



MARIA EDUARDA DE PAULA SOUZA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA DA
CANTINA DE UMA ESCOLA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE
LAVRAS-MG**

LAVRAS-MG

2023

MARIA EDUARDA DE PAULA SOUZA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA DA CANTINA DE
UMA ESCOLA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE LAVRAS-MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Nutrição, para a obtenção do título de Bacharel.

Prof (a): Fernanda
Demoliner Orientadora

**LAVRAS-
MG2023**

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HIGIÊNICO-SANITÁRIA DA CANTINA DE UMA ESCOLA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE LAVRAS-MG

Maria Eduarda de Paula Souza; Fernanda Demoliner

RESUMO

A promoção de uma alimentação adequada, saudável e equilibrada é um direito humano durante todo o percurso da vida, e, sabe-se que as escolas são consideradas como um dos principais espaços para que esta seja proporcionada. Com isso, é essencial que os regulamentos técnicos de boas práticas para serviços de alimentação sejam adotados pelas escolas a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade higiênico-sanitária da cantina de uma escola privada do município de Lavras, através da aplicação de *checklist* de verificação de boas práticas e a elaboração de um plano de ação a partir da verificação dos itens relacionados às não conformidades. Através dos resultados obtidos após a aplicação do *checklist* foi possível verificar que o grau de adequação às boas práticas na cantina escolar foi de 65,10%, classificado como “regular”, aos itens exigidos pela legislação. Ainda, foi realizado um treinamento com o manipulador de alimentos da instituição, bem como, elaborados Procedimentos Operacionais Padronizados - POPs para auxiliar na implementação das boas práticas na cantina. Concluiu-se que a aplicação do *checklist*, as propostas de ações corretivas para as não conformidades encontradas, bem como, a elaboração de POPs e o treinamento ao manipulador de alimentos foram importantes para trazer melhorias nas condições higiênico-sanitárias da cantina. Por fim, considera-se que novos treinamentos devem ser realizados com maior periodicidade, de forma que tais conceitos sejam sempre revistos e reforçados, no intuito de que essas ações mantenham os resultados alcançados.

Palavras-chave: Boas práticas de manipulação. Alimentação escolar. *Checklist*. Cantina escolar. Controle de qualidade.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação adequada é um direito humano inerente a todas as pessoas e compreende o acesso regular, permanente e irrestrito, seja diretamente ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondentes às tradições culturais do seu povo e que garantam uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva (ONU, 2002).

Sendo assim, é fundamental o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a promoção da alimentação adequada, saudável e equilibrada durante todo o percurso da vida, uma vez que são requisitos básicos para o crescimento e desenvolvimento humano ideal, além de atuarem na diminuição de casos de desnutrição, bem como a prevenção de condições crônicas não transmissíveis (CCNT), como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e doenças respiratórias. Além disso, é importante destacar sobre a relevância da inclusão do DHAA nos setores escolares, visto ser primordial na garantia da segurança alimentar dos alunos (LEÃO, 2013).

Segundo Ribeiro e Silva (2013), uma alimentação equilibrada e controlada contribui para o desenvolvimento da criança, tanto na escola como em casa, promovendo mais seu aprendizado, atenção, memória, capacidade física, concentração e energia necessária para trabalhar o cérebro. A escola se destaca como um espaço privilegiado de aprendizado, no qual crianças e adolescentes dedicam grande parte do seu tempo diário e é extremamente necessário que nesse ambiente seja demonstrado e estimulado a educação alimentar e nutricional, visto ser cada vez mais frequente a aquisição de alimentos nas cantinas escolares (CAVALCANTI, 2009).

No âmbito escolar em particular, é fundamental a oferta de alimentos que sejam nutricionalmente equilibrados e que atendam aos mais rigorosos padrões de segurança e inocuidade alimentar, prevenindo a ocorrência de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA). Além disso, é importante destacar que, uma cantina saudável não se restringe apenas ao fornecimento de alimentos saudáveis nutricionalmente, mas também ao espaço físico onde os alimentos são manipulados, armazenados, expostos e servidos, como também às condições higiênico-sanitárias adequadas para evitar o comprometimento da saúde dos alunos (VERDUM et al., 2017).

A ocorrência de DTHA vem aumentando de modo significativo em nível mundial e vários são os fatores que contribuem para a emergência dos surtos alimentares, como por

exemplo, falha na escolha dos produtos, na técnica de conservação, técnica de preparo ou nas normas de higiene que consistem em utensílios não sanitizados, água contaminada, higiene local inadequada, presença de roedores, moscas, baratas, dentre outros (BRASIL, 2022).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 600 milhões de pessoas – quase 1 em cada 10 pessoas no mundo – adoecem e 420.000 morrem todos os anos devido às DTHA, resultando na perda de 33 milhões de anos de vida saudáveis. As crianças menores de 5 anos, carregam 40% da carga de DTHA, com 125.000 mortes a cada ano. O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), centro de vigilância de doenças dos Estados Unidos, estima que 48 milhões de pessoas adoecem anualmente, 128 mil são hospitalizadas e 3 mil morrem anualmente devido a essas doenças. No Brasil, no período de 2007 a 2020, foram notificados, por ano, uma média de 662 surtos de DTHA, com o envolvimento de 156.691 doentes (média de 17 doentes/surto), 22.205 hospitalizados e 152 óbitos (BRASIL, 2022).

De acordo com a pesquisa do Sinan/SVS/Ministério da Saúde, comparando dados entre 2012 a 2021, observou-se que no Brasil têm sido cada vez menos frequentes os casos de surtos de DTHA (2012 - 863 surtos; 2021 - 268 surtos), ainda com consequente diminuição de casos expostos, hospitalizados e até mesmo, óbitos (BRASIL, 2022).

Apesar das exigências da legislação, as condições higiênico-sanitárias das cozinhas e cantinas escolares brasileiras ainda são precárias. Em um estudo realizado em creches do município de São Paulo/SP, apontou que 100% das unidades apresentavam riscos de contaminação à alimentação produzida pela instituição, sendo a ação dos manipuladores o maior fator (OLIVEIRA; BRASIL; TADDEI, 2008). De acordo com uma pesquisa realizada com bases em dados sobre DTHA no Brasil, no período de 2009 a 2020, publicados pelo Ministério da Saúde, houve 698 surtos de doenças de DTHA por ano, com média de 11.979 doentes, sendo que 9% deste número foram relacionados a casos de escolas e creches. Ainda, em um levantamento de surtos de infecções alimentares notificados de 2007 a 2017, 7,9% dos surtos de foram associados a alimentos ou água utilizados no preparo da alimentação em creches e escolas (BRASIL, 2016). No Brasil, entre os anos 2007 a 2016, 524 surtos ocorreram em creches e escolas brasileiras, as quais ocupam o quarto lugar dentre os locais com maior ocorrência de DTHA. Porém, acredita-se que a magnitude do problema seja ainda maior devido à subnotificação e à falta de um sistema de vigilância sanitária íntegro, mesmo nos países desenvolvidos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Os alimentos mais associados a surtos alimentares no Brasil foram: alimentos mistos

(ou preparações), ovos e produtos à base de ovos, doces e sobremesas, carnes e água, alimentos de utilização frequente na alimentação escolar. Dentre as possíveis causas dessas enfermidades, encontram-se as práticas inadequadas de higiene e o processamento de alimentos por pessoas inabilitadas (CUNHA *et al.*, 2012, GOMES *et al.*, 2012).

De acordo com Germano e Germano (2008), nas escolas, as DTHAs estão relacionadas principalmente a ausência de boas práticas dos manipuladores, visto que são responsáveis por etapas importantes, passíveis de constituírem perigo para os alunos, como: recebimento de matérias-primas, reconstituição de alimentos secos, preparação das refeições ou elaboração dos pratos, controle do binômio tempo-temperatura de descongelamento, cocção e/ou reaquecimento, armazenamento de sobras, distribuição das refeições aos escolares nos horários de rotina do estabelecimento. Sendo assim, compete a todos os funcionários envolvidos na produção de alimentos, o entendimento sobre conceitos de higiene, sanitização e boas práticas de manipulação de alimentos, evitando que estes sejam contaminados por agentes físicos, químicos ou biológicos provenientes da manipulação direta da matéria prima (GERMANO, GERMANO, 2008).

Para prevenir a contaminação dos alimentos, é essencial que os estabelecimentos produtores adotem as Boas Práticas de Fabricação (BPF) em todas as etapas do processo de produção. Além disso, no que diz respeito à garantia da segurança dos alimentos, a legislação sanitária, Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 216, de 15 de setembro de 2004, estabelece uma série de requisitos, como a conformidade das instalações físicas, a atenção à manipulação e ao armazenamento dos alimentos, a manutenção da higiene, a saúde dos manipuladores e a documentação que suporta o monitoramento de qualidade, como registros de saúde ocupacional, controle de temperatura, qualidade da água, controle de pragas, aplicação de boas práticas na produção de alimentos e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), entre outros (BRASIL, 2004).

