

**FACULDADE ESTÁCIO SEAMA
CURSO DE NUTRIÇÃO
LÉON RAMOS PIKANÇO
VILÇO DE ALMEIDA RAMOS JUNIOR**

**GUIA DE ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS PARA
CANTINAS DE ESCOLAS PÚBLICAS**

MACAPÁ

2012

LÉON RAMOS PIKANÇO
VILÇO DE ALMEIDA RAMOS JUNIOR

**GUIA DE ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS PARA
CANTINAS DE ESCOLAS PÚBLICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Nutrição da
Faculdade Estácio Seama como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel
em Nutrição.

Orientadora: Prof. Esp. Consuelo Lopes
Ferreira.

MACAPÁ

2012

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente aos nossos familiares, pelo apoio incondicional em todos os momentos e por sempre incentivar a continuação do conhecimento.

À nossa orientadora, professora Consuelo Lopes Ferreira por nos auxiliar em todos os momentos, se dispondo sempre a aconselhar, ensinar e mostrar os caminhos para a produção deste trabalho e em nossa graduação.

À nossa coordenadora, professora Catia Silveira da Silva por nos proporcionar a chance de iniciar e concluir o curso de Bacharelado em Nutrição, sempre estando do nosso lado em todos os momentos, na medida do possível, apresentando o quão impressionante a é ciência da nutrição.

À Professora Lorane Izabel da Silva Hage Melim que através de sua disciplina e inúmeras instruções passadas em sala de aula, nos mostrou e auxiliou na produção deste trabalho e no melhor aprendizado.

À Professora Michelle Ferreira Guimarães que através de sua dedicação e empenho profissional nos guiou durante toda produção deste trabalho e no aprimoramento e aprendizado.

À Professora Renata Magalhães por sua orientação e dedicação no desenvolvimento inicial do trabalho.

Agrademos também aos nossos amigos, por sempre estarem ao nosso lado em todos os momentos, em especial aos nossos amigos da turma 7 NUN, pela ajuda com a confecção deste trabalho e durante o decorrer de toda a graduação.

Agradecendo ainda a Direção da Escola Estadual Marechal Castelo Branco por disponibilizarem o espaço, a estrutura e sua comunidade estudantil para a produção desta pesquisa e na análise dos dados necessário pra a conclusão da pesquisa.

Para finalizar dedicamos este trabalho aos nossos familiares, sem os quais não teríamos a força suficiente para fazê-lo. Aos nossos amigos pelo apoio e auxílio, aos nossos professores pelo empenho no aprendizado, a nossa orientadora pela instrução e dedicação, à nossa coordenadora pelo incentivo.

“A ciência não é uma ilusão, mas seria uma ilusão acreditar que poderíamos encontrar noutra lugar o que ela não nos pode dar”. (Freud)

RESUMO

A merenda escolar vem sendo discutida nos últimos anos com uma questão de saúde pública e como uma alternativa viável a uma alimentação mais adequada que garanta um estado nutricional satisfatório e dentro dos padrões de higiene sanitária. Neste contexto as boas práticas se fazem imprescindíveis para a melhora do serviço dentro das escolas e para melhor qualidade da alimentação. Sabe-se hoje da importância da higiene e da necessidade de uma manipulação correta dos alimentos para a diminuição da probabilidade de contaminação, assim o incentivo das iniciativas públicas que auxiliam nesse processo deve ser reincorporado e incentivado cada vez mais. O presente trabalho tem como objetivo a elaboração de um guia que auxiliará na confecção do Manual de Boas Práticas para cantinas de escolas públicas e com este poder realizar uma melhoria e uma maior contribuição para este serviço. O mesmo situa-se em observações do serviço de merenda escolar de uma escola da rede pública, e aplicação das medidas de correção para o mesmo, baseando-se nas literaturas disponíveis que condizem com a temática abordada. Diante disto foi observado que o principal ponto a ser avaliado é a quanto a higiene dos manipuladores e instalações e que este deverá apresentar instrumentos para sua avaliação e correção efetiva.

Palavras-Chaves: Histórico, Programas de alimentação escolar, alimento seguro.

ABSTRACT

The school lunches has been discussed in the last years with a matter of public health and as a viable alternative to a more adequate nourishment that assures a satisfactory nutritional state and inside the patterns of sanitary hygiene. In this context, the good practices are indispensable to an improvement of the service inside the schools and for better quality of alimentation. Today it is known about the importance of hygiene and the necessity of correct manipulation of aliments for decrease of contamination probability, this way the incentive of public initiatives that help in that process shall be reincorporated and stimulated continuously. The present work has for objective the elaboration of a guide that will help the confection of the Good Practice Manual for canteens of public schools and with this be able to execute an improvement and a greater contribution to this service. The work lies on observations of the service of school lunches of a school that belongs to the public network and application of correction measures for the school, basing itself on the available literatures that match the discussed thematic. It was observed that the main topic to be valued is about hygiene of the manipulators and instalations and that to this topic shall present instruments for effective evaluation and correction of it.

Key-Words: Historic, school alimentation programs, safe aliment.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
OBJETIVOS	12
OBJETIVO GERAL.....	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1 MERENDA ESCOLAR	13
1.1 HISTÓRICO DA MERENDA ESCOLAR	13
2 BOAS PRÁTICAS	16
2.1 ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE- APPCC	17
2.2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS	18
3 DOENÇAS TRANSMITIDAS PELOS ALIMENTOS	19
3.1 TIPOS DE CONTAMINAÇÃO	20
3.1.1 Contaminação Química	20
3.1.2 Contaminação Física.....	21
3.1.3 Contaminação Biológica	21
3.2 FATORES DE RISCOS PARA CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA	21
3.2.1 Fatores Extrínsecos.....	21
3.2.1.1 Temperatura.....	21
3.2.1.2 Umidade	22
3.2.1.3 Tempo de Exposição	22
3.2.2 Fatores Extrínsecos.....	22
3.2.2.1 Potencial de Hidrogenação-(PH)	22
3.2.2.2 Atividade de Água	23
3.2.2.3 Teoria dos Obstáculos ou Barreiras.....	23
4 ALIMENTOS SEGUROS NO AMBIENTE ESCOLAR	23
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	25
6 COMITÊ DE ÉTICA	28
7 RESULTADOS	28
7.1 Números de Funcionários.....	28
7.2 Números de Comensais	29
7.3 Tipos de Alimentação/Refeição.....	29
7.4 Higiene do Manipulador.....	30
7.5 Instalações Físicas	30

7.6 Equipamentos	32
7.7 Higiene de Instalações	32
7.8 Potabilidade de Água.....	32
7.9 Controle integrado de Pragas Urbanas	32
7.10 Boas Práticas	33
8 DISCUSSÃO	33
8.1 Números de Comensais/Clientes	33
8.2 Tipos de Serviços Ofertados.....	33
8.3 Dimensionamento de Pessoal	34
8.4 Estrutura Organizacional do Serviço de Alimentação.....	34
8.5 Recrutamento de Seleção.....	34
8.6 Controle de Saúde dos Funcionários	35
8.7 Localização, Configuração Geométrica	35
8.8 Paredes, Pisos, Portas, Janelas, Teto, Instalações Elétricas.....	35
8.9 Ventilação, Iluminação, Sonorização	38
8.10 Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios	39
8.11 Composição da Área e Descrição das Unidades Operacionais	41
8.12 Manejo dos Resíduos – Cuidado com o Lixo.....	42
8.13 Equipamento de Proteção Individual- EPIS	43
8.14 Manipuladores – Higiene Pessoal	43
8.15 Aplicação de Check-List	44
8.16 Controle de Potabilidade da Água.....	44
8.17 Controle Integrado de Pragas e Vetores	46
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aa - Atividade de água

ASA – administração de serviço de alimentação e nutrição

APPCC – Análise de perigos e pontos críticos de controle

BPN – Boas Práticas Nutricionais

BP – Boas Práticas

CNA – Comissão Nacional de alimentação

DTA – Doença Transmitida por alimento

INAE – Instituto Nacional de alimentação Escolar

PNAE – Programa Nacional de alimentação Escolar

POP – Procedimentos Operacionais Padronizados

RDC – Resolução de Diretoria Colegiada

PH - Potencial de hidrogenação

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: área interna do serviço

FIGURA 2: Instalações e equipamentos

FIGURA 3: área de armazenamento de alimentos

FIGURA 4: área de armazenamento de equipamentos e utensílios

FIGURA 5: Caixa d'água

INTRODUÇÃO

Considerada um fator vital e uma fonte de prazer de partilha, a alimentação é muito mais do que apenas nutrientes: tem um significado muito próprio para cada pessoa e grupo, constituindo um traço de identidade (LOUREIRO, 2003).

A alimentação é um dos principais determinantes da saúde e traduz as condições de vida de cada um, nesse contexto é considerando uma forma de cultura que se move por gerações. Sendo um traço de identidade, é também o reflexo das pressões sociais (LOUREIRO, 2003).

A importância da alimentação saudável na infância vem sendo discutida no Brasil por se tratar de um problema de Saúde Pública, que compromete o desenvolvimento e o aprendizado das crianças. A merenda escolar é uma parte importantíssima da alimentação infantil por ser uma iniciativa de favorecimento de uma alimentação de qualidade, que garanta as quantidades nutricionais essenciais em pelo menos uma das refeições diárias (LOUREIRO, 2003).

Neste contexto a necessidade das Boas Práticas nesse processo vem a ser a de tornar o local onde é feito todo o processo de fabricação do alimento, um local onde as medidas higiênico-sanitárias sejam efetivas no cumprimento da legislação vigente, levando em conta a complexidade do serviço e os riscos que ele apresenta, como por exemplo, a ocorrência de Doenças Transmitidas pelos Alimentos (DTAs), promovendo assim redução neste de ocorrências neste ambiente e uma maior qualidade nutricional para com essas refeições (ABREU, 1995).

Desta forma, as Boas Práticas são essenciais para garantia da melhor qualidade do fornecimento de uma alimentação saudável, além de serem imprescindíveis para o combate das contaminações, assim como das doenças transmitidas através da alimentação que são muito frequentes dentro dos refeitórios escolares, esta incorporação dentro do serviço oferecido nos refeitórios escolares se faz vital para a melhor qualidade do serviço (ABREU, 1995).

Assim, pode-se afirmar que é importante a presença de um profissional nutricionista atuando em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos, pois este profissional possibilita maior credibilidade para o estabelecimento, ao implantar as Boas Práticas possibilitará oferecer alimentos e refeições com rigoroso controle higiênico-sanitário através de processos de qualidade, treinamento de funcionários em relação à higiene, manipulação e conservação dos alimentos, além de

adequar a unidade à legislação vigente, com ênfase na saúde e vigilância sanitária. (DOMÊNICO; ARAÚJO, 2010).

Com base no exposto, este trabalho tem como objetivo realizar um estudo sobre a qualidade do serviço da merenda escolar em uma escola da rede Estadual do município de Macapá-AP e apresentar um modelo padronizado e generalizado de um Guia de elaboração Manual de Boas Práticas para escolas públicas do ensino fundamental.

É possível perceber que o guia de elaboração de manual de Boas Práticas trará muitos benefícios à sociedade, visto que a merenda escolar representa muitas vezes a única refeição para a criança e o adolescente e que uma padronização e melhor organização do serviço irá demonstrar uma melhor efetividade do serviço e uma condição mais favorável contra a contaminação alimentar nos refeitórios escolares.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Apresentar um guia de elaboração de Manual de Boas Práticas para cantinas escolares

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar um guia de manual de Boas Práticas com base nas condições de serviço observadas em uma escola estadual da cidade de Macapá, AP.
- Disponibilizar cópia do guia do Manual para alunos, funcionários e gestores como medida de informação.

