pertencentes às seguintes categorias: Estrutura física (C=24); Instalação sanitária e vestiário (C=7); Higiene do estabelecimento e Controle integrado de Vetores pragas urbanas (C=18); Abastecimento de Água (C=5); Produção (C=17); obtiveram 84% de conformidade.

Dentre as não conformidades, 99 das 18 categorias de avaliação da Unidade A apresentaram critérios classificados como “Não”, dentre elas: Estrutura (NC=12); Instalações sanitárias e vestiário para manipuladores (NC=3); tubulação (NC=1); Descarte de materiais (NC=2); Equipamento e materiais (NC=1), critérios não conforme a legislação.

O Gráfico abaixo, apresenta uma comparação das conformidades, não conformidades e não aplica do *check list* na unidade de alimentação



Fonte: elaborado pelo autor

A partir do gráfico acima pôde-se observar que a utilização do *check list* proposto pela RDC nº 216/2004 (Lista de verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores de Alimentos) são bastante eficaz para ser utilizada em uma unidade de alimentação, as conformidades apresentada mostra um bom nível classificatório de 80% no resultado do restaurante japonês porém, ainda são necessárias algumas melhorias e monitoramentos para que o processo seja o mais seguro possível evitando que ocorram uma doença transmitida pelo alimentos é garantido a segurança dos consumidores finais.

Como mostra no (Gráfico 1) apresentou 20% de não conformidade apresentado no *check list* de alguns pontos críticos que pode impactar diretamente no alimento durante o processo da preparação, onde mostra a (tabela 2) as não conformidade.

Tabela 2 – Não conformidade do <i>check list</i> monitorado na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN).			
Nº de itens	Tópicos avaliados no <i>check list</i> no restaurante Japonês	2º Não conforme (NC)	
41	1- Estrutura física do local	12	
10	2- Instalação sanitária e vestiário	3	
21	3- Higiene do estabelecimento, Controle Integrado de Vetores e pragas urbanas	3	
22	4- Produção	NA	
5	5- Abastecimento de Água	NA	
Total:		20%	

Um dos pontos observado eram os descarte de Matéria prima, que era efetuado no final da tarde onde utilizavam o acesso principal do restaurante. Ação corretiva era fazer o descarte duas vezes ao dia entre o período da manhã 10:00 horas antes de abrir o restaurante e no final da tarde 16:00 horas, para abrir a noite evitando contaminação cruzada. O tópico referente a inclinação suficiente em direção aos ralos não estava em conformidade, pois existia acúmulo de água no local, ação que deve ser feita colocar um ralo no local mas adequado para escoar água com mais facilidade. Não existia um funcionário responsável apropriado para higienização do local, seria interessante uma contratação de uma pessoa para a limpeza geral na unidade de alimentação. Entre outros pontos negativos apresentados no *check list* (anexo 1).

Com o presente estudo pode-se observar que, em uma unidade de alimentação e nutrição, para se ter um controle de qualidade dos produtos, é necessário a utilização de ferramentas de inspeção para diminuir os pontos não conforme apresentado do estabelecimento, muitos são os requisitos para se oferecer um alimento seguro, vale reforçar que a adoção das boas práticas são requisitos fundamentais, realizando em treinamento com os manipuladores e a utilização de POPs dentro da unidade de alimentação, garantido sempre o consumo de alimentos seguros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As legislações são importantes suportes para o alcance de resultados satisfatórios, estabelecendo critérios e instrumentos para uma correta avaliação dos processos de higiene na produção dos alimentos, durante o processo de inspeção do restaurante estudado, foi realizado o monitoramento dos processos e das etapas de produção. A unidade de alimentação segue uma gestão de qualidade conforme Boas Práticas de Fabricação (BPF) e do Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), garantindo a qualidade do produto final. O estabelecimento do ramo alimentício deve sempre buscar realizar melhorias no seu processo, pois otimiza o serviço, reduz o desperdício, e principalmente, garante alimentos livres de contaminações e com valor nutricional, garantido a segurança do consumidor, com inovações na elaboração de novos pratos e manter-se sempre acompanhando e se enquadrando nas novas modificações que possam surgir nos órgãos aplicados no ramo alimentícios.