Para um bom planejamento e execução das refeições, as características das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) escolares são cruciais. As refeições elaboradas diariamente em UANs escolares devem atender às necessidades nutricionais, através da oferta de alimentos com qualidade nutricional, sensorial e higiênico-sanitária. Com relação aos fatores de que podem interferir negativamente na produção de um alimento, encontram-se a falta de higiene pessoal do manipulador do alimento, as práticas e condições de higiene incorretas no local de preparo e distribuição destes e também as condições de tempo e temperatura de exposição dos alimentos (GOMES *et al.*, 2012; OLIVEIRA, BRASIL, TADEI, 2006).

Diante de vários estudos que analisaram a qualidade higiênico-sanitária nas UANs escolares e cantinas de escolas do Brasil, observa-se ainda o descumprimento das legislações sanitárias. Com isso, houve a necessidade de analisar e reforçar sobre a importância da qualidade dos alimentos ofertados nas escolas, a fim de que os alunos sejam beneficiados por uma alimentação equilibrada e saudável, e acima de tudo, livres de contaminações. A atenção voltada para a segurança alimentar escolar tem como principal objetivo a prevenção de surtos de DTHAs, uma vez que crianças e adolescentes são mais suscetíveis a essas enfermidades.

2 OBJETIVO

Dada à relevância de assegurar a qualidade de alimentos ofertados em cantinas escolares e proporcionar aos alunos alimentos isentos de qualquer forma de contaminação, este estudo teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias da cantina de uma escola privada localizada no município de Lavras-MG através da aplicação de *checklist* de verificação de boas práticas e da elaboração de um plano de ação a partir da verificação dos itens relacionados às não conformidades.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal descritivo observacional, que foi realizado no mês de outubro de 2023, em uma cantina de uma escola de ensino privado, localizado no município de Lavras-MG. A escola abrange cerca de 1000 alunos do ensino infantil e fundamental, com faixa etária entre 2 a 12 anos. A cantina é do tipo terceirizada, oferecendo tanto alimentos prontos (salgados assados, barrinhas de cereais, bebidas lácteas, açaí com leite em pó, frutas *in natura*) quanto alimentos produzidos na própria cantina (*cupcake*, bolos, pipoca doce, “chup-chup”, suco natural, iogurte natural, sorvetes, misto quente de presunto e muçarela, *cookie* e gelatina). Os alimentos são ofertados no momento do intervalo, sendo um no período da manhã e o outro no período da tarde. O acesso aos alimentos é pago e de forma individualizada por aluno.

Para avaliar as condições higiênico-sanitárias da cantina, foi realizada a aplicação de um *checklist* de verificação de boas práticas (ANEXO A) na primeira semana do mês de outubro de 2023. Para a coleta de dados, foi realizada a verificação das condições higiênico-sanitárias da referida cantina, observando todo o ambiente, desde o local de recebimento

das matérias-primas, até local de distribuição dos alimentos prontos para o consumo. O *checklist* utilizado foi a conjunção da RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002 (Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos) e da RDC nº 216,2004 (Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação).

O *checklist* foi composto por 149 itens divididos em 12 categorias, sendo elas: (1) Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios, (2) Higienização de Instalações, equipamentos, móveis e utensílios, (3) Controle integrado de pragas, (4) Abastecimento de água, (5) Manejo de resíduos, (6) Manipuladores, (7) Matérias primas, ingredientes e embalagens, (8) Preparação de alimentos, (9) Armazenamento e transporte de alimentos preparados, (10) Exposição ao consumo de alimentos preparado, (11) Documentação e registro (12) Responsabilidade técnica. Na estrutura do *checklist* foram apresentadas colunas de conformidade (C), não conformidade (NC) e não aplicação (NA). Os resultados obtidos foram transformados em percentuais de critérios atendidos através de conformidades e não conformidades (C, NC e NA), de acordo com a legislação vigente e, em seguida, montado um plano de ação.

A classificação seguiu os critérios de pontuação estabelecidos na RDC nº 275/2002, a saber: Grupo 1 (76 a 100% de atendimento aos critérios avaliados), Grupo 2 (51 a 75% de atendimento aos critérios avaliados) e Grupo 3 (0 a 50% de atendimento aos critérios avaliados)(BRASIL, 2002).

Com os resultados obtidos após a aplicação do *checklist*, relacionados às conformidades e não conformidades, foi elaborado um plano de ação (ANEXO B) com o objetivo de propor melhorias em relação às Boas Práticas de Manipulação. Ainda, foi realizado um treinamento com o manipulador de alimentos da instituição, bem como, a elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados - POPs para auxiliar na implementação das boas práticas na cantina, sendo eles: 1) POP de descongelamento adequado de alimentos; 2) POP de controle de temperatura diária dos equipamentos; 3) POP de técnica correta para o resfriamento de alimentos preparado. Os temas dos POP's foram definidos de acordo com a porcentagem dos itens com menor conformidade e, também, conforme procedimentos que poderiam ser realizados de forma imediata.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Checklist de verificação de boas práticas

Os resultados dos percentuais de adequação e não adequação dos itens avaliados por meio da aplicação do *checklist* na cantina escolar, estão apresentados na Tabela 1. A partir da aplicação do *checklist* foi possível verificar o grau de adequação às boas práticas na cantina escolar, a qual, foi classificada no grupo 2 como “regular” com 65,10% de adequações aos itens exigidos pela legislação.

Tabela 1 – Percentual de conformidades e não conformidades do *checklist* aplicado na cantina de uma escola privada no município de Lavras - MG.

Categoria	Resultados (n)			Resultados (%)		
	C	NC	NA	C	NC	NA
1. Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios (n=34)	21	10	3	61,76	29,41	8,82
2. Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios (n=17)	10	7	0	58,82	41,17	0
3. Controle integrado de pragas (n=7)	6	1	0	85,71	14,21	0
4. Abastecimento de água (n=9)	7	1	1	77,77	11,11	11,11
5. Manejo de Resíduos (n=3)	2	1	0	66,66	33,33	0
6. Manipuladores (n=15)	8	6	1	53,33	40,0	6,66
7. Matérias-primas, Ingredientes e Embalagens (n=12)	12	0	0	100	0	0
8. Preparação de alimentos (n=26)	14	1	11	53,84	3,84	42,30
9. Armazenamento e transporte de alimentos preparados (n=6)	5	1	0	83,33	16,66	0
10. Exposição ao consumo do alimento preparado (n=9)	6	3	0	66,66	33,33	0
11. Documentação e Registro (n=4)	4	0	0	100	0	0
12. Responsabilidade técnica (n=7)	2	4	1	28,57	57,14	14,28
TOTAL (n = 149)	97	35	17	65,10	23,49	11,41

C: Conformidade | NC: Não conformidade | NA: Não se aplica

Fonte: Do autor (2023).

O percentual de adequação identificado na avaliação do item 1, que se trata da edificação, instalações, equipamentos e móveis, foi de 61,76%. No entanto, 29,41% apresentou não conformidade como, por exemplo, em relação ao piso, que não possui revestimento liso e lavável, apresentando alguns pontos de sujeira que podem favorecer a contaminação dos alimentos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária preconiza por meio da RDC nº 216 que as instalações físicas como piso, parede, teto, bancadas, portas e janelas

devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável, que devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não devem transmitir contaminantes aos alimentos (BRASIL, 2004). Lemos et al. (2021) avaliaram através de *checklist* as boas práticas de fabricação de 5 cantinas de creches e escolas da rede pública da cidade de Madalena, no estado do Ceará, e verificaram que 4 cantinas apresentaram classificação “ruim” nos requisitos de “edificações, instalações e utensílios”.

Ainda, foi possível verificar que as portas da unidade não possuíam fechamento automático e as aberturas externas das áreas de preparação não possuíam telas milimetradas. De acordo com a legislação vigente, as portas e as janelas devem ser mantidas ajustadas aos batentes e devem ser providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas (BRASIL, 2004).