1 MERENDA ESCOLAR

1.1 HISTORICO DA MERENDA ESCOLAR

No mundo, o movimento pela merenda escolar se iniciou em Nova York, em 1908, como um esforço para suplementar a dieta de crianças subnutridas em que era oferecida uma merenda quente, ao meio dia, para as crianças pobres. Estudos realizados em 1917 estimaram que 21% das crianças das escolas da cidade de Nova York sofriam de subnutrição; em 1918 encontrou-se a prevalência de 15 a 25% nos escolares dos Estados Unidos, porem somente na década de 30 a merenda escolar se fortaleceu. Em 1935, a Corporação Federal das Mercadorias Excedentes, aproveitou a existência do programa de merenda escolar para reduzir os excedentes agrícolas. Ao fim de 1938, quarenta e cinco estados americanos participavam do programa de distribuição de merenda escolar. Nesse programa enfatizava-se a educação em nutrição, um assunto introduzido no currículo da escola pública em 1918 e desde então, componente regular da educação elementar, primária e secundária. Esse processo foi formalizado em 1946 com o “Ato Nacional da Merenda Escolar” (*National Lunch Act*) que previa subsídios aos programas administrativos estaduais (EGAN, 1994).

No Brasil, a história dos programas de suplementação alimentar, desde sua origem, a merenda escolar esteve presente. As primeiras iniciativas datam da década de 30, quando alguns dos estados e municípios mais ricos, diante da escolarização obrigatória, passaram a responsabilizar-se, de forma crescente, pelo fornecimento da merenda em suas redes de ensino. No entanto, somente nos anos 50, criou-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (STEFANINI, 1995).

Em 1945 instituiu-se a Comissão Nacional de Alimentação (CNA), regulamentada somente em 1951, como “órgão incumbido de assistir o Governo na formulação da política nacional de alimentação, coordenando para este fim os vários órgãos da administração pública” (CASTRO, 1977, apud STEFANINI, 1987. Pg. 185).

Na década de 40, existiam algumas ações, desencadeadas pelo Serviço de Alimentação e Previdência Social (SAPS), dirigidas às crianças, como “o desjejum dos filhos dos operários”, “o copo de leite escolar” e as “sopas escolares” (ROSENBERG, 1972). Dante Costa, destacado nutrólogo brasileiro, em palestra de encerramento da Semana da Criança, em 1946, disse considerar a escola um local de combate à desnutrição infantil, recomendando para isso, a utilização de três medidas de

prevenção: o fornecimento do desjejum, a merenda e o almoço escolares (COSTA, 1950).

A regulamentação da Merenda Escolar, em nível nacional, iniciada através de portarias do Ministério da Educação e Saúde, já na década de 40 (SOUTTO MAYOR, 1951), foi então, incrementada através da Campanha Nacional de Merenda Escolar, instituída em março de 1955 pelo Decreto Federal nº 37.106/55.

Surge, em 1954, a 1ª edição da “Cartilha da Merenda Escolar” na qual Josué de Castro escreveu a introdução e inclui, no plano de trabalho para elevar os níveis de nutrição do país, o Programa Nacional de Merenda Escolar (PNAE), como elemento essencial para a luta contra a fome e a subnutrição. O estabelecimento desse Programa, segundo o autor, permitiria racionalizar os programas de merenda escolar já existentes e estendê-los a todo o país, dando-lhes orientação técnica e assistência econômica. Além de a suplementação alimentar, a merenda serviria para o desenvolvimento de atividades educacionais (CASTRO, 1954).

Em 1981, surgiu o Instituto Nacional de Alimentação Escolar (INAE) em substituição ao Comitê Nacional Alimentação Escolar iniciada há 25 anos, responsável pelo PNAE e precursor da Fundação de Assistência ao Estudante (FAE), criada em 1984.

O INAE foi criado através da Portaria Ministerial nº 708, de 22 de dezembro de 1981, com três diretrizes básicas: busca da eficiência, com destaque à descentralização de atividades para os Estados e Municípios, busca da eficácia com destaque ao tratamento científico a ser dado à alimentação escolar e, a terceira, a busca do envolvimento comunitário (BATISTA FILHO; BARBOSA, 1988).

Em meados da década de 80 o PNAE, no âmbito nacional, foi submetido a um processo de redefinição estratégica com os objetivos de regionalizar os cardápios, descentralizar o processo de compra, promover a articulação com a Secretaria Especial de Abastecimento e Preços e implantar o sistema de qualidade dos alimentos (BATISTA FILHO; BARBOSA, 1988).

Segundo as metas governamentais, o PNAE deveria garantir o atendimento a todos os alunos da Rede de Ensino, durante 180 dias letivos, estendendo-se ao período de férias. Entretanto, segundo CAMPINO (1985), a média de atendimento às crianças, nos primeiros anos da década de 80, era de 130 dias por ano, a quantidade de merenda distribuída insuficiente e a qualidade inadequada. É reconhecida a necessidade de elevar

o valor nutricional das refeições oferecidas e o número de dias de atendimento (PELIANO, 1985).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar – (PNAE) destaca-se em dimensão, tempo de existência, manutenção, cobertura e período de permanência dentre os programas de suplementação alimentar, ainda que não esteja dirigido ao grupo de maior vulnerabilidade biológica. Considera-se, contudo, que a alimentação nas primeiras séries escolares, é um foco privilegiado de atuação: a logística da distribuição dos alimentos em quase a totalidade das escolas oficiais e filantrópicas do país, características ímpares do PNAE, permite atender a mais de 3000 municípios brasileiros e 20 milhões de escolares (PELIANO, 1992).

Dessa época até hoje, o Programa de Merenda Escolar manteve o objetivo de contribuir para melhorar as condições nutricionais e de saúde dos escolares, ao fornecer alimentação suplementar. A merenda escolar visa fornecer à criança algo mais do que ela recebe em casa. Na definição da sua composição nutritiva estabelece-se que a merenda escolar deverá fornecer de 15% a 30% das quantidades diárias recomendadas de calorias e nutrientes (FAE, 1996).

Em função desse meio fantástico que permite atuar no campo de política pública em nutrição, impõe-se a necessidade de aproveitá-lo de forma que contribua efetivamente na melhoria das condições de saúde e nutrição dessa população. A merenda escolar deve ser um meio eficaz para fornecer além da energia, os micronutrientes que dificilmente são oferecidos na alimentação diária, em quantidades suficientes para atender as necessidades dos escolares, como mostram estudos de consumo (STEFANINI, 1997).

Entretanto, devem-se levar em conta outros aspectos importantes como os que dizem respeito às leis da nutrição, destacando-se a importância da qualidade sob o aspecto do alimento seguro e que estes por sua vez necessitam de instrumentos de controle como as Boas Práticas (BP) os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) e a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

2 BOAS PRÁTICAS

As Boas Práticas Nutricionais constituem-se um importante instrumento para a modificação progressiva da composição nutricional dos alimentos. São medidas que visam orientar os serviços de alimentação na preparação de alimentos com menores teores de açúcar, gordura saturada, gordura trans e sódio, contribuindo para uma alimentação mais saudável e para a melhoria da saúde da população brasileira (BRASIL, 2008).

Esse conceito surgiu a partir da necessidade de melhoria no perfil nutricional dos alimentos, principalmente em relação aos nutrientes que contribuem para o aparecimento e o agravamento do excesso de peso e das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), como a pressão alta, o diabetes, a obesidade e as doenças do coração que, atualmente, são os principais problemas de saúde pública do Brasil (BRASIL, 2011).

A sua adoção é voluntária e é importante que os serviços de alimentação participem desse processo e, assim, contribuam para uma população brasileira mais saudável (BRASIL, 2011).

As UANs são unidades de alimento de curta e longa escala que podem estar estabelecidas em complexas indústrias, empresas e escolas sob diversas formas de gerenciamento. (ABREU, 2007).

O controle de qualidade em estabelecimentos produtores / industrializadores de alimentos é muito importante. Com base nisso, tem-se como ferramenta indispensável para a obtenção de alimentos higiênicos e seguros, o programa de qualidade Boas Práticas de Fabricação – BPF (SILVA JUNIOR, 2002).

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são um conjunto de normas empregadas em produtos, processos, serviços e edificações, visando à promoção e à certificação da qualidade e da segurança do alimento. No Brasil, as BPF são legalmente regidas pelas RDC. 275 e a RDC. 216 de 15 de setembro de 2004 (BRASIL, 2000).

A qualidade da matéria-prima, a arquitetura dos equipamentos e das instalações, as condições higiênicas do ambiente de trabalho, as técnicas de manipulação dos alimentos, a saúde dos funcionários são fatores importantes a serem considerados na produção de alimentos seguros e de qualidade, devendo, portanto, serem considerados nas BP. A avaliação dessas BP em estabelecimentos de produção ou de comercialização de alimentos é realizada por meio de utilização de questionários apropriados, e é utilizado como subsídio para qualificação e triagem de fornecedores

(ARRUDA, 1996; SBCTA, 1996), e também como base para vistoria no momento da fiscalização sanitária (BELO HORIZONTE, 2000; BRASIL, 2000; SÃO PAULO, 2000), ou mesmo, para a verificação, pelo próprio estabelecimento do cumprimento das BPF (SILVA JUNIOR, 1997; BRYAN, 1979) ou como base para a implantação do sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) (QUEIROZ, 2000).

As Boas Práticas são normas de procedimentos a fim de atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de uma produção e / ou serviço na área de alimentos incluindo-se bebidas, utensílios e materiais em contato com alimentos sob o aspecto dos padrões higiênicos (BRASIL, 1993).

Nessa mesma direção, as Boas Práticas consideram de maneira geral, quatro pontos principais a serem analisados: termos relevantes inclusive o APPCC e praticas referentes à pessoal, instalações – áreas externas, plantas físicas, ventilação e iluminação adequada, controle de pragas, uso e armazenamento de produtos químicos, abastecimento de água, encanamento e coleta de lixo: requisitos gerais de equipamentos – construção, facilidade de limpeza e manutenção; controles de produtos (AKUTSU, 2005).

2.1 Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC

As Boas Práticas podem ser usadas em UAN como ponto de partida para a implantação do APPCC (MARTINEZ – TOMÉ M, 2000). A implantação de APPCC em UAN de pequeno e médio porte é difícil pela falta de conhecimento, pela dificuldade de perceber os benefícios, pela ausência de requerimentos legais, pelos recursos humanos despreparados e pelas dificuldades financeiras (EHIRI, 1995; TAYLO, 2001) GALHARDI, (2002) confirma as BP como pré-requisitos fundamentais para implantação do sistema de APPCC, considerado parte integrante das medidas de segurança alimentar e ponto referencial para produção de normas reguladoras (legislação) da produção alimentar.

Princípios estabelecidos pelo Codex *Alimentarius* (2003) estabelecem as condições necessárias para a higiene e produção de alimentos seguros. Seus princípios são pré-requisitos para a implantação do APPCC, em que ocorre o controle da cada etapa de processamento.

