

**INSTITUTO NACIONAL DE ENSINO SUPERIOR E PESQUISA - INESP  
CENTRO DE CAPACITAÇÃO EDUCACIONAL - CCE**

**SÔNIA DÉBORA AGUIAR DOS SANTOS**

**AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DE TREINAMENTO PARA  
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE  
REFEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JABOATÃO DOS GUARARAPES -PE**

**RECIFE**

**2016**

SÔNIA DÉBORA AGUIAR DOS SANTOS

**AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DE TREINAMENTO PARA  
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE  
REFEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JABOATÃO DOS GUARARAPES -PE**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Pós-graduação do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa – INESP e ao Centro de Capacitação Educacional como parte de requisitos para obtenção do título de Especialista em Alimentação Coletiva.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Silvana Magalhães Salgado.

**RECIFE**

**2016**

SÔNIA DÉBORA AGUIAR DOS SANTOS

**AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DE TREINAMENTO PARA  
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE  
REFEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JABOATÃO DOS GUARARAPES -PE**

Monografia para obtenção do título de Especialização em Gestão em Alimentação  
Coletiva.

Recife, Outubro de 2016.

**EXAMINADOR:**

Nome: \_\_\_\_\_

Titulação: \_\_\_\_\_

**PARECER FINAL:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, aos meus amigos, a minha família, especialmente meus pais, que sempre me deram força, coragem e constante apoio para seguir em busca de meus objetivos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades, sem ele nada conseguiria. Ao CCE CURSOS, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, pela confiança no mérito e ética, aqui presente.

À minha orientadora Silvana Magalhães Salgado, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos. À professora Roberta Bento que ofereceu seus conhecimentos, que fizeram total diferença. Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

## RESUMO

A contaminação alimentar está associada à falta de conhecimento ou à negligência dos manipuladores, sendo o treinamento para os mesmos, de suma importância por transmitir conscientização e mudanças nos hábitos comportamentais. O objetivo do trabalho foi avaliar a importância de treinamentos periódicos em Boas Práticas em uma Unidade Produtora de Refeição (UPR) na cidade de Jaboatão dos Guararapes-PE. A avaliação foi realizada, de forma observacional, através da aplicação do “*Checklist*” 15 dias antes do treinamento de boas práticas, 15 e 30 dias após. Foram abordados 4 temas de práticas corriqueiras dos manipuladores: higienização das mãos, higiene pessoal, higiene na manipulação do alimentos e preenchimento de procedimentos operacionais padrão (POPS). Os resultados obtidos foram comparados, e observou-se a grande deficiência de conhecimento antes do treinamento sobre a importância das Boas Práticas. Entretanto, um grande número de funcionários atendeu adequadamente a questão sobre higiene pessoal, com 50% de acordo com a legislação específica, mesmo antes do treinamento. Após 15 dias do treinamento, observou-se o crescimento no percentual de acertos em todas as questões. Após 30 dias do treinamento, as não-conformidades voltaram a ser recorrentes durante a manipulação. Dessa forma observa-se a necessidade da constância de capacitação periódica dos manipuladores, através de treinamentos de boas práticas de fabricação, pois significa colaborar não somente com a melhoria da qualidade higiênico-sanitária, mas especialmente produzir alimentos seguros e livres de contaminação para o consumidor.

**PALAVRAS-CHAVE:** serviços de alimentação; *checklist*; segurança alimentar.

## ABSTRACT

Food contamination is associated with lack of knowledge or negligence of handlers, and training for the same, very important for transmitting awareness and changes in behavioral habits. The objective was to evaluate the importance of periodic training on Good Practices in a unit Meal Producer (UPR) in the city of Jaboatão dos Guararapes-PE. The assessment was conducted, observational way, by applying the "Checklist" 15 days before the training best practices, 15 and 30 days. They were addressed four topics of everyday practices of manipulators: hand hygiene, personal hygiene, hygiene in the handling of food and filling in standard operating procedures (POPS). The results were compared and there was a great deficiency of knowledge before training on the importance of Good Practice. However, a large number of employees adequately answered the question about personal hygiene, with 50% according to the specific legislation, even before the training. After 15 days of training, growth was observed in the percentage of correct answers on all questions. After 30 days of training, they returned nonconformities to be recurrent during handling. Thus it is observed the need for periodic training constancy of manipulators, through good manufacturing practices training as means to collaborate not only with the improvement of sanitary conditions, but especially produce safe and free food contamination to the consumer.