Quanto ao critério “higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios”, 58,82% estavam em conformidade e 41,17% apresentavam não conformidade com a legislação. As principais inadequações verificadas no *checklist* foram: a ausência do registro de limpeza dos equipamentos, móveis e utensílios; a ausência de panos de limpeza descartáveis; a limpeza inadequada de panos e esponjas. Foi observado a utilização de panos de prato para secagem das louças e, também, a higienização inadequada das esponjas de limpeza, na qual não era realizada a desinfecção adequada, por fervura, durante 15 minutos. De acordo com a legislação RDC nº 216/04 não é permitido o uso de panos não descartáveis nos procedimentos de higienização e secagem de utensílios, equipamentos e outras superfícies que entrem em contato direto com alimentos. Em um estudo de Berber et al (2016) que avaliou a carga bacteriana de esponjas de limpeza doméstica, verificaram que as esponjas podem ser abrigo de microrganismos patológicos, por proporcionarem condições ideais como superfície de fácil agregação, além de promover condições (restos de alimentos e umidade) para o desenvolvimento bacteriano; nas amostras analisadas pelo estudo, prevaleceram bactérias patogênicas, causadoras de doenças. Ainda, as altas contagens de bactérias ressaltam que as esponjas podem ser importantes fontes de contaminação cruzada, devendo ser diariamente higienizadas, após seu uso, e trocadas frequentemente (BERBER et al. 2016).

Quanto ao item “Controle integrado de pragas”, obteve 85% de adequação, observando apenas a ausência de telas nas janelas. Segundo Mello et al. (2013), é necessário adotar medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o acesso e a proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a segurança do alimento. O controle de vetores e pragas é um item importante em serviços de alimentação e a ausência

deste controle representa risco de transmissão de doenças. O controle pode ser feito de forma física ou química, de acordo com a RDC 216/2004, quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico deve ser empregado e executado por empresa especializada.

Em relação ao item “Abastecimento de água”, também apresentou maior parte de adequação (77,77%). No entanto, apontou ausência dos laudos laboratoriais, os quais devem exibir adequada periodicidade. A qualidade da água utilizada na produção de alimentos pode interferir diretamente na qualidade higiênico-sanitária do alimento, assim como, na higienização de utensílios, equipamentos e ambiente geral, podendo ser fonte de contaminação cruzada (BRASIL, 2011).

No que diz respeito ao manejo de resíduos, observou-se 66,66% em conformidade e 33,33% em não conformidade com a legislação. Foi observado que os coletores de resíduos eram dotados de tampa com contato manual, em consequência do pedal estar estragado, facilitando assim, a contaminação. A legislação RDC nº 216/2004 preconiza que os resíduos devem ser frequentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas e, ainda, as lixeiras devem ser de material de fácil higienização e conter pedal e tampa, para evitar o contato manual.

No item “manipuladores” foi possível observar um percentual de 40% de não conformidades. Pode-se destacar a inexistência de supervisão periódica do atestado de saúde ocupacional (ASO) referente ao estado de saúde dos manipuladores, a ausência de capacitações mediante documentação. Além disso, treinamentos em higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos, não eram realizados de maneira periódica para os manipuladores. A capacitação dos manipuladores deve ocorrer de maneira contínua, pois esta é uma ferramenta importante dentro do serviço de alimentação. De acordo com São José et al. (2011) há evidências de que, dentre os fatores que contribuem para ocorrência de doenças causadas por patógenos veiculados por alimentos, as posturas inadequadas dos manipuladores têm grande importância.

No que se refere à preparação dos alimentos, foi observado um percentual de apenas 3,84% de não conformidades. No entanto, foi constatado que o descongelamento de alimentos e o resfriamento de alimentos prontos são realizados de maneira inadequada, sem o monitoramento e registro do controle de tempo e temperatura. O descongelamento dos alimentos era conduzido sob temperatura ambiente, no entanto, a forma adequada é em forno de micro-ondas (quando preparado imediatamente) ou sob refrigeração, em temperatura

inferior a 5°C (BRASIL, 2004). O controle de temperatura é uma das principais ferramentas no controle do crescimento microbiano nos alimentos e, quando realizado inadequadamente, é o causador da proliferação de micro-organismos (ADAMS e MOSS, 2008). Lemos et al. (2021) também observaram práticas inadequadas de descongelamentos nas cantinas de escolas e creches estudadas, na qual as carnes eram descongeladas à temperatura ambiente, imersas em recipientes com água, com ausência de verificação das temperaturas.

Foi observada a ausência de registro e monitoramento de temperaturas do equipamento de exposição do alimento prontos para consumo. No momento da exposição para o consumo do alimento preparado, os alimentos quentes devem ser mantidos à temperatura superior a 60°C por, no máximo, 6 horas. Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos devem ser previamente submetidos ao processo de resfriamento, e quando, resfriados, devem ser mantidos à temperatura inferior a 5°C por no máximo 5 dias (BRASIL, 2004).

Os itens “matérias primas, ingredientes e embalagens” e “documentação e registros” obtiveram 100% de adequação.

Por fim, com relação ao item “Responsabilidade”, observou-se como inadequações a ausência de documentos que comprovem atualizações e promoção de treinamentos.

Com o presente estudo pode-se observar que, em uma unidade de alimentação e nutrição, muitos são os requisitos para se oferecer um alimento seguro, vale reforçar que a adoção das boas práticas são requisitos fundamentais para garantir a segurança dos alimentos.

4.2 Proposta de um plano de ação corretiva e treinamento do manipulador de alimentos

4.2.1 Plano de ação

Após aplicação do *checklist* foram detectadas as não conformidades e estas foram colocadas em um plano de ação corretivo (ANEXO B), e entregue ao nutricionista responsável técnico pela cantina, para o planejamento das adequações.

O plano de ação corretivo é uma ferramenta essencial para identificar, documentar e corrigir inadequações dentro da unidade, assegurando que as operações de manipulação de alimentos e distribuição atendam aos padrões de higiene e segurança estabelecidos pela legislação. Ainda, é uma ferramenta para implementar melhorias e estabelecer medidas preventivas para evitar futuras não conformidades, contribuindo assim para a qualidade dos alimentos servidos aos alunos.

Segundo Belphman et al. (2019) a elaboração de um plano de ação sem a completa execução resulta em um trabalho inválido, deixando de ser uma ferramenta para melhorar as boas práticas e prevenir a contaminação dos alimentos. A implantação das boas práticas além de ser uma exigência legal, protege a saúde dos consumidores e eleva a qualidade e segurancados produtos, devendo ser um processo contínuo e permanente.

4.2.2 Treinamento do manipulador de alimentos

Foram desenvolvidos POP's referentes a algumas não conformidades observadas na aplicação do *checklist*. Os temas dos POP's foram definidos de acordo com a porcentagem dos itens com menor conformidade e, também, conforme procedimentos que poderiam ser realizados de forma imediata. Os temas dos POP's foram: 1) Descongelamento adequado de alimentos (ANEXO D); 2) Controle de temperatura diária dos equipamentos (ANEXO E e ANEXO F);

Antes de iniciar o treinamento, foi aplicado um questionário com 9 questões para verificar o conhecimento do manipulador de alimentos sobre boas práticas e, após o treinamento, o questionário foi aplicado novamente (ANEXO C).

Após a primeira aplicação do questionário, constatou-se 66,66% de acertos, sendo as questões marcadas de forma incorreta: relacionadas ao conceito de boas práticas de manipulação, ao tipo de perigo associado a um adorno “brinco” encontrado no alimento, e sobre qual a forma correta de descongelamento de um alimento. Vale destacar a receptividade da manipuladora em responder as perguntas realizadas e, principalmente, o interesse pela continuidade e consequente execução do treinamento.

Durante o treinamento foram utilizados materiais educativos (POP's elaboradas pela autora) a fim de facilitar a compreensão. Inicialmente foi explicado sobre o descongelamento adequado de alimentos (ANEXO D) e a sua importância, de maneira a ser realizado no refrigerador e não em temperatura ambiente, visto que a temperatura é primordial na produção de refeições, uma vez que a manipulação dos alimentos em temperaturas inadequadas é uma das grandes causas de contaminação pois, alimentos expostos à temperatura ambiente, favorecem a multiplicação microbiana (SILVA JUNIOR, 2014; ALVES; UENO, 2010).

Posteriormente, esclareceu-se sobre o POP referente ao controle de temperatura diária dos equipamentos, item não executado no dia a dia da cantina. Apresentou-se os instrumentos necessários para a medição da temperatura bem como, os valores de referência

de temperatura adequada (ANEXO E). Também foi demonstrada a aferição correta da temperatura. Dessa forma, o monitoramento da temperatura dos equipamentos deve ser realizado através da leitura da temperatura pelo termômetro disponível, comparando com os valores de referências descritos na Planilha de Controle de Temperatura (ANEXO F). Após a aferição e o registro da temperatura, foi orientado que o responsável pela execução da tarefa assinasse o documento, a fim de comprovação. Além disso, foi orientado que a planilha seja fixada em local de fácil visualização.