Para que o APPCC funcione de modo eficaz, deve ser acompanhado de programas de pré-requisitos que fornecerão as condições operacionais e ambientais

básicas necessárias para a produção de alimentos inócuos e saudáveis. Os sistemas de APPCC devem ser executados sobre uma base sólida de cumprimento das BP atual e os POP, que fazem parte das BP. O APPCC é plano mais específico dentro das Boas praticas que em seu alcance limita-se a garantir alimentos inócuos para o consumo. Referencia do livro

Ferreira (2001) enfatiza a necessidade de constantes aperfeiçoamentos das ações de controles sanitária na área de alimentos. Isso levou o Ministério da Saúde, dentro da sua competência a elaborar as portarias nº 1428 de 26/12/1993 e nº 326 de 30/7/1997, que estabelecem as orientações necessárias para inspeções sanitárias por meio da verificação do APPCC da empresa produtora e de serviços de alimentos e os aspectos que devem ser levados em conta para a aplicação das BP, respectivamente.

O APPCC é eficaz porque, ao invés de detectar, por exemplo, a presença de microorganismos patogênicos no final do processo de produção de alimentos, atua como um plano para minimizar os riscos de ocorrência desse evento, por meio de controle dos procedimentos em certos pontos críticos, específicos, durante a produção de alimentos (TUOMINEN, 2003). O uso do APPCC requer também procedimentos simultâneos com outras ferramentas, tais como BP e sistemas avançados de qualidade na avaliação da produção de alimentos (BRASIL, 1993).

2.2 Procedimentos Operacionais Padronizados – POP`S

A Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002 Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores Industrializadores de Alimentos (ANVISA, 2002).

Segundo a RDC 275 (2005) são procedimento escrito de forma objetiva que estabelece instruções seqüenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos, que compreendem os seguintes pontos:

- Controle da Portabilidade da Água
- Higienização das Instalações, equipamentos, móveis e utensílios.
- Higiene e Saúde dos Manipuladores;

- Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas
- Manejo dos Resíduos;
- Manutenção Preventiva e Calibração de Equipamentos;
- Seleção das matérias primas, ingredientes e embalagens;
- Programa de recolhimento de alimentos.
- Registros

Segundo a RDC 216 (2004) Os POP devem conter as instruções sequenciais das operações e a frequência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades. Devem ser aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento. Os serviços de alimentação devem implementar Procedimentos Operacionais Padronizados relacionados aos seguintes itens:

- Higienização de instalações, equipamentos e móveis;
- Controle integrado de vetores e pragas urbanas;
- Higienização do reservatório;
- Higiene e saúde dos manipuladores.

3 DOENÇAS TRANSMITIDAS PELOS ALIMENTOS

As doenças transmitidas por alimentos, ou DTAs, são causadas pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminados por microorganismos. Existem mais de 250 tipos de DTAs e estima-se que, a cada ano, mais de dois milhões de pessoas no mundo morram por doenças diarréicas, muitas das quais adquiriram ao ingerir alimentos contaminados. No Brasil, há registro médio de 665 surtos por ano, com 13 mil doentes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

As DTAs são transmitidas através de maus hábitos por parte do manipulador e/ou pela água contaminada; por isso, o manipulador deve estar atento às falhas na higiene ambiental, nos alimentos, na sua própria higiene e à limpeza e desinfecção de equipamentos e utensílios. Dessa forma, evidencia-se a importância de instruí-lo quanto: às técnicas utilizadas no preparo, manipulação, armazenamento e conservação dos alimentos, levando em consideração tempo/temperatura adequados para a conservação da matéria-prima, à exposição e distribuição dos alimentos preparados. (DOMÊNICO; ARAÚJO. 2010)

Leite (2006) afirma que entre os anos de 2000 e 2002, no Brasil, ocorreram 348 surtos de DTAs, dos quais 58% aconteceram fora do ambiente domiciliar. Spers (2003) também relata que nos Estados Unidos, quatro a cada dez mortes estão relacionadas a alimentos; ou seja, casos que poderiam ser evitados ou reduzidos com mudanças de hábitos, como adoção de práticas de higiene e segurança dos alimentos.

Cenário este agravado pelo surgimento de pequenas empresas decorrentes do pelo crescente desenvolvimento econômico, a produção de alimentos em grandes proporções, a grande variedade de pratos e alimentos elaborados e, muitas vezes a falta de profissional qualificado para gerir processos, entre outros fatores, dificultam o controle e a garantia da segurança dos produtos oferecidos. Além disso, o acesso a conhecimentos básicos sobre a relação entre alimentação e saúde, composição nutricional dos alimentos, recomendações dietéticas e principalmente processos de higienização ainda está distante de muitos. (DOMÊNICO; ARAÚJO. 2010)

Desta forma, pode-se afirmar que é importante atuação de um profissional nutricionista nestes estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos, pois este profissional possibilita maior credibilidade para o estabelecimento, oferecendo alimentos e refeições com rigoroso controle higiênico-sanitário através de controle de qualidade, treinamento de funcionários em relação à higiene, manipulação e conservação dos alimentos, além de adequar a unidade à legislação vigente, com ênfase na saúde e vigilância sanitária. (DOMÊNICO; ARAÚJO. 2010)

3.1 Tipos de Contaminação

3.1.1 Contaminação Física

A contaminação física ocorre quando quaisquer organismos estranhos são misturados ou derrubados nos alimentos, durante o armazenamento, a preparação ou o cozimento (HAZELWOODN; MCLEAN, 1994).

Podem advir de fragmentos de ossos ou cartilagens, ou espinhas das próprias matérias-primas; da incorporação de materiais estranhos ao alimento, tais como pedaços de madeira, metal, vidro ou plástico desprendidos de equipamentos ou utensílios empregados na preparação dos alimentos; ou das embalagens em que foram acondicionados, do meio ambiente em que foram preparados e do próprio manipulador (GERMANO 2003).

3.1.2 Contaminação Química

A contaminação pode ocorrer por meio de contaminantes de natureza química, resíduos ou produtos de degradação em níveis inaceitáveis dos alimentos. Os efeitos dos contaminantes químicos podem ser em longo prazo (crônicos), que podem se acumular no organismo durante muitos anos, ou em curto prazo (agudos), como os produzidos por alimentos alergênicos. Substâncias químicas usadas na produção e no processamento de alimentos: produtos de limpeza e pesticidas (SILVA JÚNIOR, 2005).

3.1.3 Contaminação Biológica

Os micro-organismos com destaque para as bactérias patogênicas e/ou suas toxinas causam a maioria dos surtos com casos de doenças de origem alimentar. Esses microrganismos podem ser encontrados em variadas quantidades nos alimentos, podendo se multiplicar desde que encontre condições favoráveis, como estocagem, manipulação e ou temperatura impróprias (SILVA JÚNIOR, 2005).

As condições do ambiente assim como o do alimento em armazenamento são outro ponto que deve ser levando em conta, para as condições de risco para a contaminação dos alimentos entre essas estão à temperatura, umidade e o tempo de exposição (SILVA JÚNIOR, 2005).

3.2. Fatores de risco para a contaminação microbiológica em alimentos

São conjuntos de fatores que favorecem a proliferação e por sua vez a contaminação microbiologia co alimento, podendo ser estes intrínsecos que são diretamente ligados à composição do alimento ou extrínsecos ligados ao ambiente e as condições de instalação.

3.2.1 Fatores Extrínsecos:

3.2.1.1 Temperatura

As bactérias causadoras de intoxicação alimentar multiplicam-se a uma temperatura de 37°C, que é a temperatura normal do organismo humano. Para prevenir

à contaminação dos alimentos a temperatura deve estar situada: Abaixo DE 4°C ou acima DE 65°C (BRASIL, 2007).

3.2.1.2 Umidade

As bactérias preferem alimentos com um alto teor de proteínas, como carnes cozidas, carne de aves e derivados do leite (conhecidos como alimentos de alto risco).

Os alimentos com alto teor de açúcar, sal, ácidos ou outros conservantes não favorecem o crescimento das bactérias (BRASIL, 2007).

3.2.1.3 Tempo de exposição

Quando proporcionamos às bactérias as condições apropriadas de alimento, umidade e calor, algumas delas podem dividir-se em apenas 10 a 20 minutos.

Dispondo de tempo suficiente, um número muito pequeno de bactérias individuais pode multiplicar-se de tal maneira que se torna suficiente para provocar intoxicação alimentar.

Portanto, é essencial que os produtos conhecidos como alimentos de alto risco sejam mantidos fora da zona de perigo sempre que necessário (BRASIL, 2007).

3.2.2 Fatores intrínsecos

3.2.2.1 Potencial de hidrogenação (PH)

O pH mede a concentração de H⁺ de um alimento ou solução e é geralmente representado pela equação: $pH = \log 1 / [H^+]$. De acordo com a mesma, observa-se que quanto mais elevada a concentração de H⁺ (caráter ácido), menor é o pH. Assim, o pH é menor em alimentos ácidos. O pH varia de 0 a 14, sendo 7 o valor que expressa a neutralidade. (HOFFMANN, 2001)

É um fator de fundamental importância na limitação dos diferentes microrganismos capazes de se desenvolver no alimento, sendo proposta uma classificação prática dos alimentos em função do pH, dividindo-os em três grupos:

1. Alimentos pouco ácidos: apresentam pH 4,5,
2. Alimentos ácidos: possuem pH entre 4,0 e 4,5, e

3. Alimentos muito ácidos: apresentam pH 4,0.

3.2.2.2 Atividade de água (Aa)

A atividade de água é também um parâmetro muito importante para o desenvolvimento microbiano. O valor absoluto da atividade de água dá uma indicação segura do conteúdo de água livre do alimento, sendo esta a única forma de água utilizada por parte dos microrganismos.

As bactérias são normalmente mais exigentes quanto à disponibilidade de água livre, seguidas pelos bolores e leveduras, sendo que, dentre estes últimos, algumas espécies se destacam pela elevada tolerância à baixa AA. (HOFFMANN, 2001).

3.2.2.3 Teoria dos obstáculos ou barreiras

A estabilidade e a segurança da maioria dos alimentos estão baseadas em muitos fatores, que têm como objetivo evitar a multiplicação dos microrganismos, impedindo a deterioração e a veiculação de diferentes moléstias. As interações entre os fatores intrínsecos e os extrínsecos originaram, portanto, o conceito dos obstáculos (barreiras) de Leistner. Os obstáculos normalmente considerados na conservação dos alimentos são: temperatura (elevada ou baixa), atividade de água (Aa), pH (acidificação), potencial redox, conservantes (nitritos, sorbatos e sulfitos), atmosfera modificada e microrganismos competitivos (bactérias lácticas e produtos de seu metabolismo). A atuação sinérgica desses fatores melhora a estabilidade (aumento da vida útil) e, conseqüentemente, a qualidade do alimento, tornando-o inócuo à saúde do consumidor. (HOFFMANN, 2001)

4 ALIMENTOS SEGUROS NO AMBIENTE ESCOLAR

A segurança alimentar surge a partir da Primeira Guerra Mundial (1914-1918) com o enfoque da produção de alimentos, em que todos os países tivessem suficiência alimentar com objetivo de não ficar vulnerável aos possíveis embargos ou boicotes por razões políticas ou militares. Este conceito reaparece na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), principalmente a partir de 1945, com a criação da Organização das Nações Unidas (ONU), e é fortalecido, mas se observa que já iniciava um entendimento que o

acesso ao alimento de qualidade deveria ser garantido como um direito humano (FLORENTINO 2008).

No início da década de 90 e incorporada ao conceito de noção de acesso a alimentos seguros (entendidos como alimentos não contaminados de forma biológica, química ou física) e de qualidade (nutricional, biológica, sanitária e tecnológica), além de acesso a informação e das opções culturais das pessoas (FLORENTINO 2008).