REFERÊNCIAS

ABERC - **Associação Brasileira das Empresas de Refeição Coletiva**. Mercado Real. Disponível em: <<https://www.aberc.com.br/mercadoreal.asp?IDMenu=21>> Acesso em: 1 de novembro de 2021.

ACIOLI, K. S; MELO, D. J. C. "**Avaliação das condições higiênico-sanitárias de UPRS em Maceió-AL.**" 2021.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boas Práticas de Fabricação**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>, acesso em: 05 de Out.2021.

ASSIS, L. de. **Sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle na cadeia produtiva de alimentos**. São Paulo: Editora Senac, 2019.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 22000, de março de 2019. **Sistema de gestão de segurança de alimentos: requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos**. Rio de Janeiro.

BARRETO, E. H. **Controle da qualidade sanitária em frigorífico de suínos do Paraná**. Dissertação de mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, PR, Brasil, 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952. **Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 7 jul. 1952. Seção 1, p. 10785.

BOFF, J.M.; STRASBURG, V.J. **Avaliação da efetividade de boas práticas em serviços de alimentação coletiva em uma capital brasileira**. Rev. Saúde, v.44,n.1, p.1-9, 2018.

BREGOLIN, J. Cultura de segurança dos alimentos: **conceito e elementos para a prática do nutricionista**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Nutrição. Porto Alegre, 10 de julho de 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/188694>>. Acesso em 13 de Dez. 2021

CASSIANO, A. A. M. *et al.* Implantação do programa 5S e capacitação em boas práticas de fabricação em uma fábrica de beneficiamento de castanha de caju. Caminho Aberto: **Revista de Extensão do IFSC**, Cerro Corá - RN, v. 8, n. 5, p. 77-82, jan. 2018.

CRUZ, P. E. G; **Impacto das boas práticas no rendimento de cortes de peças de carne de bovino num talho de supermercado**. Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária. 2019.

DE OLIVEIRA, A. M. C. *et al.* **Adequação de serviços de alimentação às boas práticas de fabricação**. Conexões-Ciência e Tecnologia, v. 14, p. 30-36, 2020.

DE OLIVEIRA, P. O. *et al.* Revisão: **Implantação das boas práticas de fabricação na indústria Brasileira de alimentos**. Research, Society and Development,

v.10,n1,2021.

FERREIRA, J. de A.F. **Panorama das doenças transmitidas por alimentos no Brasil entre 2000 e 2015**. 2017. 74f. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

FORMIGONI A.S.; MARCELO G.C.; NUNES A.N. Importância do programa de qualidade “boas práticas de fabricação” (BPF) na produção de ração. **Revista Nutritime**, v. 14, nº 06, 2017.

GARAYOA, R.; Y. *et. al* A.I. Evaluation of prerequisite programs implementation and hygiene practices at social food services through audits and microbiological surveillance. **Journal of food science**, v. 81, n. 4, p. M921-M927, 2016.

IYOMASA, L. **APPCC nas indústrias de produtos de origem animal**. Ifope Educacional. <https://blog.ifopecom.br/appcc-nas-industrias-de-produtos-de-origem-animal/>, 2020

MELO, E.S., Amorim, W. R., Pinheiro, R. E. E., Corrêa, P. G. N., Carvalho, S. M. R., Santos, A. R. S.S., Barros, D. S., Oliveira, E. T. A. C., Mendes, C. A., Sousa, F. V. **Doenças transmitidas por alimentos e principais agentes bacterianos envolvidos em surtos no Brasil**. *Pubvet*, 12(10), 1-9, 2018.