Por fim, foi apresentado o POP relacionado a técnica correta para o resfriamento de alimentos preparados (ANEXO G), que deve ser realizado de forma a minimizar o risco de contaminação cruzada e a permanência do mesmo em temperaturas que favoreçam a multiplicação microbiana. O POP foi apresentado ao manipulador, ressaltando a técnica do armazenamento correto dos alimentos que necessitam de refrigeração e de congelamento. Além disso, foi orientado sobre a importância de não congelar novamente o alimento que já tenha sido descongelado. Ainda, através do POP foi possível orientar a forma correta de resfriamento de alimentos preparados, demonstrando o passo a passo da técnica correta.

Após o término do treinamento, foi aplicado novamente o mesmo questionário (ANEXO C) ao manipulador de alimentos. Foi observado 100% de acertos, indicando que as práticas foram claras e objetivas.

Decorrente à realização do treinamento, observou-se a necessidade de treinamentos serem praticados com maior frequência, uma vez que alguns conceitos expostos no plano de ação ainda necessitam ser incorporados à prática do manipulador, visto que a falta de conhecimento técnico básico sobre a manipulação de alimentos conforme as boas práticas podem configurar-se como um risco de contaminação dos alimentos. Neste contexto, torna-se necessária a capacitação regular ao manipulador deste estabelecimento.

Segundo Bertolo et al. (2016), a educação e a realização de treinamentos constantes são as formas mais eficientes para se melhorar a qualidade da alimentação servida, uma vez que criam um conjunto de meios e processos nos quais o colaborador é ensinado e aperfeiçoado na execução de suas tarefas, cumprindo às boas práticas de manipulação dos alimentos.

O treinamento envolve transmissão de conhecimentos específicos relativos ao trabalho, atitudes frente a aspectos da organização, da tarefa e do ambiente, e o desenvolvimento de habilidades (CHIAVENATO, 2002). Quando aplicado aos serviços que envolvem a manipulação de alimentos, reduz o número de casos de surtos alimentares, conduzindo a uma conseqüente diminuição nos gastos com saúde pública e melhor qualidade

de vida da população. Além disso, muitas vezes é necessária a realização de treinamentos contínuos, de forma a reforçar mensagens e algumas técnicas de trabalho (HEIDEMANN et al, 2009).

Por fim, o treinamento proporcionou a oportunidade de interação com o manipulador de alimentos, integrando o conhecimento teórico às vivências diárias da cantina, contribuindo como papel essencial na formação do profissional. As atividades desenvolvidas se estenderam a informações pertinentes sobre os diversos temas relacionados as boas práticas, a higiene e a segurança alimentar, possibilitando ao manipulador uma reflexão sobre sua prática diária e promovendo mudanças em seus hábitos de trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As boas práticas estão diretamente relacionadas com a garantia da qualidade higiênico-sanitária do produto final, portanto, a correção das inadequações relatadas no plano de ação, fazem se necessária para que a cantina avaliada trabalhe com a produção de refeições com qualidade e de acordo com a legislação vigente, o que é fundamental para obtenção de alimentos seguros. Dessa forma, conclui-se que ferramentas que auxiliam na qualidade de um serviço de alimentação, como o *checklist*, são fundamentais para garantir a segurança na produção dos alimentos com relação à higiene e à conservação. Ainda, as propostas de ações corretivas para as não conformidades encontradas, bem como, a elaboração de POPs e o treinamento ao manipulador de alimentos foram importantes para trazer melhorias nas condições higiênico- sanitárias da cantina, como também, aperfeiçoar a prática de trabalho do manipulador de alimento, a fim de garantir a saúde do consumidor.

Por fim, considera-se que novos treinamentos devem ser realizados com maior periodicidade, de forma que tais conceitos sejam sempre revistos e reforçados, no intuito de que essas ações mantenham os resultados alcançados.

6 REFERÊNCIAS

ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. **Food Microbiology**. 3rd ed. Cambridge: The Royal Society of Chemistry. 2008.

ALVES, M.G.; UENO, M. **Restaurantes self-service: Segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos**. Rev Nutr., v.23, n.4, p.573-580, 2010.

ANVISA. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o **Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos**. D.O.U. Brasília, DF, 2002.

BELPHMAN, Cristiane; SZCZEREPA, Sunáli Batistel. **Adequação do manual de boas práticas e dos procedimentos operacionais padronizados em serviços de alimentação de Ponta Grossa, Paraná**. Vigil Sanit Debate, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 69-74, 2019.

BERBER, G. C. M.; BUENO, A. A.; BONALDO, S. M. **Análise de contaminação bacteriana em esponjas de limpeza doméstica**. 2016.

BERTOLO, A. P.; LANÇANOVA, D.; MUZZOLON, E; TRENTO, A.; BAINY, E. M.; DOS PASSOS, C. T. **Experiência do uso das Boas Práticas de Fabricação para melhoria das condições higiênico-sanitárias da Feira do Agricultor de Laranjeiras do Sul – PR**. Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 7, n. 1, p. 51- 57, 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria CVS 05 de 09 de abril de 2013. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos e para os serviços de alimentação e o roteiro de inspeção. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 abr. 2013. Disponível em: https://cvs.saude.sp.gov.br/up/PORTARIA%20CVS-5_090413.pdf Acesso em 02 set de 2023.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. **Diário Oficial da União**, p. 1-2, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA). Brasília: Ministério da Saúde**. Informe 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha/publicacoes/surtos-de-doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-no-brasil-informe-2022>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Análise epidemiológica dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 2000-2011**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: URL: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dados_dta_periodo_2000_2011_site.pdf Acesso em: 19 set de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância Sanitária. **Portaria 2619 SMS, de 06 de Dezembro de 2011**. Disponível em: < http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/portaria_2619_1323696514.pdf. > Acesso em: 20 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância Epidemiológica Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar. DTA e Surtos DTHA**. Brasília, 2020.

BRASIL. Resolução RDC ANVISA/MS n.º 216, de 15 de setembro de 2004. **Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Serviços de Alimentação**. Diário Oficial da União. Brasília, DF.

BRASIL. Resolução – **RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre as boas práticas para serviço de alimentação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil,

Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília, DF, 16 set. 2004. Disponível em: Acesso em: 20 out. 2023.

CARDOSO, Gabriela Tavares; BERNARDON, R. Organização e operação de cozinhas escolares. **Brasília: EdUNB**, 2009. Disponível em: https://ifpr.edu.br/pronatec/wp-content/uploads/sites/46/2012/07/Agente_de_Alimentacao_Escolar.pdf.

CAVALCANTI, Leonardo de Almeida. **Efeitos de uma intervenção em escolares do ensino fundamental I, para a promoção de hábitos alimentares saudáveis**. Tese de Mestrado, 2009, Brasília. Acesso em: 19 Set. 2023.

CHIAVENATO. **Recursos humanos**. 7^a. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CUNHA, Diogo Thimoteo da et al. Boas práticas e qualidade microbiológica nos serviços de alimentação escolar: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 14, n. 4, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/5127>. Acesso em 17 set de 2023.

GERMANO, P, M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos**. 3. ed. Barueri: Manole, 2008.

HEIDEMANN, R. et al. **Nível de conhecimento dos trabalhadores de indústrias de produtos suínos sobre a manipulação higiênica dos alimentos**. Revista Higiene Alimentar. v. 23, n. 174 - 175, p. 47 -51. São Paulo: 2009

LANZA, Juliana. **Surtos alimentares no Brasil – Dados atualizados em junho de 2018**. **Food safety brazil**, [S. l.], p. 1-6, 26 fev. 2019. Disponível em: <https://foodsafetybrazil.org/surtos-alimentares-no-brasil-dados-atualizados-junho-de-2018-2/>. Acesso em: 18 set. 2023.

LEÃO, Marília. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. Brasília: ABRANDH, 2013. 263 p. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/DHAA_SAN.pdf. Acesso em 11 set de 2023.

LEMOS, L. M. R. et. al. **Avaliação das boas práticas de fabricação em cantinas escolares**. Research, Society and Development, v.10, n.7, 2021.

MARQUES, Aline dos Santos et al. **Descontaminação microbiológica de esponjas de cozinha utilizadas em serviços de alimentação**. 2016.

MEDEIROS, Laissa Benites et al. Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação de acordo com a NBR 15635: 2008. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 15, p. 47-52, 2012.

MELLO, J.F., SCHNEIDER, S., LIMA, M.S., FRAZZON, J., COSTA, M. **Avaliação das condições de higiene e da adequação às boas práticas em Unidade de Alimentação e Nutrição no município de Porto Alegre – RS**. Alim. Nutr. Braz. J. Food Nutr. 2013; 24:175-182.