Em 1992 ocorre a Conferencia Internacional de Nutrição, pela FAO e Organização Mundial da Saúde (OMS), em Roma, que assume a face humana no conceito de Segurança Alimentar incorporado o aspecto nutricional (SAN). Discute-se, também, o principio da apresentação como direito a vida, dignidade, autodeterminação e a satisfação de outras necessidades básicas, o que faz emergi movimentos sociais de origem internacional e nacional em defesa da SAN como direito humano básico, associado à alimentação e nutrição a cidadania. Esta discussão é referendada durante a Cúpula Mundial da Alimentação promovida pela FAO, em 1996, que associa o direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) a garantia da SAN (FLORENTINO 2008).

A segurança alimentar é considerada um desafio atual. Preconiza alimentos seguros, nutricionalmente adequado e livre de contaminantes de origem química, física e biológica, que podem colocar em risco a saúde dos consumidores (CLEMENTE, 1999; GÓES, 2001).

Na visão atual do consumidor, o conceito de qualidade de um alimento engloba não só as características de sabor, aroma, aparência, textura e padronização, mas também a preocupação em adquirir alimentos que não causem danos a sua saúde (CARDOSO; ARAÚJO, 2001).

A segurança alimentar e nutricional (SAN) consiste na realização do direito das pessoas ao acesso a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, e que seja isento de componentes químicos e biológicos que possam prejudicar a saúde humana (CASTILHO, 2006).

Uma refeição colorida, preparada com métodos de cocção adequados e com apresentação diferenciada, torna-se preferência em diversos públicos, principalmente em escolas, pois desperta o interesse dos mesmos em, pelo menos, degustar o alimento desconhecido, levando, muitas vezes, a apreciação destes (PROGRAMA ALIMENTAÇÃO SAUDAVEL, 2008).

Um obstáculo encontrado na preparação da merenda é que muitas merendeiras trabalham nas mais deficientes condições, sem infra-estrutura (equipamentos, utensílios e espaço físico adequado) (MASCARENHAS; SANTOS, 2006).

5 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Primeiramente realizou-se uma revisão bibliográfica a partir de artigos, livros, legislações e revistas de nutrição com os temas: Boas Práticas de Fabricação, Alimentos seguros e Merenda escolar, com o intuito de apresentar contexto aos processos que posteriormente seriam evidenciados durante o fazer de campo.

O trabalho foi realizado na Escola Estadual Marechal Castelo Branco situada no bairro do Trem, na Avenida Clodovil Coelho em Macapá-AP, onde foram feitas as observações do serviço de alimentação escolar oferecido na cantina da escola, por meio desta observação realizou-se à implantação das medidas corretivas ao serviço como:

- Aplicação de check-list das instalações:
- Cronogramas de higienização:
- Produção do Guia de elaboração de Manual de Boas Práticas para as cantinas de Escolas Públicas:

A observação do serviço foi feita durante o período de estagio supervisionado de Áreas de serviço de alimentação e nutrição - ASA, durante sessenta dias, iniciando em 27 de fevereiro de 2012 até 27 de abril do mesmo ano, totalizando 288 horas de observação, onde foram atestados e avaliados os pontos de risco e as irregularidades apresentadas pelo serviço, mediante a literatura referida e a legislação vigente. Foram observados os seguintes pontos:

- Controle de potabilidade de água
- Recebimento e armazenamentos
- Manejo de resíduos
- Higiene de instalações
- Higiene dos Manipuladores
- Controle integrado de pragas e vetores

O check list foi baseado na RDC 216 de setembro de 2004 e adaptado para o serviço apresentado nas escolas e compreende três itens principais: Higiene pessoal,

Higiene do ambiente e área física e área de pré-preparo e preparo / higiene de equipamentos e utensílios.

No item de Higiene pessoal são levados em conta os seguintes itens:

- As mãos são lavadas e higienizadas corretamente.
- Existe presença de adornos
- As unhas estão curtas, limpas e sem esmaltes.
- Os manipuladores usam uniformes
- Controle de saúde dos manipuladores

No item de higiene do ambiente e área física são levados em conta os itens:

• A entrada da cozinha esta limpa, livre de objetos sem uso ou caixas de madeira.

- O piso é adequado
- O piso encontra-se limpo
- A parede encontra-se limpa
- O teto está limpo
- Na área de recebimento de mercadorias existe pia
- Existem lâmpadas queimadas ou sem funcionar
- As lâmpadas possuem proteção
- Existem telas nas aberturas / cobojó
- Os botijões de gás ficam em área específicas
- Existem banheiros
- Os Banheiros têm acesso à cozinha
- Existe controle contra pragas e roedores
- Dentro da cozinha, há presença de estranhos (professores, alunos etc...).

No item de área de pré-preparo e preparo / higiene de equipamentos e utensílios são levados em conta os itens:

- A geladeira está funcionando
- O freezer está funcionado
- A geladeira / freezer estão limpos e sem acúmulo de resíduos
- Existe freezer só para carnes
- Existe freezer só para polpas
- São utilizadas colheres de madeira nas preparações
- Os pratos e os copos estão em bom estado de conservação

- Os fogões estão limpos
- O liquidificador está limpo
- Existe risco de contaminação cruzada
- Há manutenção e limpeza de filtro de água
- O lixeiro é acionado por pedal
- Na área de preparo existe água e sabão para lavar as mãos

Estes itens foram respondidos mediante a verificação do local com “se aplica” (sim) para a presença e “não se aplica” (não) para ausência. A aplicação ocorreu em duas etapas, sendo estas antes da aplicação das medidas corretivas e após a aplicação destas medidas para avaliar as mudanças constatadas.

O cronograma de higienização foi feito a partir da avaliação da necessidade de uma reorganização e redimensionamento dos funcionários perante a necessidade mais efetiva da higiene dos locais que compreende a estrutura do serviço no cronograma foram abordados os seguintes itens:

- Higiene das instalações
- Higiene dos utensílios
- Manejo de resíduos
- Controle de portabilidade de água
- Recebimento e armazenamentos
- Controle integrado de pragas e vetores
- Higiene do manipulador

Escalas de horário do serviço foram feita em vista do serviço trabalho em três turnos distintos, e em cada apresentar diferentes características de pessoal e de preparação, necessitando assim de uma divisão e organização em que os processos de higienização assim como os que compreendem a efetividade do serviço fossem compridas independentes do turno. Foram determinados horários para cada turno, em função dos processos que eram apresentados em cada um deles o exemplo de escala está disposto nos anexos.

Finalizando, realizou-se a produção do Guia de elaboração de Manual de Boas Práticas para as cantinas de Escolas Públicas: O guia foi feito a partir das observações e dos processos realizados como base na adequação do serviço de merenda escolar oferecido em uma escola da rede publica, tomando como base a literatura e legislação como respaldo para o fornecimento destas informações dispostas no mesmo.

6 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto desta pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa CEP da Faculdade Estácio Seama, no período de outubro e novembro, obtendo posteriormente o parecer de isenção por ser um trabalho que não envolve seres humanos. Este parecer por sua vez está disposto nos anexos do trabalho.

7 RESULTADOS

O check list foi aplicado como instrumento para avaliar as condições que o serviço apresentava, e para avaliar as conformidade e inadequações com a legislação e a partir destas efetuar as medidas corretivas.

Após a aplicação do check list na Escola Estadual Marechal Castelo Branco, obteve-se como resultados o cenário apresentado abaixo. No item classificação dos clientes são apresentados o público as quais serão servidos a alimentação, deve conter faixa etária, grupos específicos participantes dos programas (saber mais, pró-jovem, etc.). Que no caso da escola devem ser quantificado o número de alunos, de professores e de funcionários por turno de funcionamento.

7.1 - NUMERO DE FUNCIONÁRIOS:

O local apresentava cinco funcionarias efetivas, responsáveis pela manipulação dos alimentos e todos os processos na cantina, sendo estas divididas em duas para turno da manhã, duas para o turno da tarde e uma no turno da noite em função da quantidade de alunos e do serviço prestado. Deve conter o número exato de funcionários participantes do serviço e os processos que cada turno deve executar como higienização do local, recebimento e armazenamento de matéria-prima, manejo de resíduos entre outros.

Foram constatados alguns problemas quanto à divisão de tarefas e comunicação entre as funcionarias, o que culminava em discussões ou na não efetividade dos processos já citados, o que levou a necessidade da produção de um instrumento para a organização do serviço, realizou-se por sua vez a confecção de um cronograma de higienização e organização que compreendia os processos a ser efetuado em cada turno de forma esquematizada, este disposto nos anexos do estudo.

7.2 - NUMERO DE COMENSAIS

No período de avaliação e observação foram constatados alguns pontos negativos quanto ao número de comensais/clientes. A verificação da quantidade de aluno era feita durante a entrada dos mesmos a escola sem qualquer rigor, o que por muitas vezes comprometia a velocidade do serviço e exigia medidas desnecessárias, como uma aquisição de matéria-prima com urgência por não haver um planejamento correto do gestor com seus funcionários, as quantidades devem ser calculadas de forma padronizada, para que haja uma melhor organização do serviço.

As compras eram avaliadas segundo a quantidade estimada de alunos na respectiva semana, deve-se atentar-se principalmente para o não acúmulo excessivo de alimentos, em vista do desperdício e da ausência de um armazenamento correto para alguns alimentos.

7.3 - TIPOS DE ALIMENTAÇÃO/REFEIÇÕES

Em geral a alimentação oferecida da escola é caracterizada por lanches rápidos, em função da estrutura do serviço ser simples, do curto tempo para a preparação das refeições, preferências dos alunos, o cardápio estipulado pelo PNAE, e o orçamento. Porém é possível observar que são estipuladas refeições complexas que exigem múltiplos processos de manipulação em sua preparação e que por esse fator exigem um maior cuidado pelo serviço.

Foi observado que o serviço de um modo geral se estrutura em função das refeições e da quantidade de alunos aos quais serão prestados os serviços, se estruturando em turnos, o turno da manhã apresenta uma quantidade maior de alunos e apresenta uma alimentação que necessita de maior manipulação, sendo caracterizados por refeições completas e não somente lanches, assim como o turno da tarde que fornece tanto lanches quanto alimentações completas tipicamente chamadas no local de “refeições no prato”, caracterizados por refeições regionais, que necessitam de um tempo maior de preparo e devem ser vistas de forma com um maior cuidado, pois apresentam um risco maior de contaminação, e o turno da noite por outro lado apresenta uma quantidade menor de alunos/clientes e apresenta menor complexidade.

7.4 - HIGIENE DO MANIPULADOR:

O estudo pode demonstrar que os manipuladores apresentavam um conhecimento razoável sobre higiene pessoal, porém, não apresentavam efetividade destas medidas fazendo com que a probabilidade de incidência de contaminação se torna-se cada vez mais presente. O uso dos EPI's foi um dos primeiros pontos a serem atentados, pela inadequação, os manipuladores não apresentavam conhecimento sobre a importância da sua utilização e constantemente se mostravam indispostos a obter e efetuar esse conhecimento o que acarretava riscos ao serviço e aos mesmos, a higiene assim como o uso dos EPI's é fator imprescindível no serviço de alimentação, pois confere proteção tanto ao alimento quanto ao manipulado. Em vista do observado se faz necessária a evidencia constante destes riscos assim como a utilização de instrumentos didáticos que exemplifiquem esses riscos e a importância do uso dos EPI's.