MORAIS, E. J. F. *et. al*. **Importância do Controle Microbiológico com Relação às Doenças Transmitidas Por Alimentos**. *International Journal of Nutrology*, 11(1) S24-S327, 2018.

NUNES, G.Q; ADAMI, F.S & FASSINA, P. **Avaliação das boas práticas em serviços de alimentação de escolas de ensino fundamental do Rio Grande do Sul**. *Segurança Alimentar e Nutricional*, v.24, n.1, p.26-32, 2017.

PANDOLFI, I. A., Moreira, L. Q., & Teixeira, E. M. B. **Segurança alimentar e serviços de alimentação revisão de literatura**. *Brazilian Journal of Development*, v.6, n. 7, p. 42237- 42246, 2020.

PEREIRA.W.B. B., & Zanardo, V. P. **S. Gestão de boas práticas em uma cantina escolar**. *Vivências*, 16 (30), 193-200. <https://doi.org/10.31512/vivencias.v16i30.152>, 2020.

PEREIRA, W.B.B; ZANARDO, V.P.S. **Gestão de Boas Práticas em uma Cantina Escolar**. *Revista Vivências*, v.16, n.30, p.193-200, 2020.

RODRIGUES, J. C. F. **Avaliação da qualidade higiênico-sanitária em abatedouro frigorífico de bovinos**. Dissertação de Doutorado em Tecnologia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano –Campus Rio Verde, Rio Verde, 46 f, 2019.

ROHR S.F. **Boas práticas de produção em fábricas de ração para uso próprio em granja de suínos**. SEBRAE, ABCS, Brasília, 2019.

SANTOS, L. R. S.; GONÇALVES, J. L. C.; LÁSCARIS, M. P. S.; NUNES, T. P. **Análise dos componentes que influenciam no processamento seguro da cajuína sob a ótica do APPCC: uma revisão.** Research, Society and Development, v. 9, n. 11, e159119493, 2020.

SALGADO, T. M. V.; ALCÂNTARA, L. O.; CARVALHO, M. S. M. APPCC: uma ferramenta da gestão da segurança de alimentos. Alimentos: **Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente**, v. 1, p. 90-107, 2020.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO AMAZONAS-SEBRAE/AM. **Boas Práticas para Manipuladores de Alimentos**, 2018. Disponível em: < <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/11/Boas-pr%C3%A1ticas-para-manipuladoresde-alimentos.pdf> >. Acesso em: 11 mai. 2021.

SIRTOLI, D. B., & Comarella, L. **O papel da vigilância sanitária na prevenção das doenças transmitidas por alimentos (DTA).** Revista Saúde e Desenvolvimento, 12(10), 197-209, 2018.

SOUZA, M. **Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil: uma revisão de literatura.** Trabalho de colisão de Curso (Bacharel em Farmácia), Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná- Rondônia, 2019. Disponível em <<http://repositorio.saolucasjiparana.edu.br:8080/bitstream/123456789/182/1/Micaelle%20Gon%C3%A7alves%20de%20Souza%20%20Doen%C3%A7as%20transmitidas%20por%20alimentos%20no%20Brasil%20%20uma%20revis%C3%A3o%20de%20literatura.pdf>>. Acesso em 13 de Dez. de 2021.

VAZ, D.S.S.; BENNEMANN, R.M. **Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma revisão.** Rev. Uningá Rev., v.20, n.1, p.108- 112, 2018.

ZURLINI, Andréia C. et al. **Avaliação do controle higienicossanitário da produção de alimentos em unidades de alimentação e nutrição hospitalar.** Higiene Alimentar, v. 32, n. 284/285, p. 51- 55, 2018.