OLIVEIRA, M. DE N.; BRASIL, A. L. D.; TADDEI, J. A. DE A. C. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, n. 3, p. 1051–1060, 2008.

RIBEIRO, Gisele Naiara Matos; SILVA, João Batista Lopes. **A alimentação no processo de aprendizagem.** Revista Eventos Pedagógicos. v.4, n.2, p. 77-85, 2013. Acesso em: 19 de set de 2023.

SÃO JOSÉ, J.F.B., COELHO, A.M., FERREIRA, K.R. **Avaliação das boas práticas em unidade de alimentação e nutrição no município de Contagem MG.** Alim. Nutr., 22:479-487, 2011.

SILVA JÚNIOR, E.A. **Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação.** São Paulo: Varela, 2014.

VERDUM, Daiane Piovesan et al. **Condições higiênico-sanitárias das cantinas escolares darede estadual de ensino no município de Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul.** Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia, v. 5, n. 4, p. 17-23, 2017.

ANEXO A – Checklist de verificação das boas práticas aplicadas na cantina de uma escola privada do município de Lavras, MG.

Avaliação	C	NC	NA
1. Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios			
1.1. Edificação e instalações projetadas de forma a possibilitar o fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas de preparação de alimentos.		X	
1.2. Acesso às instalações independente, não comum a outros usos.		X	
1.3. Dimensionamento da edificação e das instalações compatíveis com todas as operações.		X	
1.4. Existência de separações entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.	X		
1.5. Piso de material de fácil higienização (liso, impermeável e lavável) e em adequado estado de conservação.		X	
1.6. Paredes com revestimentos lisos, impermeáveis, de cores claras, de fácil higienização, sem cortinas e adequado estado de conservação.	X		
1.7. Teto de acabamento liso, impermeável, de cor clara, de fácil higienização em adequado estado de conservação.	X		
1.8. Portas da área de preparação e armazenamento dotadas de fechamento automático e barreiras adequadas para impedir a entrada de vetores e outros animais.		X	
1.9. Janelas de superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes com telas milimetradas removíveis para limpeza e adequado estado de conservação.		X	
1.10. Instalações dotadas de abastecimento de água potável corrente, possuindo conexões com rede de esgoto e/ou fossa séptica.	X		
1.11. Caixas de gordura e de esgoto compatíveis ao volume de resíduos e localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos.	X		
1.12. Ralos, quando presentes, sifonados e grelhas com dispositivo que permitam o fechamento.		X	
1.13. Área interna do estabelecimento livre de objetos em desuso e da presença de animais.	X		
1.14. Área externa do estabelecimento livre de objetos em desuso e da presença de animais.	X		
1.15. A iluminação da área de preparação dos alimentos proporciona a visualização adequada de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos.	X		
1.16. Luminárias localizadas na área de preparação, armazenamento e dentro dos equipamentos que possam contaminar os alimentos, apropriadas e protegidas contra explosão e quedas acidentais.	X		
1.17. Instalações elétricas embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes.	X		
1.18. Ventilação e circulação de ar capazes de garantir o ambiente livre de fungos, fumaça, dentre outros, que possam comprometer a qualidade dos alimentos.	X		
1.19. Equipamentos e filtros para climatização em bom estado de conservação.			X
1.20. Limpeza dos componentes do sistema de climatização, troca de filtros, manutenção programada e periódica destes equipamentos registrados, verificados, datados e rubricados.	X		
1.21. A área de preparação do alimento dotada de coifa com sistema de exaustão interna com elementos filtrantes ou sistema de coifa eletrostática.			X
1.22. Existência de manutenção programada e periódica do sistema de exaustão e elementos filtrantes registrados, verificados, datados e rubricados.			X
1.23. Instalações sanitárias e os vestiários sem comunicação direta com a área de preparação, armazenamento de alimentos ou refeitório.	X		
1.24. Instalações sanitárias e os vestiários mantidos organizados em adequado estado de conservação e portas externas dotadas de fechamento automático.		X	

1.25. Instalações sanitárias dotadas de lavatórios e supridas de produtos destinados à higiene pessoal, como: papel higiênico, sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, papel toalha não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem de mãos.	X		
1.26. Coletores de lixo, nas instalações sanitárias, dotados de tampa acionada sem contato manual e higienizados sempre que necessário e no mínimo diariamente.		X	
1.27. Lavatórios dotados preferencialmente de torneira com fechamento automático, exclusivos para higiene das mãos, nas áreas de manipulação em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente, com sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto antisséptico, toalhas de papel não reciclado, ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual, higienizados sempre que necessário e no mínimo diariamente.		X	
1.28. Equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos preparados com desenhos que permitam a higienização, em estado de conservação adequada, elaborados com materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores e sabores aos alimentos.	X		
1.29. Superfícies em contato com alimentos, lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante.	X		
1.30. Existência de manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios.	X		
1.31. Existência de registro da manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios.	X		
1.32. Existência de instrumentos ou equipamentos de medição críticos para a segurança dos alimentos, tais como termômetros, relógios, entre outros.	X		
1.33. Registros da calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição críticos para a segurança dos alimentos verificados, datados e rubricados, quando aplicável.	X		
1.34. Registros da manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios críticos para a segurança dos alimentos, tais como, pelo menos, refrigeradores, congeladores e equipamentos de conservação e distribuição a quente e a frio.	X		
2. Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios			
2.1. Existência de responsável pela operação de higienização comprovadamente capacitado.	X		
2.2. Operações de higienização das instalações realizadas com frequência que garanta a manutenção das condições higiênico-sanitárias.	X		
2.3. Existência de registros das operações de limpeza e/ou de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não realizadas rotineiramente.		X	
2.4. Registro das operações de limpeza e/ou de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não realizados rotineiramente verificados, datados e rubricados.		X	
2.5. Caixas de gordura periodicamente limpas.	X		
2.6. Área de preparação do alimento higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho.	X		
2.7. Ausência de substâncias odorizantes ou desodorantes ou quaisquer das suas formas utilizadas, nas áreas de preparação e armazenamento de alimentos.	X		
2.8. Utilização de produtos saneantes regularizados pelo Ministério da Saúde.	X		
2.9. Diluição, tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes obedecem às instruções recomendadas pelos fabricantes.	X		
2.10. Produtos saneantes identificados e guardados em local reservado para essa finalidade, sem contato com os alimentos.	X		
2.11. Utensílios, equipamentos e materiais utilizados na higienização, próprios para a atividade, conservados limpos, em número suficiente e guardados em local reservado para essa atividade.	X		
2.12. Panos de limpeza descartáveis, quando utilizados em superfícies que entram em contato com alimentos, descartados a cada 2 horas, não excedendo 3 horas, não sendo utilizados novamente.		X	

2.13. Panos de limpeza não descartáveis, quando utilizados em superfícies que entram em contato com alimentos, trocados a cada 2 horas, não excedendo 3 horas.		X	
2.14. Panos de limpeza não descartáveis limpos através de esfregaço com solução de detergente neutro, desinfetados através de fervura em água por 15 minutos ou solução clorada a 200ppm, por 15 minutos, enxaguados com água potável e corrente.		X	
2.15. Higienização de panos de limpeza utilizados em superfícies que entram em contato com alimentos realizada em local próprio para esse fim, em recipientes exclusivos para essa atividade, separados de outros panos utilizados para outras finalidades. Secagem dos panos em local adequado.	X		
2.16. Funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias e higienização de panos com uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.		X	
2.17. Esponjas de limpeza, quando utilizadas em superfícies que entram em contato com alimentos, desinfetadas diariamente, por fervura em água, por no mínimo 5 minutos ou outro método adequado.		X	
3. Controle Integrado de Pragas			
3.1. Edificação, instalações, equipamentos, móveis e os utensílios livres de vetores e pragas urbanas.	X		
3.2. Existência de ações eficazes e contínuas de prevenção de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos.		X	
3.3. Controle químico, quando aplicável, realizado por empresa especializada, conforme legislação específica.	X		
3.4. Quando da aplicação do controle químico, a empresa estabelece procedimentos de pré e pós-tratamento, a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios.	X		
3.5. Existência de registros que comprovam o controle de vetores e pragas urbanas, tais como relatório de avaliação das medidas de controle realizadas pela empresa especializada.	X		
3.6. Existência de registros do controle de vetores e pragas urbanas que comprovam a regularização dos produtos químicos nos órgãos competentes.	X		
3.7. Registros do controle de vetores e pragas urbanas verificados, datados e rubricados.	X		
4. Abastecimento de Água			
4.1. Utilização de água potável para manipulação de alimentos.	X		
4.2. Quando utilizada fonte alternativa, a potabilidade é atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais.		X	
4.3. Gelo para utilização em alimentos fabricados a partir de água potável e mantido em condição higiênico-sanitária que evite sua contaminação.			X
4.4. Vapor, quando utilizado em contato direto com alimentos ou superfícies que entram em contato com alimentos, produzido a partir de água potável.	X		
4.5. Reservatório de água edificado e/ou revestido de material que não comprometa a qualidade da água, conforme legislação específica.	X		
4.6. Reservatório de água livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos, em adequado estado de higiene e conservação e devidamente tampado.	X		
4.7. Reservatório de água higienizado em intervalo máximo de seis meses, por empresa especializada e pessoal capacitado.	X		
4.8. Existência de registros que comprovam a higienização do reservatório de água.	X		
4.9. Registros da higienização do reservatório de água verificados, datados e rubricados.	X		
5. Manejo de Resíduos			
5.1. Coletores de resíduos do estabelecimento de fácil higienização e transporte, devidamente identificados, íntegros, dotados de tampas, sacos plásticos e em número suficiente.	X		
5.2. Coletores de resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos dotados de tampas acionadas sem contato manual, devidamente identificados, íntegros, sacos plásticos e em número suficiente.		X	