O treinamento é uma ferramenta didática que pode e deve ser utilizada para a abordagem de todos os elementos que se fazem presentes no serviço sua importância é de expor a complexidade e os riscos ao qual o serviço esta suscetível, deverá conter todos os aspectos que o compõe, tais como: higiene dos manipuladores, higiene de instalações e utensílios, comportamento de risco, risco de contaminação, bem como Boas Práticas de manipulação, cumprimento do cardápio estipulado, manejo de resíduos, respeito, comunicação e didática como alunos. Vale ressaltar que sua necessidade é constate e deve ser feita sempre que haja a entrada de novos funcionários.

7.5 - INSTALAÇÕES FISICAS

Foi constatado como um dos principais problemas existente nessa área, as instalações não oferecem as condições efetivas para o estabelecimento e prejudicam a qualidade do alimento, também é citado pelos manipuladores como um agravante para a saúde dos mesmos.

Na escola onde o estudo foi realizado a localização da cozinha é no térreo na parte interna da escola, próxima a quadra, apresenta uma área não muito grande, com fluxo organizacional errôneo o que atrapalha muitas vezes o andamento do serviço, principalmente, quando há limpeza , aumentando assim o risco de acidentes dentro da cozinha. Na sua estrutura apresenta também um banheiro com porta para a área interna da área de produção o que não condiz com o que fala a literatura assim sendo ser fez

necessária a reorganização da estrutura a partir da confecção do layout com a retirada do banheiro da área interna e a organização das áreas de processamento e armazenamento.

As portas são pintadas de cor escura e não possuem proteção inferior. As portas devem ter superfícies lisas não absorventes e de fácil higienização. Seu fechamento deve ser automático (mola ou sistema eletrônico), com abertura máxima de 1 cm do piso e proteção inferior contra roedores.

Cozinha tem apenas uma janela e esta é sanfonada e apresenta tela contra a entrada de vetores e pragas urbanas, porém o balcão onde são servidas as refeições apresenta outra janela que fica aberta durante todo o processo de preparo do alimento e apresentava constantes problemas com abelhas e outras pragas fazem-se necessária uma medida de controle nesse ponto, foi proposto dedetização contra abelhas.

O teto é forrado com PVC, de cor clara e de fácil limpeza. As instalações elétricas, algumas tomadas estão quebradas e em mal estado de conservação. A área da cozinha possui um ventilador de teto, que não garante a ventilação adequada e não existem exaustores, o que aumenta a sensação do ambiente abafado e não elimina a produção de calor e odores.

As paredes da cozinha apresentam azulejos que vão do chão até a metade da parede de cor branca, porém no estoque são só pintadas, apresentam infiltrações e não possui material adequado para limpeza periódica. As lâmpadas não possuem proteção contra explosão e apresenta lâmpadas queimadas e em desuso. Os sons dentro da cozinha não são estridentes, apresenta somente o barulho da área externa onde fica os alunos, da quadra e dos equipamentos, o que não exige o uso de equipamento de proteção auricular.

A ventilação se apresentava inadequado com apenas um ventilador de teto que deixava o ambiente abafado, a ventilação deve ser adequada para proporcionar a renovação do ar, remover o ar viciado, garantir o conforto térmico e manter o ambiente livre de fungos, gases, fumaça e condensação de vapores.

Na observação da cozinha da escola apresenta uma área pequena onde são feitos todos os processos de produção de alimentos, que apresentam pias de utilização não definidas, liquidificador industrial e freezer de acondicionamento de alimentos, também não definidos, uma área que é utilizada como estoque de alimento, com filtro de água industrial e onde são acondicionados outros utensílios em desuso e uma área utilizada para secagem de panos de prato, uniforme e como passagem para banheiro.

7.6 - EQUIPAMENTOS:

Está equipada com um filtro de água, dois freezers, uma geladeira, um liquidificador industrial, bancas de azulejo e de mármore, mesa de corte e dois fogões de quatro bocas, os equipamentos devem ser higienizados com frequência, e devem apresentar manutenção constante em função de sua necessidade, principalmente aqueles que apresentam maiores riscos como o filtro de água, freezers e geladeira.

7.7 - HIGIENE DE INSTALAÇÕES:

Equipamentos, móveis, utensílios e os locais serem utilizados, devem ser compreendidos e tomando como base para a formulação de um cronograma de limpeza.

No local onde foram feitas as observações à cozinha era simples como uma cozinha residencial, com poucas divisões de áreas de processamento, por isso apresentavam uma maior facilidade quanto à higienização, foram ressaltados a necessidade de comprimento das etapas de higienização do solo (limpeza úmida e desinfecção), desinfecção dos equipamentos após sua lavagem, assim como dos móveis e utensílios.

7.8 - POTABILIDADE DE ÁGUA:

É um item essencial para diminuir a incidência de risco de contaminação dos alimentos, na escola ao qual foi feita a observação o fornecimento de água era feita por encanamento público pela CAESA, sendo filtrada por filtro de carvão mineral, porém o filtro não apresentava conformidade por já ter sido constatada a incidência de contaminação pelo carvão mineral, em outros modelos da mesma marca e a ausência de manutenção semestral que é exigida para atestar a qualidade da água. O controle deve conter a manutenção semestral do filtro, a limpeza mensal da caixa d'água, a higienização dos bebedouros e encanamento.

7.9 CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS URBANAS:

Durante o período de observação foram feitos questionamentos sobre o controle integrado de vetores e pragas, cujos relatos do gestor descreviam que era feito

por dedetização de seis em seis meses, por uma empresa regulamentada, porem não avisa nenhum documento de comprovasse os exposto pelo mesmo, também foi observado que encanamento assim como as janelas e portas não apresentavam proteção conta a entrada desses vetores e pragas.

7.10 BOAS PRATICAS:

O serviço apresentado na cantina, não se apresentava de acordo com a BP, apesar da necessidade de instrumentos de avaliação sanitária foi observado que não havia um controle para com nenhum item apresentado. Os POP's, assim como o APPCC e o check-list não eram instituídos no serviço, o que por sua vez demonstra a necessidade da implantação dos mesmos.

8 DISCUSSÃO

Neste capítulo procuramos apresentar os tópicos relativos ao Guia de Boas Praticas para cantinas escolares e evidenciar a partir do que é disposto na literatura e na legislação alguns itens trabalhados no fazer de campo, estes por sua vez imprescindíveis para a adequação, melhorias nas questões de higiene, organização estrutural, dimensionamento e organização administrativa do serviço, favorecendo manutenção da qualidade do serviço, sendo estes:

8.1 NÚMERO DE COMENSAIS/CLIENTES:

ABREU, (2007) evidencia que neste item deve-se apresentar o numero exato de estudantes durante o período integral de funcionamento da escola, conforme o numero de alunos matriculados, serve como estratégia para as compras e orçamentos do serviço.

8.2 TIPOS DE SERVIÇOS OFERTADOS:

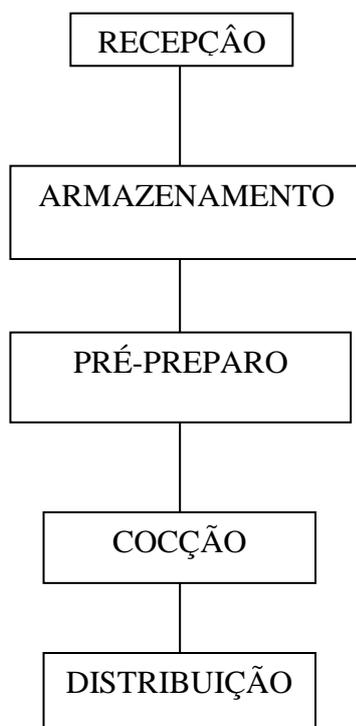
Deve conter a descrição dos tipos de alimentação oferecida pelo serviço e sua complexividade, serve para definir os padrões de risco a serem levados em conta como, tempo de cocção, qualidade da preparação e processos de manipulação (ABREU, 2007).

8.3 DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL:

É utilizado como estratégia para uma melhor organização do serviço, fazendo assim uma produção mais organizada e homogênea, tendo em vista a quantidade de funcionários e os horários onde ocorre a prestação de serviço, assim como a estrutura do local. A literatura consultada não dispõe sobre este item (MANZALLI, 2006).

8.4 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO:

O programa representa a intenção do agrupamento das atividades desenvolvidas e a estrutura hierárquica. (ABREU, 2007).



8.5 RECRUTAMENTO E SELEÇÃO:

Segundo o PNAE (2007) o recrutamento e a seleção de pessoal podem ser feito através do caixa escolar, ou por entrevista, a partir da necessidade do serviço utilizando os seguintes critérios: experiência, disponibilidade de horário, noções do serviço e praticas com alimentação entre outras.

8.6 CONTROLE DE SAÚDE DOS FUNCIONÁRIOS:

Segundo Ministério da saúde (2008) O controle de saúde de funcionários deve ser feito através da carteira de saúde emitida pela Unidade Básica de Saúde.

8.7 LOCALIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA:

A literatura diz que a UAN deve, sempre que possível, localizar-se em pavimento terreno, de formar a proporcionar fácil acesso externo para abastecimento, iluminação natural e ótimas condições de ventilação. A forma mais indicada é a retangular, desde que o comprimento não exceda mais de 1,5 a 2 vezes a largura. Estas formas alem de proporcionar melhor disposição dos equipamentos, minimiza caminhos supérfluos, conflitos de circulação, reduz as fases operacionais e facilita a supervisão dos trabalhos (MANZALLI, 2006).

8.8 PAREDES, PISOS, PORTAS, JANELAS, TETO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A edificação e as instalações devem ser projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção. O acesso às instalações deve ser controlado e independente, não comum a outros usos. (BRASIL, 2004)

O dimensionamento da edificação e das instalações deve ser compatível com todas as operações. Deve existir separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada. (BRASIL, 2004)

As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. 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)

O piso é de monobloco, de cor escura, fácil de lavar e antiderrapante. O piso deve estar em nível elevado em relação à rua para permitir o escoamento de água. Deve ser construído de material liso, resistente, impermeável, antiderrapante e fácil de ser

higienizado, livre de defeitos, rachaduras, trincas e/ou buracos. Os ângulos formados entre pisos, paredes e bases de equipamentos devem ser arredondados, com raio mínimo de 5 cm para facilitar a limpeza (MANZALLI, 2006).

As paredes devem estar revestidas com material liso, lavável, impermeável e em cores claras. Devem estar livres de falhas, rachaduras, umidade, bolor e descascamento. É recomendável que sejam revestidas com azulejos até altura mínima de 2 metros, pode ser usado material tipo epóxi. (MANZALLI, 2006).

O teto deve ser isento de vazamento e goteiras, evitando-se a utilização de telhas que permitam a ocorrência de respingos. Não deve possuir aberturas que não estejam protegidas com tela ou material similar. O acabamento deve ser liso, lavável, impermeável, em cor clara, em bom estado de conservação, livre de trincas, rachaduras, umidade, bolor e descascamentos. (MANZALLI, 2006).

As portas e as janelas devem ser mantidas ajustadas aos batentes. As portas da área de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotadas de fechamento automático. As aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, devem ser providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas devem ser removíveis para facilitar a limpeza periódica. (BRASIL, 2004)

As janelas também devem ter superfícies lisas e de fácil limpeza. Devem apresentar-se em bom estado de conservação, sem falhas de revestimento. Deve estar ajustadas aos batentes, serem fixas e utilizadas para iluminação. Quando usadas para ventilação, estas e outras aberturas devem ser dotadas de telas com aberturas menor ou igual a 2 mm, facilmente removíveis para limpeza e mantidas em bom estado de conservação. (MANZALLI, 2006).