Anexo 1: CHECK LIST DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIA DE RESTAURANTE DE CULINÁRIA JAPONESA COM BASE NA RDC216/2004

Localização				
	Conforme	Não conforme	Não se aplica	Observações
Area livre de focos de insalubridade	X			
Area ausente de lixo	X			
Area ausente de objetos em desuso	X			
Area ausente de animais, insetos e roedores	X			
Acesso direto e independente	X			
Piso				
Material liso, resistente e lavável	X			
Cores claras	X			
Material antiderrapante		X		
inclinação suficiente em direção aos ralos		X		
ralos sifonados		X		
bom estado de conservação	X			
Parede				
Acabamento liso, impermeável, lavavel e em bom estado de conservação	X			
cores claras	X			
isento de fungos (bolor)		X		
Se for azulejada deve respeitar a altura mínima de 2 metros			X	
Deve ter ângulos arredondados no contato com o piso e com o teto		X		
Teto				
Acabamento liso, impermeável, lavável	X			
cores claras	X			
isento de goteiras, vazamentos, umidade, trincas, rachaduras e descascamento		X		
Isento de bolor		X		
Se houver necessidade de aberturas para ventilação, esta deve possuir tela com espaçamento de 2mm.		X		
Portas				

superfície lisa, material não absorvente, fácil limpeza e cor clara	X			
Fechamento automático (mola ou similar)		X		
protetor no rodapé		X		
As entradas principais e os acessos às câmaras devem ter mecanismos de proteção contra insetos e roedores			X	
Janelas com telas milimétricas, sem falhas de revestimento e ajustadas aos batentes			X	
Janelas				
As janelas devem estar protegidas de modo a não permitir que os raios solares incidam diretamente sobre os alimentos ou equipamentos mais sensíveis ao calor	X			
Presença de telas que impeçam a entrada de insetos e roedores			X	
Limpas	X			
Iluminação				
iluminação uniforme, sem ofuscamento e sem contrastes excessivos	X			
sombras e cantos escuros		X		
As lâmpadas e luminárias estão protegidas contra explosão e quedas acidentais	X			
Instalações elétricas embutidas ou quando exteriores revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos.	X			
Ventilação				
conforto térmico	X			
renovação do ar	X			
ambiente livre de fungos, gases, fumaça, gordura e condensação de vapores	X			
Equipamento de circulação de ar (exaustores e coifas)	X			
Existência de registro periódico dos procedimentos de limpeza e manutenção dos	X			

componentes do sistema de climatização (conforme legislação específica) afixado em local visível.				
Instalações sanitárias e vestiários para os manipuladores:				
banheiros separados para cada sexo		X		
constituído de vaso sanitário, pia e mictório para cada 20 funcionários		X		
bacia com tampa, mictório com descarga e lixeira com tampa acionada por pedal	X			
sabonete líquido ou sabão anti-séptico	X			
Papel higiênico, papel toalha não reciclado	X			
bem iluminadas, portas com molas	X			
paredes e piso de cores claras, de material liso, resistente e impermeável	X			
ventilação adequada com janelas teladas		X		
Não devem se comunicar diretamente com a área de manipulação de alimentos ou refeitórios	X			
Deve apresentar POPs de higienização das mãos	X			
Tubulações				
Tubulação externa e sinalizada por cores específicas		X		
Tomadas blindadas	X			
Equipamentos				
relacionamento direto com o volume de produção	X			
Em acordo com os tipos de produtos ou padrão de cardápio e sistema de distribuição	X			
Em adequado estado de conservação	X			
Superfícies em contato com o alimento, lisas, integras, impermeáveis, resistentes a corrosão e de material não contaminante.	X			