5.3. Resíduos coletados na área de produção e armazenamento de alimentos retirados frequentemente e estocados em local fechado e isolado.	X		
6. Manipuladores			
6.1. Controle de saúde dos manipuladores realizado de acordo com legislação específica, sendo mantidos registros.		X	
6.2. Manipuladores realizam exames admissionais e periódicos de acordo com a legislação específica.		X	
6.3. Saúde dos manipuladores supervisionada diariamente.		X	
6.4. Manipuladores afastados quando apresentam doenças de pele, tais como micoses de unhas e mãos, lesões e ou sintomas que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.	X		
6.5. Uniforme dos manipuladores de cor clara, limpo, em adequado estado de conservação, completo (proteção para cabelos cobrindo completamente os fios, uniforme com mangas curtas ou compridas cobrindo a totalidade da roupa pessoal e sem bolsos acima da linha da cintura, sem botões ou com botões protegidos, calças compridas, calçados fechados, exclusivo à área de preparação de alimentos e trocados, no mínimo, diariamente.	X		
6.6. Manipuladores dotados de boa apresentação, asseio corporal, mãos higienizadas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos, sem barba ou bigode e cabelos protegidos.	X		
6.7. Manipuladores adotam o hábito de não fumar, falar, assobiar, espirrar, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento.	X		
6.8. Manipuladores higienizam cuidadosamente as mãos antes da manipulação de alimentos, principalmente após qualquer interrupção, troca de atividade e depois do uso de sanitários.	X		
6.9. Existência de cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta higienização das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.	X		
6.10. Roupas e objetos pessoais guardados em armários reservados para esse fim, fora da área de produção.	X		
6.11. Manipuladores supervisionados e capacitados periodicamente (com frequência mínima anual) em higiene pessoal, manipulação de alimentos e em doenças transmitidas por alimentos.		X	
6.12. Capacitações comprovadas mediante documentação.		X	
6.13. Manipuladores capacitados na admissão, abordando no mínimo os seguintes temas: contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas em serviços de alimentação.		X	
6.14. Manipuladores de serviços de alimentação para eventos, minimercados e supermercados, ambulantes e feirantes que preparam e/ou manipulem alimentos de risco, cozinhas de instituições de longa permanência para idosos, instituições de ensino e demais locais que manipulem alimentos de risco comprovadamente capacitados em Boas Práticas.			X
6.15. Visitantes cumprem os requisitos de higiene e saúde estabelecidos para manipuladores.	X		
7. Matérias-Primas, Ingredientes e Embalagens			
7.1. Recebimento das matérias-primas, ingredientes e embalagens realizadas em áreas protegidas e limpas.	X		
7.2. Matérias-primas, ingredientes e embalagens inspecionadas no recebimento, seguindo critérios pré-estabelecidos para cada produto. Rotulagem dos produtos de acordo com a legislação específica.	X		
7.3. Controle da temperatura no recebimento de matérias-primas e ingredientes, de acordo com os seguintes critérios: I. Alimentos congelados: - 12°C ou inferior ou conforme rotulagem; II. Alimentos refrigerados: 7°C ou inferior ou conforme rotulagem; Existência de registros comprovando o controle de temperaturas no recebimento, verificados, datados e rubricados.	X		
7.4. Temperatura das matérias-primas, ingredientes e produtos industrializados	X		

armazenados conforme indicações do fabricante ou de acordo com os seguintes critérios: I. Alimentos congelados: - 18°C ou inferior; II. Alimentos refrigerados: inferior a 5°C; Existência de registros comprovando o controle de temperaturas no armazenamento, verificados, datados e rubricados.			
7.5. Alimentos congelados armazenados exclusivamente sob congelamento, alimentos refrigerados armazenados exclusivamente sob refrigeração, ou conforme rotulagem.	X		
7.6. Equipamentos de refrigeração e congelamento em número suficiente com as necessidades e tipos de alimentos a serem armazenados.	X		
7.7. Quando houver necessidade de armazenar diferentes gêneros alimentícios em um mesmo equipamento: I. Alimentos prontos colocados nas prateleiras superiores; II. Alimentos semiprontos e/ou pré-preparados nas prateleiras centrais; III. Produtos crus nas prateleiras inferiores, separados entre si e dos demais produtos; IV. Todos os alimentos armazenados embalados e protegidos em recipientes fechados e em temperaturas definidas neste regulamento.	X		
7.8. Equipamento regulado para o alimento que necessita temperatura mais baixa.	X		
7.9. Durante a limpeza ou descongelamento de equipamentos de frio, alimentos mantidos com temperatura inferior a 5° C, no caso de alimentos refrigerados, ou \leq a - 18° C, no caso de alimentos congelados.	X		
7.10. Lotes das matérias-primas, ingredientes e embalagens reprovadas ou com prazos de validade vencidos, imediatamente devolvidos ao fornecedor ou identificados e armazenados separadamente até o destino final.	X		
7.11. Matérias-primas, ingredientes e embalagens armazenadas em local limpo e organizados de forma a garantir proteção contra contaminantes.	X		
7.12. Matérias-primas, ingredientes e embalagens armazenadas sobre paletes, estrados e/ou prateleiras, respeitando os espaços mínimos para adequada ventilação e higienização.	X		
8. Preparação do Alimento			
8.1. Matérias-primas, ingredientes e embalagens utilizadas para preparação do alimento em condições higiênico-sanitárias, adequados e em conformidade com a legislação específica.	X		
8.2. Existência de adoção de medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada.	X		
8.3. Produtos perecíveis expostos à temperatura ambiente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento (máximo 30 minutos).	X		
8.4. Alimentos não utilizados na totalidade acondicionados e identificados de acordo com a rotulagem.	X		
8.5. Tratamento térmico garante a temperatura de no mínimo 70°C em todas as partes do alimento.			X
8.6. Quando da utilização de temperaturas inferiores a 70° C o tratamento térmico é garantido através das combinações de tempo e temperatura que asseguram a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.			X
8.7. Óleos e gorduras utilizados aquecidos à temperatura não superior a 180°C.			X
8.8. Óleos e gorduras substituídos quando houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais (fumaça, espuma, aroma e sabor).	X		
8.9. Monitoramento da qualidade de óleos e gorduras para frituras com registros desse controle.			X
8.10. Descongelamento conduzido sob refrigeração à temperatura inferior a 5°C.		X	
8.11. Quando utilizado o forno de micro-ondas para descongelamento, alimento submetido à cocção imediata.	X		
8.12. Alimentos submetidos ao descongelamento, mantidos sob refrigeração quando não utilizados imediatamente.	X		
8.13. Temperatura do alimento preparado e conservado a quente superior a 60°C, por no máximo 6 horas.			X
8.14. Existência de monitoramento, registro e ação corretiva, da temperatura de conservação a quente.		X	