As instalações devem ser abastecidas de água corrente e dispor de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica. Quando presentes, os ralos devem ser sifonados e as grelhas devem possuir dispositivo que permitam seu fechamento. (BRASIL, 2004)

As caixas de gordura e de esgoto devem possuir dimensão compatível ao volume de resíduos, devendo estar localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos e apresentar adequado estado de conservação e funcionamento. (BRASIL, 2004)

As áreas internas e externas do estabelecimento devem estar livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não sendo permitida a presença de animais. (BRASIL, 2004)

Os equipamentos e os filtros para climatização devem estar conservados. A limpeza dos componentes do sistema de climatização, a troca de filtros e a manutenção programada e periódica destes equipamentos devem ser registradas e realizadas conforme legislação específica. (BRASIL, 2004)

As instalações sanitárias e os vestiários não devem se comunicar diretamente com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios, devendo ser mantidos organizados e em adequado estado de conservação. As portas externas devem ser dotadas de fechamento automático. (BRASIL, 2004)

As instalações sanitárias devem possuir lavatórios e estar supridas de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro antiséptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos. Os coletores dos resíduos devem ser dotados de tampa e acionados sem contato manual. (BRASIL, 2004)

Devem existir lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação. Os lavatórios devem possuir sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual. (BRASIL, 2004)

Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção. Devem ser realizadas manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios e calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição, mantendo registro da realização dessas operações. (BRASIL, 2004)

As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos. (BRASIL, 2004)

Ao planejar as instalações elétricas e a potencia total a ser instalada, deve-se buscar uma capacidade adequada para atender a uma demanda simultânea. Dessa forma, as UANs devem ser projetadas de maneira que possam atender a demanda nos momentos

de pico, supondo-se que todas as instalações elétricas e os equipamentos possam estar sendo utilizados ao mesmo tempo. (SANTANA, 2012).



FIGURA I: área interna do serviço

8.9 VENTILAÇÃO, ILUMINAÇÃO, SONORIZAÇÃO:

O ar ambiente das áreas de processamento de alimentos deve ser renovado freqüentemente através de equipamentos de insuflação e exaustão devidamente dimensionados (MANZALLI, 2006).

Cabe ressaltar que o ar condicional e o ventilador são equipamentos que não atendem a estes requisitos e, portanto, não devem ser utilizados nas áreas de processamento (MANZALLI, 2006).

A ventilação deve garantir a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pós, partículas em suspensão, condensação de vapores dentre outros que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento. O fluxo de ar não deve incidir diretamente sobre os alimentos. (BRASIL, 2004)

A iluminação deve ser distribuída uniformemente pelo ambiente, evitando ofuscamentos, sombras, reflexos fortes e contrastes excessivos. Deve incidir numa direção que não prejudique os movimentos nem a visão dos manipuladores.

A iluminação mais recomendável é a natural. A iluminação artificial, quando necessária, não deve alterar as características sensoriais (visuais) dos alimentos e não

deve ser inferior a 540 LUX nas áreas de inspeção 220 LUX nas áreas de produção. As lâmpadas devem possuir sistema de segurança contra explosão e quedas acidentais. (MANZALLI, 2006).

A iluminação da área de preparação deve proporcionar a visualização de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos. As luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos devem ser apropriadas e estar protegidas contra explosão e quedas acidentais.

As instalações elétricas devem estar embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes. (BRASIL, 2004).

Nas UANs há uma grande produção de ruídos em razão da variedade e quantidade de equipamentos e sistemas de exaustão em funcionamento, manipulação de utensílios, processos de higienização e ressonâncias nas superfícies metálicas. Assim o nível do ruído em uma UAN, deve, sempre que possível, ser mantido em torno de 45 a 55 DB, faixa considerada razoável, por não ocasionar fadiga e irritação por permanência prolongada sob ruídos acima dos toleráveis. (SANTANA, 2012).

8.10 HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS:

As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas. As operações de higienização devem ser realizadas por funcionários comprovadamente capacitados e com frequência que garanta a manutenção dessas condições e minimize o risco de contaminação do alimento. (BRASIL, 2004)

As caixas de gordura devem ser periodicamente limpas. O descarte dos resíduos deve atender ao disposto em legislação específica. (BRASIL, 2004)

As operações de limpeza e, se for o caso, de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não forem realizadas rotineiramente, deve ser registrado. (BRASIL, 2004)

A área de preparação do alimento deve ser higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. Devem ser tomadas precauções para impedir a contaminação dos alimentos causada por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Substâncias odorizantes e ou

desodorantes em quaisquer das suas formas não devem ser utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos. (BRASIL, 2004)

Os produtos saneantes utilizados devem estar regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante. Os produtos saneantes devem ser identificados e guardados em local reservado para essa finalidade. (BRASIL, 2004)

Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser próprios para a atividade e estar conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade. Os utensílios utilizados na higienização de instalações devem ser distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento. (BRASIL, 2004)

Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias devem utilizar uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos. (BRASIL, 2004)



FIGURA II: Instalações e equipamentos

8.11 COMPOSIÇÃO DA AREA E DESCRIÇÃO DAS UNIDADES OPERACIONAIS:

A estocagem neutra: local reservado a estocagem de cereais, laticínios, descartáveis e outros produtos para os quais não são necessárias condições especiais de armazenamento. Gêneros alimentícios devem ser estocados em local separado dos demais produtos alimentícios. (ABREU, 2007).

Pré-preparo e preparo de vegetais/ leguminosas: deve ser reservado para lavagem e corte de legumes, tubérculos, verduras e frutas. Pré-preparo de carnes: deve ser reservado ao corte, tratamento e preparo de carnes em geral. (ABREU, 2007).

Cocção, nesta área deve permanecer apenas os equipamentos destinados ao preparo de alimentos quentes, não devendo ter refrigeradores ou congeladores, porque o calor excessivo compromete o funcionamento de seus motores e conseqüentemente a garantia da temperatura específica de cada gênero. (MANZALLI, 2006)



FIGURA III: área de armazenamento de alimentos



FIGURA IV: área de armazenamento de equipamentos e utensílios

8.12 MANEJO DOS RESÍDUOS – CUIDADOS COM O LIXO:

O manejo de resíduos é feito ao final de cada turno, após os processos de preparo, porém as lixeiras, devem ser adequadas para o local de produção, apresentando abertura por alça de pé evitando assim um maior risco de contaminação do manipulador (MANZALLI, 2006).

O estabelecimento deve dispor de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos. (BRASIL, 2004)

Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual. (BRASIL, 2004)

Os resíduos devem ser freqüentemente 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. (BRASIL, 2004)

8.13 EPI'S:

Segundo ABREU, (2007) os Equipamentos de proteção individuais são essenciais dentro do ambiente de produção pós conferem proteção aos manipuladores assim como diminuem a incidência de contaminação dos alimentos por má higiene pessoal eles compreendem (touca, calça, sapatos fechados, luvas e mascaras).

8.14 MANIPULADORES – HIGIENE PESSOAL:

MANZALLI, (2006) dispõem que os manipuladores devem estar cientes na necessidade de uma higiene pessoal e a necessidade do uso dos EPI'S, tanto para a sua segurança quanto para a do alimento.

O controle da saúde dos manipuladores deve ser registrado e realizado de acordo com a legislação específica. (BRASIL, 2004)

Os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde.

Os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos. Os uniformes devem ser trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento. As roupas e os objetos pessoais devem ser guardados em local específico e reservados para esse fim. (BRASIL, 2004)

Os manipuladores devem lavar cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário. Devem ser afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e anti-sepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios. (BRASIL, 2004)

Os manipuladores não devem fumar, falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades. (BRASIL, 2004)

Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem. (BRASIL, 2004)

Os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação. (BRASIL, 2004)

Os visitantes devem cumprir os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores. (BRASIL, 2004)

8.15 APLICAÇÃO DO CHECK-LIST:

Segundo MANZALLI (2006) aplicação do check list é utilizado como instrumento de avaliação primária das condições higiênico-sanitárias do serviço e iniciativa para elaboração das Boas Práticas, e como procedimento de avaliação após a sua implantação para os POP'S.

8.16 CONTROLE DE POTABILIDADE DE ÁGUA:

Água potável água para consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendam ao padrão de potabilidade e que não ofereça riscos à saúde. (BRASIL, 2004)

Deve ser utilizada somente água potável para manipulação de alimentos. Quando utilizada solução alternativa de abastecimento de água, a potabilidade deve ser atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais, sem prejuízo de outras exigências previstas em legislação específica. (BRASIL, 2004)

O gelo para utilização em alimentos deve ser fabricado a partir de água potável, mantido em condição higiênico-sanitária que evite sua contaminação. (BRASIL, 2004)

O vapor, quando utilizado em contato direto com alimentos ou com superfícies que entrem em contato com alimentos, deve ser produzido a partir de água potável e não pode representar fonte de contaminação. (BRASIL, 2004)

O reservatório de água deve ser edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água, conforme legislação específica. Deve estar livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos e em adequado estado de higiene e conservação, devendo estar devidamente tampado. O reservatório de água deve ser higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, devendo ser mantidos registros da operação. (BRASIL, 2004)

A Portabilidade da Água é obrigatória para todas as finalidades na indústria de alimentos, como:

- Água que entra em contato com os alimentos,
- Na higienização das superfícies que entram em contato com o alimento,
- Na fabricação de gelo e vapor que entra em contato com os alimentos ou na higienização de superfícies;
- Como ingrediente.

Os Procedimentos descritos para este item devem abordar as operações relativas ao controle da potabilidade da água, incluindo as etapas em que a mesma é crítica para o processo produtivo, especificando: os locais de coleta das amostras, a frequência de sua execução, as determinações analíticas, a metodologia aplicada e, os responsáveis (MINISTERIO DA SAÚDE, 2004).



FIGURA V: Caixa d'água

8.17 CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS E VETORES:

A importância desse controle está em impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos vetores na unidade. (BRASIL, 2004)

A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas. Deve existir um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos. (BRASIL, 2004)

Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico deve ser empregado e executado por empresa especializada, conforme

legislação específica, com produtos desinfestantes regularizados pelo Ministério da Saúde. (BRASIL, 2004)

Quando da aplicação do controle químico, a empresa especializada deve estabelecer procedimentos pré e pós-tratamento a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios. Quando aplicável, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, devem ser higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfetantes. (BRASIL, 2004)

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A grande incidência de contaminação alimentar em serviço de pouco complexidade como são caracterizadas as cantinas escolares, tem sido evidenciado constantemente, pela ausência de instrumentos adequados de fiscalização e que compreenda o alimento desde a matéria-prima até o produto final. As cantinas escolares são locais que não oferecem de um modo geral uma estrutura perfeita para a prestação do serviço de alimentação, o que torna por muitas vezes mais difícil a adequação e a garantia de um fornecimento de um alimento saudável que corresponda às necessidades nutricionais e higiênicas sanitárias, o manipulador por sua vez é o principal ator nesse processo sendo de vital importância que haja a sua compreensão quanto à necessidade de estar em rigor com as medidas estabelecidas pela legislação vigente e da sua importância para o serviço.

As Boas Práticas nesse sentido vem com um instrumento para a instituição e a fiscalização desses processos como um todo, dando também o respaldo necessário para a prestação desse serviço de forma mais adequada.