Utensílios				
Utensílios de mesa em quantidade igual ou maior que o número provável de consumidores	X			
Utensílios de preparação bem conservados	X			
Mesas, bancadas e prateleiras				
Mesas, bancadas e prateleiras em número suficiente, de material liso, resistente, impermeável, e de fácil limpeza.	X			
Fluxo de produção				
Configuração das áreas de preparação dos alimentos de modo que o fluxo seja linear	X			
Sem cruzamento de atividades entre os vários gêneros de alimentos	X			
Se não houver áreas separadas para os vários gêneros, deve existir no mínimo um local para pré-preparo (produtos crus) e local para preparo final (cozinha quente e cozinha fria).	X			
Áreas específicas para retorno de bandejas sujas e lavagem de utensílios, evitando a contaminação cruzada	X			
Estoque				
Área de estoque de gêneros sob temperatura ambiente	X			
Área livre de insetos e roedores	X			
Gêneros armazenados em cima de monoblocos ou em estantes	X			
Gêneros respeitando a distância entre eles e entre a parede para proporcionar a circulação de ar	X			
Área de estoque de gêneros sob temperatura controlada	X			
(No caso de haver câmara fria) antecâmara para proteção térmica			X	
(No caso de haver câmara fria)			X	

revestimento com material lavável e resistente				
(No caso de haver câmara fria) nível do piso igual ao da área externa			X	
(No caso de haver câmara fria) termômetro permitindo a leitura pelo lado externo			X	
(No caso de haver câmara fria) interruptor de segurança localizado na parte externa da câmara, com lâmpada piloto indicadora "ligado – desligado e prateleiras em aço inox ou outro material apropriado			X	
Descarte de materiais				
Recipiente com tampa e de fácil lavagem	X			
Abertura acionada por pedais ou similar	X			
lixo fora da cozinha ,em local fechado, isento de moscas, roedores e outros animais	X			
O lixo não sai da cozinha pelo mesmo local onde entram as matérias primas (Na total impossibilidade de áreas distintas, determinar horários diferenciados).		X		
O lixo estar devidamente acondicionado, de modo que não represente riscos de contaminação.		X		
Higienização de áreas, equipamentos e materiais				
Existência de um responsável pela higienização, comprovadamente capacitado		X		
Frequência de higienização adequada e registro da higienização	X			
Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde	X			
Disponibilidade dos produtos de higienização necessários à realização da operação e identificados e guardados em local adequado	X			
Diluição dos produtos de	X			

higienização, tempo de contato e modo de uso/aplicação obedecem as instruções recomendada pelo fabricante				
Higiene				
Higienização de áreas, equipamentos e utensílios	X			
Higienização pessoal	X			
uniformes completos, de cor clara, bem conservados e limpos e com troca diária e utilização somente nas dependências internas do estabelecimento	X			
barba feita diariamente, bigode aparado, unhas curtas, limpas, sem esmalte ou base e cabelos protegidos	X			
Higiene das mãos	X			
Controle integrado de vetores e pragas urbanas				
Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.	X			
Adoção de medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas.	X			
Em caso de adoção de controle químico, existência de comprovante de execução do serviço expedido por empresa especializada.	X			
Abastecimento de água:				
Sistema de abastecimento ligado à rede pública.	X			
Existência de responsável comprovadamente capacitado para a higienização do reservatório da água.	X			
Apropriada frequência de higienização do reservatório de água.	X			
Encanamento em estado satisfatório e ausência de infiltrações e interconexões,	X			

evitando conexão cruzada entre água potável e não potável.				
Potabilidade da água atestada por meio de laudos laboratoriais, com adequada periodicidade, assinados por técnico responsável pela análise ou expedidos por empresa terceirizada.	X			
Manejo dos resíduos				
Recipientes para coleta de resíduos no interior do estabelecimento de fácil higienização e transporte, devidamente identificados e higienizados constantemente; uso de sacos de lixo apropriados. Quando necessário, recipientes tampados com acionamento não manual.	X			
Retirada freqüente dos resíduos da área de processamento, evitando focos de contaminação.	X			
Existência de área adequada para estocagem dos resíduos.	X			
Layout:				
Layout adequado ao processo produtivo: número, capacidade e distribuição das dependências de acordo com o ramo de atividade, volume de produção e expedição.	X			
Áreas para recepção e depósito de matéria-prima, ingredientes e embalagens distintas das áreas de produção, armazenamento e expedição de produto final.	X			