8.15. Registro da temperatura de conservação a quente verificado, datado e rubricado.			X
8.16. Temperatura do alimento preparado no processo de resfriamento reduzida de 60°C a 10°C em, no máximo, 2 horas.			X
8.17. Produtos preparados conservados em temperaturas de 4° C ou menos, conservados por 5 dias, ou em temperaturas superiores a 4° C e inferiores a 5° C, conservados por menos de cinco dias.			X
8.18. Produtos preparados congelados em temperaturas iguais ou inferiores a -18°C.	X		
8.19. Alimentos preparados embalados e identificados quando armazenados sob refrigeração ou congelamento.	X		
8.20. Existência de registro das temperaturas de refrigeração e congelamento.	X		
8.21. Registros das temperaturas de refrigeração e congelamento verificados, datados e rubricados.			X
8.22. Os procedimentos de higienização dos alimentos hortifrutigranjeiros seguem os seguintes critérios: I. Seleção dos alimentos, retirando partes ou produtos deteriorados e sem condições adequadas; II. Lavagem criteriosa dos alimentos um a um, com água potável; III. Desinfecção: imersão em solução clorada com 100 a 250 ppm de cloro livre, por 15 minutos, ou demais produtos adequados, registrados no Ministério da Saúde, liberados para esse fim e de acordo com as indicações do fabricante; IV. Enxágue com água potável.	X		
8.23. Adoção de medidas de controle para os alimentos hortifrutigranjeiros que garantam que a limpeza e, quando necessário, a desinfecção não constitua fontes de contaminação do alimento.	X		
8.24. Vegetais folhosos crus, corretamente higienizados e não adicionados de molho, maionese, iogurte, creme de leite ou demais ligas, preparados e prontos para o consumo, mantidos em temperatura ambiente por no máximo 1 hora ou conservados sob refrigeração por períodos maiores.	X		
8.25. Ovos utilizados obedecendo aos seguintes critérios: I. Utilização de ovos limpos, íntegros e com registro no órgão competente; II. Dentro do prazo de validade, com conservação e armazenamento que não propicie contaminação cruzada e seguindo as indicações da rotulagem; III. Ovos lavados com água potável corrente, imediatamente antes do uso, quando apresentam sujidades visíveis; IV. Não são preparados e expostos ao consumo alimentos com ovos crus, como maionese caseira, <i>mousse</i> , merengue, entre outros; V. Alimentos preparados somente com ovos pasteurizados, desidratados ou tratados termicamente, assegurando sua inocuidade; VI. Ovos submetidos à cocção ou fritura apresentam toda a gema dura; VII. Não são reutilizadas embalagens dos ovos para outros fins.	X		
8.26. Guarda de amostras (100g/100mL) de todos os alimentos preparados, incluindo bebidas (100mL), em embalagens apropriadas para alimentos, de primeiro uso, identificadas com no mínimo a denominação e data da preparação, armazenadas por 72 horas sob refrigeração, em temperatura inferior a 5° C, em cozinhas industriais, hotéis, escolas, instituições de longa permanência para idosos e estabelecimentos de educação infantil e demais estabelecimentos à critério da autoridade sanitária.			X
9. Armazenamento e Transporte do Alimento Preparado			
9.1. Alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte protegido contra contaminantes.	X		
9.2. Alimentos preparados aguardando o transporte identificados, com pelo menos, a designação do produto, data de preparo e prazo de validade.	X		
9.3. Armazenamento e transporte do alimento preparado, da distribuição até o consumo, ocorrem em condições de tempo e temperatura que não comprometam a qualidade higiênico-sanitária.	X		
9.4. Controle de temperatura do alimento no transporte, com registro, verificação, data e rubrica.	X		

9.5. Meios de transporte do alimento preparado higienizados e dotados de medidas que garantam a ausência de vetores e pragas urbanas.	X		
9.6. Veículos utilizados para o transporte do alimento preparado, refrigerados ou congelados, providos de meios que garantam essas condições durante todo o tempo de duração do trajeto e utilizados somente para esse fim.		X	
10. Exposição ao Consumo do Alimento Preparado			
10.1. Área de exposição, consumação ou refeitório mantido organizado e em adequadas condições higiênico-sanitárias.	X		
10.2. Manipuladores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio da antissepsia das mãos ou pelo uso de luvas descartáveis.	X		
10.3. Equipamentos de calor e frio necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sob temperaturas controladas devidamente dimensionados e em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento.	X		
10.4. Existência de registro da temperatura do equipamento de exposição ou distribuição de alimentos preparados.		X	
10.5. Registro da temperatura do equipamento de exposição ou distribuição de alimentos preparados verificado, datado e rubricado.		X	
10.6. Equipamento de exposição do alimento preparado na área de consumação dotado de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da proximidade ou da ação do consumidor.		X	
10.7. Utensílios utilizados na consumação do alimento, tais como pratos, copos, talheres devidamente higienizados e armazenados em local protegido.	X		
10.8. Ausência de ornamentos e plantas na área de produção e, quando presentes na área de consumo, não constituem fontes de contaminação para os alimentos preparados.	X		
10.9. Funcionários responsáveis pela atividade de recebimento de dinheiro, cartões, não manipulam alimentos.	X		
11. Documentação e Registro			
11.1. Serviços de Alimentação dispõe de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) disponíveis aos funcionários envolvidos e à autoridade sanitária.	X		
11.2. Os POP's contêm instruções sequenciais das operações, a frequência de execução e as ações corretivas, especificando o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades e aprovados, datados e rubricados pelo responsável do estabelecimento.	X		
11.3. Registros mantidos por período mínimo de 30 dias contados a partir da data de preparação dos alimentos.	X		
11.4. Serviços de Alimentação têm implementado Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) de: a) Higienização de instalações, equipamentos e móveis. b) Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas. c) Higienização do Reservatório. d) Higiene e Saúde dos Manipuladores.	X		
12. Responsabilidade			
12.1. Responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos comprovadamente submetido a Curso de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, abordando no mínimo: contaminação de alimentos, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas.	X		
12.2. Estabelecimento dispõe do documento comprobatório do Curso de Capacitação do responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos devidamente datado, contendo a carga horária e conteúdo programático.	X		
12.3. Responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos atualiza-se, através de cursos, palestras, simpósios e demais atividades que se fizerem necessárias, pelo menos anualmente, em temas como: higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e		X	

doenças transmitidas por alimentos.			
12.4. Existência de documentos que comprovam as atuações do responsável pela manipulação dos alimentos.		X	
12.5. Responsável pelas atividades de manipulação promove treinamentos, no mínimo, anuais em: higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos para a equipe de manipuladores de alimentos sob sua responsabilidade.		X	
12.6. Existência de documentos que comprovam a promoção de treinamentos para a equipe de manipuladores de alimentos do estabelecimento.		X	
12.7. Responsável pela manipulação dos alimentos em caso de surtos de doenças transmitidas por alimentos realiza notificação compulsória aos Órgãos Oficiais de Vigilância Sanitária.			X

ANEXO B – Proposta de um plano de ação corretivo das não conformidades verificadas após a aplicação do *checklist*.

PLANO DE AÇÃO	
Inadequação	Solução
Lixeira dotada de tampa com contato manual	Arrumar o pedal da lixeira
Ausência de toalhas de papel não reciclado para secagem das mãos	Aquisição de coletor de papel, acionado sem contato manual, para a higienização sempre que necessária.
Ausência de registros das operações de limpeza e/ou de desinfecção das instalações e equipamentos	Estabelecer a existência dos registros
Ausência de panos de limpezas descartáveis	Aquisição de panos de limpezas descartáveis
Limpeza inadequada de panos de limpezas não descartáveis	Orientar a troca a cada 2 horas, e limpeza através de esfregação com solução de detergente neutro, desinfetados através de fervura em água por 15 minutos ou solução clorada a 200ppm, por 15 minutos, enxaguados com água potável e corrente.
Limpeza inadequada de esponjas de limpeza	Orientar a limpeza através de fervura em água, por no mínimo 5 minutos.
Ausência de telas nas janelas para controle de pragas urbanas	Aquisição de telas para as janelas
Ausência de ralos com dispositivo que permitam o fechamento	Substituição por ralos com dispositivo que permitam o fechamento
Inexistência de registros das operações de limpezas	Registrar as operações de limpezas das instalações e equipamentos, verificados, datados e rubricados
Ausência de laudos laboratoriais referentes a potabilidade da água	Registrar laudos laboratoriais relacionados a potabilidade da água
Ausência da supervisão periódica do estado de saúde dos manipuladores e ausência de capacitações mediante documentação.	Melhor supervisão do estado de saúde dos manipuladores, promoção de treinamentos baseado em higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas em serviços de alimentação. As capacitações devem ser realizadas mediante documentação.
Descongelamento incorreto de alimentos, sendo realizado em temperatura ambiente	Orientar e realizar o descongelamento sob refrigeração à temperatura inferior a 5° C, na geladeira.
Inexistência de monitoramento e registro da temperatura de conservação a quente	Realizar o monitoramento e registros das temperaturas através de planilhas.
Ausência do registro da temperatura do equipamento de exposição do alimento preparado	Realizar o monitoramento e registros das temperaturas através de planilhas
Ausência de documentos que comprovem atualizações e promoção de treinamentos.	Registrar e apresentar documentos comprobatórios relacionados a cursos de capacitações, cursos, palestras, treinamentos e demais atividades realizadas pelo responsável e/ou equipe de manipuladores

ANEXO C – Questionário de avaliação do conhecimento do manipulador de alimentos.