Em vista das observações realizadas assim como dos processos realizados e demonstrado no período de realização do trabalho assim como o consenso com os autores faz-se notório a presença de um instrumento que auxilie na melhor estruturação e que resulte em uma melhora na qualidade dos serviços oferecidos nas cantinas escolares, por esse intuito pode-se demonstrar que o Guia de elaboração de Manual de Boas Práticas trará grandes benefícios a nossa sociedade.

REFERENCIAS

ABREU. M. Alimentação escolar na America latina: programas universais ou focalizados/políticas de descentralização. Brasília, ano 15, n.67, jul./set. 1995

AKUTSU. R. C; Botelho. R. A; Camargo. E. B; Savio. K. E. O; Araujo. W. C. Adequação de boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. Rev. Nutri. Campinas, 18(3): 419-427. Maio/jun., 2005

BRASIL. Portaria nº 58/93 de 17 de maio de 1993. Diário Oficial, Brasília, 31 maio 1993. Seção 1, p. 7228 - 33

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326-SVS/MS de 30 de julho de 1997, disponível na internet via URL: http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/326_97. Artigo capturado em 24 de agosto de 2000

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº1428/MS de 26 de novembro de 1993, disponível na internet via URL: http://anvsl.saude.gov.br/Procuradoriaalimentos/Portaria201428_93. Arquivo capturado em 05 de fevereiro 2000.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução ANVS nº18, de 18 de novembro de 1999. Republica a resolução 363de 29 de julho de 1999, disponível na internet via URL: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/18_99_anvs.htm. Artigo capturado em 24 de agosto de 2000.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria SMSA/SUS-BH nº035/98 de 06 de novembro de 1998, disponível na internet via URL: <http://www.pbh.gov.br/smsa/vigilancia/index>. Artigo capturado em 24 de agosto de 2000.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria SMSA/SUS-BH nº018/2000 de 14 de abril de 2000, disponível na internet via URL: <http://www.pbh.gov.br/smsa/vigilancia/index>. Artigo capturado em 24 de agosto de 2000.

QUÍMICA, Cinquentenário de criação do Conselho Regional de: IV Região (SP/MS): Curso de Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de Alimentos 1957 - 2007

EHIRI JE, Morris GP, MCEWEN J. Implementation of HACCP in food businesses: The way ahead. Food control. 1995; (6): 341-5

AM. Florentino: Segurança alimentar e nutricional e sustentabilidade: Histórico e desafio. Rev. Nutrição Profissional. nº 18, março/abril de 2008

GONÇALVES FD, Catrib AMF, Vieira NFC, Vieira LJES. Health promotion in primary school. Interface Comun Saúde Educ 2008; 12:181-92.

GARCIA. RWD. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. Rev. Nutr. 2003;16(4):483-92.

GERMANO, M.I.S. Treinamento de Manipuladores de Alimentos: fator de segurança alimentar e promoção da saúde. São Paulo: Livraria Varela, 2003/ Higiene Alimentar, 2003.

HOFFMANN F.L Fatores limitantes à proliferação de microorganismos em alimentos revista: BRASIL ALIMENTOS - n° 9 - Julho/Agosto de 2001

HAZELWOOD, D; MCLEAN, A.C. Manual de higiene para manipuladores de alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1994

KEARNEY J. Food Consumption trends and drivers. Phil. Trans. R. Soc. B. 2010; 365: 2793–807.

LOUREIRO, I. — Relatório do projecto : construir um projecto de educação alimentar (n.o 12/99). Lisboa : Instituto de Inovação Educativa, 2003a. Não publicado.

MARTINEZ-Tomé M, Vera AM, Murcia MA. Improving the control of food production in catering establishments with particular reference to the safety of salads. Food control. 2000; 11:437 -45

MASCARENHAS, J.M.O; Santos, J.C. Avaliação da composição nutricional dos cardápios e custos da alimentação escolar da rede municipal de Conceição do Jacuípe/BA. Sitientibus. Feira de Santana, n. 35, jul/dez, 2006.

OGDEN CL, Flegal KM, Carrol MD, Johnson CL. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. JAMA 2002; 288:1772-3.

POPKIN BM. Global changes in diet and activity patterns as drivers of the nutrition transition. Nestle Nutrition Workshop Series: Pediatric Program. 2009;63:1–14.

PROGRAMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL – Prefeitura da cidade de São Paulo – Secretaria Municipal de Coordenação das Subprefeituras – Supervisão Geral de Abastecimento, 2008;

QUEIROZ, A.T.A., Rodrigues, C.R., Alvez, G.G., Kakisaka, L.T. Boas práticas de fabricação em restaurantes *self- service* a quilo. **Higiene alimentar**, v.14, n. 78/79, p.45-49, 2000.

SATIA JA. Dietary acculturation and the nutrition transition: an overview. Appl. Physiol. Nutr. Metab. 2010;35: 219–23.

ARRUDA, G.A., Popolim, W.D., Fujino, H., Leite, C.L., Ribeiro, L.C. Avaliação das condições de entrega de gêneros perecíveis em unidades de alimentação e nutrição, através do método de análise de perigos em pontos críticos de controle (APPCC). **Higiene alimentar**, v. 10, n.44, p.44-48, 1996.

SBCTA - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Programa de fornecimento com garantia de qualidade para as empresas de alimentos**. 3ed. Campinas: Profiqua, 1996. 38p.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Resolução SSE/SUS-196 de 29 de dezembro de 1998, disponível na internet via. URL: http://www.saude.sp.gov.br/html/fr_links. Artigo capturado em 25 de agosto de 2000.

SILVA JR. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 2.ed. São Paulo: Varela, 1997. 385p.

TAYLOR E. HACCP in small companies: Benefit or Burden. Food control. 2001; 12 (4): 217-22.

TUOMINEN P, Hielm S, Aarnisalo K, Raaska L, Maijala R. Trapping the food safety performance of small or medium-sized food company using a risk-based model. The HYGRAM system. Food control. 2003.

ANEXOS

CHECK-LIST DE INSPEÇÃO BASEADO NA RDC 216 DE 15/09/2004.

Razão Social: _____

Endereço: _____

Tipo de estabelecimento: _____

Município/Estado: _____ Data: ____/____/____

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação			Observação
		S	N	NA	
4.1	EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS.				
4.1.1	A edificação e as instalações são projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e quando for o caso, desinfecção?				
	O acesso às instalações é controlado e independente, não comum a outros usos?				
4.1.2	O dimensionamento da edificação e das instalações é compatível com todas as operações?				
	Existe separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes, de forma a evitar a contaminação cruzada?				
4.1.3	As instalações físicas como piso, parede e teto possuem revestimento liso, impermeável e lavável?				
	São mantidas íntegras, conservadas, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não transmitem contaminantes aos alimentos?				
4.1.4	As portas e as janelas são mantidas ajustadas aos batentes?				
	As aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, são providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas?				

	As telas são removíveis para facilitar a limpeza periódica?				
4.1.5	As instalações são abastecidas de água corrente e dispõe de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica?				
	Quando presentes, os ralos são sifonados e as grelhas possuem dispositivo que permitam seu fechamento?				
4.1.6	As caixas de gordura e de esgoto possuem dimensão compatível ao volume de resíduos?				
	Estão localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos e apresentam adequado estado de conservação e funcionamento?				
4.1.7	As áreas internas e externas do estabelecimento estão livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente? Há presença de animais?				
4.1.8	A iluminação da área de preparação proporciona a visualização de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos?				
	As luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos são apropriadas e estão protegidas contra explosão e quedas acidentais?				
4.1.9	As instalações elétricas estão embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes?				
4.1.10	A ventilação garante a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pós, partículas em suspensão, condensação de vapores dentre outros que possam comprometer a qualidade higiénico - sanitária do alimento?				
	O fluxo de ar não incide diretamente sobre os alimentos?				
4.1.11	Os equipamentos e os filtros para climatização estão conservados?				
	A limpeza dos componentes do sistema de climatização, a troca de filtros e a manutenção programada e periódica destes equipamentos são registradas e realizadas conforme legislação específica?				

4.1.12	As instalações sanitárias e os vestiários não se comunicam diretamente com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios, sendo mantidos organizados e em adequado estado de conservação?				
4.1.13	As instalações sanitárias possuem lavatórios e estão supridas de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos?				
	Os coletores dos resíduos são dotados de tampa e acionados sem contato manual?				
4.1.14	Existem lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação?				
	Os lavatórios possuem sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual?				
4.1.15	Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos são de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos?				
	São mantidos em adequado estado de conservação e são resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção?				
4.1.16	São realizadas manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios e calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição?				
	Há registros?				

4.1.17	As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos são lisas, impermeáveis, laváveis e estão isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos?				
--------	--	--	--	--	--

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação			Observação
4.2	HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	S	N	NA	
4.2.1	As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios são mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas?				
	As operações de higienização são realizadas por funcionários comprovadamente capacitados?				
	A frequência garante a manutenção dessas condições e minimiza o risco de contaminação do alimento?				
4.2.2	As caixas de gordura são periodicamente limpas?				
	O descarte dos resíduos atende ao disposto em legislação específica?				
4.2.3	As operações de higienização das instalações e equipamentos são realizadas rotineiramente?				
4.2.4	A área de preparação do alimento é higienizada sempre que for necessário e imediatamente após o término do trabalho?				
	Existem medidas preventivas para impedir a contaminação dos alimentos causada por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis?				
4.2.5	Os produtos saneantes utilizados estão regularizados pelo Ministério da Saúde?				
	A diluição, o tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes obedece às instruções recomendadas pelo fabricante?				
	Os produtos saneantes são identificados e guardados em local reservado para essa finalidade?				

4.2.6	Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização são próprios para a atividade?				
	São conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade?				
	Os utensílios utilizados na higienização de instalações são distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento?				
4.2.7	Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos?				

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação			Observação
		S	N	NA	
4.3	CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS				
4.3.1	A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios são livres de vetores e pragas urbanas?				
	Existe um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos?				
4.3.2	Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico é empregado e executado por empresa especializada, conforme legislação específica, com produtos desinfestantes regularizados pelo Ministério da Saúde?				
4.3.3	Quando da aplicação do controle químico, a empresa especializada estabelece procedimentos pré e pós-tratamento a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios?				
	Quando aplicável, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, são higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes?				

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.4	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
4.4.1	É utilizada somente água potável para manipulação de alimentos?			
	Quando utilizada solução alternativa de abastecimento de água, a potabilidade é atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais, sem prejuízo de outras exigências previstas em legislação específica?			
4.4.2	O gelo para utilização em alimentos é fabricado a partir de água potável, mantido em condição higiênico-sanitária que evite sua contaminação?			
4.4.3	O vapor, quando utilizado em contato direto com alimentos ou com superfícies que entrem em contato com alimentos, é produzido a partir de água potável e não representa fonte de contaminação?			
4.4.4	O reservatório de água é edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água, conforme legislação específica?			
	O reservatório de água está livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos e em adequado estado de higiene e conservação, e está devidamente tampado?			
	O reservatório de água é higienizado, em um intervalo máximo de seis meses? Há registros?			

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.5	MANEJO DOS RESÍDUOS			
4.5.1	O estabelecimento dispõe de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos?			
4.5.2	Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos são dotados de tampas acionadas sem contato manual?			
4.5.3	Os resíduos são freqüentemente 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?			