**KEYWORDS:** food services; checklist; food security.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>13</b>
<b>4. OBJETIVO.....</b>	<b>14</b>
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>6. RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>7. DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
7.1. Higienização das Mãos.....	22
7.2. Higiene Pessoal.....	23
7.3. Higiene na Manipulação de Alimentos.....	24
7.4. Preenchimento de POPS.....	25
<b>8. CONCLUSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>33</b>
APÊNDICE A- Questionário formulado para os funcionários .....	33
APÊNDICE B-Slide de treinamento de boas práticas de manipulação .....	36
<b>ANEXOS.....</b>	<b>52</b>

## 1. INTRODUÇÃO

No processamento de alimentos, características sensoriais, nutricionais e controle microbiológico deve ser rigorosamente avaliados, a fim da obtenção de produtos com qualidade e segurança alimentar.

As condições higiênico-sanitárias do estabelecimento e dos manipuladores podem intervir diretamente em toda a cadeia alimentar, desde a aquisição das matérias primas, recebimento, armazenamento, preparação até chegar ao consumidor (MARTIN, BERTON & LKR, 2009; ANDREOTTI, BALERONE, BHV & AGS, 2003).

O estabelecimento que produz refeições é denominado Unidade Produtora de Refeições (UPR), sendo definido como o local que processa e manipula alimentos, garantindo uma alimentação de qualidade aos seus comensais (SALOMÃO, LIMA, SILVEIRA & PADUA).

A expressão “manipuladores de alimentos” é de forma geral usada como classificação de pessoas que entram em contato em parte ou total na produção de alimentos. O manipulador de alimentos diretamente ligado a garantia de uma produção segura e de boa qualidade, é a pessoa mais importante de todo processo dentro de uma UPR (SOUTHIER, NOVELLO, 2008; NETO et. al., 2005; GERMANO, 2000).

*Good Manufactures Pratices* (GMP), como são conhecidas as BPF (Boas Práticas de Fabricação) em todo o mundo, são um conjunto de procedimentos, regras e princípios que administram o correto manuseio dos alimentos, abrangendo desde a matéria-prima até o produto final. São instituídas como normas de procedimentos para chegar a um determinado padrão de qualidade e identidade de um produto e/ou serviço na área de alimentação, cuja efetividade e eficácia devem ser avaliadas por meio de investigação e/ou inspeção (JÚNIOR 2003).

Para beneficiar a qualidade e segurança na produção dos alimentos, o Ministério da Saúde publicou a Resolução RDC 216 de 15 de setembro de 2004 que objetiva aplicar os procedimentos de Boas Práticas para Serviços de Alimentação com o fim de assegurar as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado, sendo obrigatório a todos os estabelecimentos do ramo alimentício autenticar todas as operações realizadas pelo local através da concepção do Manual de Boas Práticas (NASCIMENTO, BARBOSA, 2007; LANGE, 2008).



A capacitação dos manipuladores de alimentos através de treinamentos constantes de BPF significa colaborar não somente para melhoria da qualidade higiênico-sanitária, mas, especialmente para o aperfeiçoamento das técnicas e processamentos utilizados. Estes treinamentos são eficazes para transmitir conhecimentos, conscientização e mudanças nos hábitos comportamentais, visto que a contaminação alimentar está associada à falta de conhecimento ou à negligência dos manipuladores. As aplicações das BPF tem sido uma condição necessária para atingir a produção de alimentos seguros, inócuos e com propriedades nutricionais e funcionais, atendendo assim a expectativa de um consumidor cada vez mais exigente (ANDREOTTI, BALERONE, PAROSCHI, PANZA, 2003; GÓES, 2001; LANGE 2008).

Pesquisas demonstram que a correta aplicação das BPF em serviços de alimentação, tem a intervenção positiva do nutricionista como responsável técnico para o cumprimento de todos os itens analisados, dando ênfase à atuação deste profissional como colaborador da saúde. É garantida pela Resolução CFN nº 380/2005, a atuação do profissional de nutrição frente às UPR, sendo definido em seu artigo 2º, as áreas distintas onde o nutricionista deve atuar, incluindo a área de alimentação coletiva. O conhecimento técnico é de suma importância para garantir a qualidade e melhoria nos serviços de alimentação, este é o diferencial que fornece a presença do nutricionista (LANGE, 2008; AKUTSU et. al. 2005; NICOLINI et. al. 2013).

No sentido de prevenir a ocorrência de quadros de toxinfecções e contaminações alimentares, e considerando a relevância das condições de higiene, sanitização, identificação dos riscos de contaminação e proliferação de microrganismos, o presente trabalho objetiva avaliar e comparar as condições de uma UPR no município de Jabotão dos Guararapes, antes e depois de um treinamento de BPF.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Em 15 de Setembro de 2004, a ANVISA- agência de vigilância sanitária, emitiu a resolução RDC nº 216, dispondo sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação, considerando a indispensabilidade da formação de requisitos higiênico-sanitários gerais para qualquer serviço de alimentação em todo território brasileiro.