Marque “x” na opção correta (somente uma opção):

1. O que são Boas Práticas de Manipulação:
 - a) São práticas de como cozinhar os alimentos
 - b) São regras de higienização na cozinha
 - c) São práticas que visam cuidado dos agrotóxicos com os alimentos
 - d) São regras que, quando praticadas, ajudam a reduzir e evitar que os perigos cheguem aos alimentos
 - e) Não sei

2. Para você, o que é um alimento seguro?
 - a) Que não traga perigos/riscos à saúde
 - b) Que esteja dentro do prazo de validade
 - c) Que são comprados de marcas conhecidas
 - d) Que esteja em bom estado de conservação
 - e) Não sei

3. Porque todas as pessoas que entram na cozinha devem utilizar touca?
 - a) Para não pegar cheiro no cabelo
 - b) Para não cair cabelo no alimento que está sendo produzido
 - c) Para não atrapalhar
 - d) Para manter o cabelo limpo
 - e) Não sei

4. Um brinco pequeno encontrado no alimento é um perigo?
 - a) Químico
 - b) Físico
 - c) Biológico
 - d) Não é considerado um perigo
 - e) Não sei

5. É considerado manipulador de alimentos?
 - a) Somente quem prepara o alimento.
 - b) Somente quem é merendeiro(a) ou funcionário(a) da cantina
 - c) Todos que entram em contato direto ou indireto com o alimento
 - d) Todos que entram na cozinha
 - e) Não sei

6. Um uniforme adequado para manipuladores de alimentos, deve conter?
 - a) Somente touca e avental
 - b) Usar touca, avental cobrindo toda a roupa pessoal e calçado fechado
 - c) Somente touca cobrindo cabelo e brinco
 - d) Nunca se deve esquecer da luva, máscara e touca
 - e) Não sei

7. Qual a forma correta de descongelar um alimento?
 - a) Na bancada em temperatura ambiente
 - b) Na geladeira em temperatura de 0-5°C
 - c) Imerso em água quente

d) () Não sei

8. É importante fazer o controle diário da temperatura dos equipamentos de refrigeração (freezere geladeira)?

a) (X) Sim

b) () Não

c) () Não sei

Justifique sua resposta: *“Acho que ajuda a preservar os alimentos que guardamos dentro deles. Por exemplo, imagina se o freezer está lotado e a gente não verificar direito, pode acontecer de a carne estragar mais rápido...”*

9. Você acha importante controlar o tempo e a temperatura de um alimento que esteja sendo resfriado?

a) (X) Sim

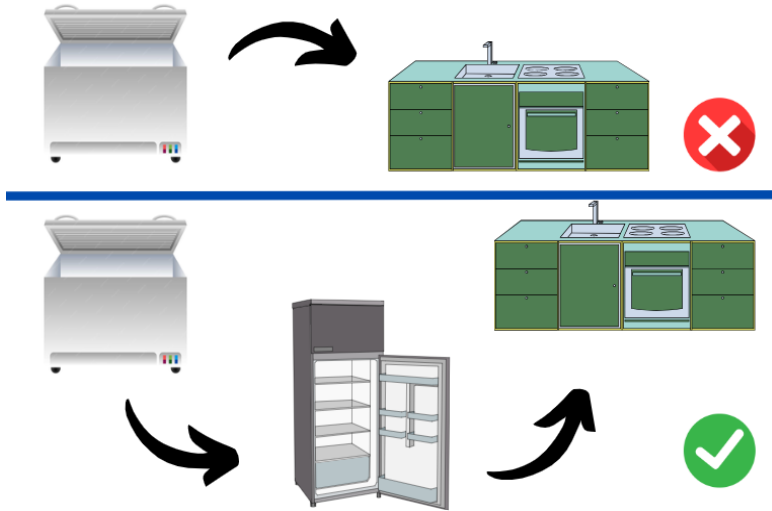
b) () Não

c) () Não sei

Justifique sua resposta: *“Eu raramente faço este controle, mas acho que evita contaminação.”*

ANEXO D – POP sobre descongelamento adequado dos alimentos.

DESCONGELAMENTO ADEQUADO DOS ALIMENTOS







ANEXO E – POP sobre o controle de temperatura diária dos equipamentos.

TERMÔMETRO PARA ALIMENTOS



Continua

ALIMENTOS CONGELADOS	TEMPERATURA DE CONGELAMENTO 	TEMPO MÁXIMO DE ARMAZENAMENTO 
CARNES CRUAS OU COZIDAS, PESCADOS, SOBREMESAS E OUTROS PRODUTOS	DE 0°C A -5°C	ATÉ 10 DIAS
	DE -6°C A -10°C	ATÉ 20 DIAS
	DE -11°C A -18°C	ATÉ 30 DIAS
	ABAIXO DE -18°C	ATÉ 90 DIAS

ALIMENTOS REFRIGERADOS	TEMPERATURA DE CONGELAMENTO 	TEMPO MÁXIMO DE ARMAZENAMENTO 
ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS COM EMBALAGEM FECHADA	INDICADA POR FABRICANTE	CONFORME VALIDADE NA EMBALAGEM
ALIMENTOS COZIDOS, ALIMENTOS MANIPULADOS OU EM EMBALAGENS ABERTAS E PRODUTOS MANIPULADOS CRUS	ATÉ 4°C	POR 72 HORAS
DESCONGELAMENTO DE ALIMENTOS	ATÉ 4°C	TEMPO NECESSÁRIO
MASSAS FRESCAS	ATÉ 4°C	POR 72 HORAS
OVOS IN NATURA	ATÉ 10°C	POR 7 DIAS
SOBREMESAS, FRIOS E LATICÍNIOS MANIPULADOS	ATÉ 4°C	POR 72 HORAS
FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES HIGIENIZADOS, FRACIONADOS OU DESCASCADOS; SUCOS E POLPAS DE FRUTAS	ATÉ 5°C	POR 72 HORAS
LEITE E DERIVADOS	ATÉ 7°C	POR 5 DIAS

Fim.

ANEXO F – Planilha de controle de temperatura dos equipamentos (referente ao POP do ANEXO E).

PLANILHA DE CONTROLE DE TEMPERATURA DO FREEZER E DA GELADEIRA

MÊS:

ANO :

.....

.....

DIA	HORÁRIO	FREEZER	GELADEIRA 1	GELADEIRA 2	ASSINATURA

TEMPERATURA IDEAL PARA FREEZER: INFERIOR À -18°C

TEMPERATURA IDEAL PARA GELADEIRA: INFERIOR À 5°C

ANEXO G – POP referente a técnica correta para o resfriamento adequado dos alimentos.

REFRIGERAÇÃO E CONGELAMENTO

- Produtos in natura (crus), sempre que possível, devem ser guardados em equipamentos de refrigeração distintos. Quando não for possível, guardá-los em prateleiras separadas: massas frescas, produtos cárneos, laticínios, frios e embutidos, verduras e legumes, frutas, temperos, etc.
- Produtos processados e/ou cozidos, prontos para consumo, devem ser mantidos separados entre si e dos produtos crus. Os processados, quando forem armazenados, devem ser colocados em prateleiras acima dos crus.

ALIMENTOS DESCONGELADOS
NÃO DEVEM SER
CONGELADOS NOVAMENTE



REFRIGERAÇÃO DOS ALIMENTOS

Máximo em 2 horas

- Após o alimento estar devidamente preparado, é necessário que ele passe da temperatura de cocção para até 10° em um intervalo de 2 horas.

60°C ----->10°C
Tempo 2 horas

- Utilize recipientes rasos e divida os alimentos em porções menores para facilitar o resfriamento, e ao armazenar, coloque na parte mais alta do equipamento (geladeira)

ANEXO H- Material de apoio utilizado para o treinamento do manipulador de alimentos.

PERIGOS EM alimentos



- CABELO NA COMIDA
- PEDRA NA COMIDA
- PARAFUSO NA EMBALAGEM DA COMIDA



- PRODUTOS DE LIMPEZA PERTO DOS ALIMENTOS
- INSETICIDAS



- FUNGOS
- VÍRUS E BACTÉRIAS



- FEZES, URINA, PELOS E SECREÇÕES DE ROEDORES E INCIDÊNCIA DE INSETOS