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.6	MANIPLUADORES			
4.6.1	O controle da saúde dos manipuladores é registrado e realizado de acordo com a legislação específica?			
4.6.2	Os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparação de alimentos?			
4.6.3	Os manipuladores possuem asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos?			
	Os uniformes são trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento?			
	As roupas e os objetos pessoais são guardados em local específico e reservados para esse fim?			
4.6.4	Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário?			
	São afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antissepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios?			
4.6.5	Os manipuladores possuem os hábitos de fumar, falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades?			
4.6.6	Os manipuladores usam cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim (não sendo permitido o uso de barba)?			

	As unhas estão curtas e sem esmalte ou base?			
	Durante a manipulação, são retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem?			
4.6.7	Os manipuladores de alimentos são supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos? Há registros?			
4.6.8	Os visitantes cumprem os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores?			

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.7	MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS			
4.7.1	O serviço de alimentação especifica os critérios para avaliação e seleção dos fornecedores de matérias-primas, ingredientes e embalagens?			
	O transporte desses insumos é realizado em condições adequadas de higiene e conservação?			
4.7.2	A recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens é realizada em área protegida e limpa?			
	São adotadas medidas para evitar que esses insumos contaminem o alimento preparado?			
4.7.3	As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são submetidos à inspeção e aprovados na recepção?			
	As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes estão íntegras?			
	A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação é verificada nas etapas de recepção e de armazenamento?			
4.7.4	Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos são imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, são devidamente identificados e armazenados separadamente?			
	É determinada a destinação final dos mesmos?			
4.7.5	As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são armazenados em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes?			
	Estão adequadamente acondicionados e identificados?			
	Sua utilização respeita o prazo de validade?			
	Para os alimentos dispensados da obrigatoriedade da indicação do prazo de validade, é observada a ordem de entrada dos mesmos?			

4.7.6	As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são armazenados sobre paletes, estrados e ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local?			
	Os paletes, estrados e ou prateleiras são de material liso, resistente, impermeável e lavável?			

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.8	PREPARAÇÃO DO ALIMENTO			
4.8.1	As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens utilizados para preparação do alimento estão em condições higiênico-sanitárias adequadas e em conformidade com a legislação específica?			
4.8.2	O quantitativo de funcionários, equipamentos, móveis e ou utensílios disponíveis são compatíveis com volume, diversidade e complexidade das preparações alimentícias?			
4.8.3	Durante a preparação dos alimentos, são adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada?			
	É evitado o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo?			
4.8.4	Os funcionários que manipulam alimentos crus realizam a lavagem e a anti-sepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados?			
4.8.5	As matérias-primas e os ingredientes caracterizados como produtos perecíveis são expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento, a fim de não comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado?			
4.8.6	Quando as matérias-primas e os ingredientes não são utilizados em sua totalidade, são adequadamente acondicionados e identificados com, no mínimo, as seguintes informações: designação do produto data de fracionamento e prazo de validade após a abertura ou retirada da embalagem original?			
4.8.7	Quando aplicável, antes de iniciar a preparação dos alimentos, é procedido à adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, minimizando o risco de contaminação?			
4.8.8	O tratamento térmico garante que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C (setenta graus Celsius)?			
4.8.9	A eficácia do tratamento térmico é avaliada pela verificação da temperatura e do tempo utilizados e, quando aplicável, pelas mudanças na textura e cor na parte central do alimento?			

4.8.10	Para os alimentos que são submetidos à fritura, além dos controles estabelecidos para um tratamento térmico, é instituído medidas que garantam que o óleo e a gordura utilizados não constituam uma fonte de contaminação química do alimento preparado?			
4.8.11	Os óleos e gorduras utilizados são aquecidos a temperaturas não superiores a 180°C (cento e oitenta graus Celsius)?			
	Os mesmos são substituídos imediatamente sempre que houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais, tais como aroma e sabor, e formação intensa de espuma e fumaça?			
4.8.12	Para os alimentos congelados, antes do tratamento térmico, é procedido o descongelamento, a fim de garantir adequada penetração do calor? OBS: Excetuam-se os casos em que o fabricante do alimento recomenda que o mesmo seja submetido ao tratamento térmico ainda congelado, devendo ser seguidas as orientações constantes da rotulagem.			
4.8.13	O descongelamento é conduzido de forma a evitar que as áreas superficiais dos alimentos se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana?			
	O descongelamento é efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5°C (cinco graus Celsius) ou em forno de microondas quando o alimento for submetido imediatamente à cocção?			
4.8.14	Os alimentos submetidos ao descongelamento são mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, não sendo recongelados?			
4.8.15	Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados são mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana?			
	Para conservação a quente, os alimentos são submetidos à temperatura superior a 60°C (sessenta graus Celsius) por, no máximo, 6 (seis) horas?			
	Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos são previamente submetidos ao processo de resfriamento?			
4.8.16	O processo de resfriamento de um alimento preparado é realizado de forma a minimizar o risco de contaminação cruzada e a permanência do mesmo em temperaturas que favoreçam a multiplicação microbiana?			
	A temperatura do alimento preparado é reduzida de 60°C (sessenta graus Celsius) a 10°C (dez graus Celsius) em até duas horas?			
	O mesmo é conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C (cinco graus Celsius), ou congelado à temperatura igual ou inferior a -18°C (dezoito graus Celsius negativos)?			

4.8.17	O prazo máximo de consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração a temperatura de 4°C (quatro graus Celsius), ou inferior, é de 5 (cinco) dias? OBS: Quando forem utilizadas temperaturas superiores a 4°C (quatro graus Celsius) e inferiores a 5°C (cinco graus Celsius), o prazo máximo de consumo deve ser reduzido, de forma a garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado.			
4.8.18	Caso o alimento preparado seja armazenado sob refrigeração ou congelamento é colocado no invólucro do mesmo, contendo no mínimo, as seguintes informações: designação data de preparo e prazo de validade?			
	A temperatura de armazenamento é regularmente monitorada e registrada?			
4.8.19	Quando aplicável, os alimentos a serem consumidos crus são submetidos a processo de higienização a fim de reduzir a contaminação superficial?			
	Os produtos utilizados na higienização dos alimentos estão regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde e são aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado?			
4.8.20	O estabelecimento implementam e mantém documentado o controle e garantia da qualidade dos alimentos preparados?			

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.9	ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO ALIMENTO PREPARADO			
4.9.1	Os alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte estão identificados e protegidos contra contaminantes? Na identificação constam, no mínimo, a designação do produto, a data de preparo e o prazo de validade?			
4.9.2	O armazenamento e o transporte do alimento preparado, da distribuição até a entrega ao consumo, ocorrem em condições de tempo e temperatura que não comprometam sua qualidade higiênico-sanitária? A temperatura do alimento preparado é monitorada durante essas etapas?			
4.9.3	Os meios de transporte do alimento preparado são higienizados, sendo adotadas medidas a fim de garantir a ausência de vetores e pragas urbanas? Os veículos são dotados de cobertura para proteção da carga, não transportando outras cargas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado?			

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.10	EXPOSIÇÃO AO CONSUMO DO ALIMENTO PREPARADO			
4.10.1	As áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório são mantidos organizados e em adequadas condições higiênico-sanitárias?			
	Os equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessas áreas são compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação?			
4.10.2	Os manipuladores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio da anti-sepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis?			
4.10.3	Os equipamentos necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sob temperaturas controladas, são devidamente dimensionados, e estão em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento?			
	A temperatura desses equipamentos é regularmente monitorada?			
4.10.4	O equipamento de exposição do alimento preparado na área de consumação dispõe de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da proximidade ou da ação do consumidor e de outras fontes?			
4.10.5	Os utensílios utilizados na consumação do alimento, tais como pratos, copos, talheres, são descartáveis ou, quando feitos de material não-descartável, devidamente higienizados?			
	São armazenados em local protegido?			
4.10.6	Os ornamentos e plantas localizados na área de consumação ou refeitório não constituem fonte de contaminação para os alimentos preparados?			
4.10.7	A área do serviço de alimentação onde se realiza a atividade de recebimento de dinheiro, cartões e outros meios utilizados para o pagamento de despesas, são reservados?			
	Os funcionários responsáveis por essa atividade não manipulam alimentos preparados, embalados ?			

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.11	DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO			
4.11.1	Os serviços de alimentação dispõem de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados?			
	Esses documentos estão acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido?			
4.11.2	Os POP contem as instruções seqüenciais das operações e a freqüência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades?			

	São aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento?			
4.11.3	Os registros são mantidos por período mínimo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de preparação dos alimentos?			
4.11.4	Os serviços de alimentação implementam Procedimentos Operacionais Padronizados relacionados aos seguintes itens:			
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?			
4.11.5	Os POP referentes às operações de higienização de instalações, equipamentos e móveis contém as seguintes informações: natureza da superfície a ser higienizado, método de higienização, princípio ativo selecionado e sua concentração, tempo de contato dos agentes químicos e ou físicos utilizados na operação de higienização, temperatura e outras informações que se fizerem necessárias?			
	Quando aplicável, os POP contemplam a operação de desmonte dos equipamentos?			
4.11.6	Os POP relacionados ao controle integrado de vetores e pragas urbanas contemplam as medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas?			
	No caso da adoção de controle químico, o estabelecimento apresenta comprovante de execução de serviço fornecido pela empresa especializada contratada, contendo as informações estabelecidas em legislação sanitária específica?			
4.11.7	Os POP referentes à higienização do reservatório especificam as informações constantes do item 4.11.5, mesmo quando realizada por empresa terceirizada e, neste caso, possui certificado de execução do serviço?			
4.11.8	Os POP relacionados à higiene e saúde dos manipuladores contemplam as etapas, a frequência e os princípios ativos usados na lavagem e anti-sepsia das mãos dos manipuladores, assim como as medidas adotadas nos casos em que os manipuladores apresentem lesão nas mãos, sintomas de enfermidade ou suspeita de problema de saúde que possa comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos?			
	Há especificação dos exames aos quais os manipuladores de alimentos são submetidos, bem como a periodicidade de sua execução?			
	O programa de capacitação dos manipuladores em higiene está descrito, a carga horária, o conteúdo programático e a frequência de sua realização, mantendo-se em arquivo os registros da participação nominal dos funcionários?			

Item	DESCRIÇÃO	Pontuação		
		S	N	NA
4.12	RESPONSABILIDADE			
4.12.1	O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos é o proprietário ou funcionário designado, devidamente capacitado, sem prejuízo dos casos onde há previsão Legal para responsabilidade técnica?			
4.12.2	O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos é comprovadamente submetido a curso de capacitação? Abordando, no mínimo, os seguintes temas:			
a)	Contaminantes alimentares			
b)	Doenças transmitidas por alimentos			
c)	Manipulação higiênica dos alimentos			
d)	Boas Práticas			

CRITÉRIOS DE RISCO PARA A CLASSIFICAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS

BAIXO RISCO: Atende a todos os itens aplicáveis, indispensáveis às Boas Práticas de Higiene, e ao Controle sanitário do alimento.

MÉDIO RISCO: Atende a todos os itens aplicáveis, indispensáveis às Boas Práticas de Higiene e parcialmente ao controle sanitário do alimento, sem comprometer a segurança do mesmo.

ALTO RISCO: Não atende aos itens aplicáveis, indispensáveis às Boas Práticas e compromete a segurança do alimento.

ESTABELECIMENTO CLASSIFICADO COMO: _____

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura e Carimbo do Inspetor

Assinatura e Carimbo do Inspetor