Na resolução RDC 216 é pautada as Boas Práticas de Fabricação (BPF) que são obrigatórias para todos serviços de alimentação (BRASIL, 2013)

As BPF são normas de procedimentos com a finalidade de atingir um determinado modelo de identidade e qualidade de um produto ou serviço na área de alimentos, incluindo-se bebidas, utensílios e materiais em contato com alimentos (BRASIL, 1993).

De maneira mais ampla, as BPF reputam uma posição básica sobre alguns itens a serem averiguados como as instalações e equipamentos- material, formação, manutenção, higienização, provisão de água, coleta de detritos, luminosidade e sensação térmica apropriada, controle de pragas, uso e armazenamento de produtos químicos, pontos críticos de controle em toda a cadeia de produção, e práticas diárias a manipulação.

O *design* das Unidades de alimentação e nutrição bem como o seu procedimento de manipulação, devem seguir uma fluidez que corrobore com o processo higiênico em todas as etapas, de uma forma eficiente e constante (MARTÍNEZ, VERA, MURCIA, 2000).

A ausência de organização da estrutura física de uma Unidade pode influenciar de maneira negativa o fluxo de produção, ocasionando cruzamento e contaminações, e retrocesso na cadeia produtiva e até mesmo acidentes de trabalho (APLEVICZ, SANTOS & BORTOLOZO, 2010).

As práticas de manipulação de alimentos é outro fator que tem relação primordial com a qualidade do produto final, pois os manipuladores de alimentos desempenham um papel importante na preservação da higiene dos mesmos, podendo ser portadores de microrganismos patogênicos (SILVA, CAPUANO, TAKAYANAGUI, GIACOMETTI, 2005).

Os riscos de contaminação dependem do grau de contato com o alimento e a natureza do trabalho desempenhado (CAPUANO et al., 2008).

Conforme a RDC n° 216/2004, manipulador de alimentos é qualquer pessoa que entra, direta ou indiretamente, em contato com alimentos ou bebidas. Assim, os funcionários de estabelecimentos que trabalham com alimentação coletiva precisam ser treinados para o trabalho que efetuam (GONZALES et. al., 2009).

As condições de higiene dos manipuladores são potenciais de risco de contaminação por micro-organismos como coliformes totais e fecais, bactérias mesófilas e *Staphylococcus* (SOUZA & SILVA, 2004).

Durante a manipulação devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem. Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim (BRASIL, 2004).

Os manipuladores devem lavar sempre as mãos quando seu nível de limpeza possa afetar a inocuidade dos alimentos, lavando cuidadosamente ao chegar ao trabalho, antes e depois de manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após utilizar os sanitários e sempre que se fizer necessário (BRASIL, 2002).

Diante do exposto, é correto afirmar que alguns aspectos, referentes aos manipuladores, devem ser observados e controlados para que os manipuladores não constituam um fator de contaminação alimentar.

A verificação da higiene dos utensílios e equipamentos é muito importante para promover a contaminação. A presença de micro-organismos na superfície dos mesmos representa um relevante fator de contaminação através do pó, removido por correntes do ar, ou trazidos por veículos animados ou inanimados, a contaminação por enterobactérias pode ocorrer por várias razões e uma delas são os utensílios não desinfetados (SILVA JÚNIOR, 2007).

Todos os equipamentos que são utilizados para a produção de alimentos e que permanecem grandes períodos em contato, são classificados como de alto grau de risco de contaminação.

A Portaria n. 854 ressalta que o armazenamento e o transporte do alimento preparado, da produção, distribuição e até a entrega ao consumo, devem ocorrer em condições de tempo e temperatura que não comprometam sua qualidade higiênico-

sanitária. A temperatura do alimento preparado deve ser monitorada durante essas etapas (BRASIL, 2005).

É observado em estudos, altas contagens de micro-organismos potencialmente patogênicos em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) em que os alimentos são mantidos fora da temperatura de segurança. Por isso, o controle do binômio tempo e temperatura é fundamental, em razão que proporciona a não ocorrência de deterioração e resultante perda da qualidade do produto final (ALVEZ & UENO, 2010).

Os registros de temperatura dos alimentos e de procedimentos operacionais padrão (POPS) são muito importantes em uma unidade produtora de refeição (UPR), pois permitem padronizar o controle de qualidade e a supervisão do processo.

Ravagnani & Sturion (2009) aponta a necessidade da adoção de planilhas de monitoramento, POPS para a padronização dos processos e a realização do controle de qualidade sendo a minimização da ocorrência de enfermidades transmitidas por alimentos prontos para o consumo uma consequência.

Os serviços de alimentações devem implementar POPS relacionados a higienização das instalações, equipamentos e móveis, a higienização de reservatório, higiene e saúde dos manipuladores e controle integrado de vetores e pragas, devendo conter as instruções em sequência das operações e junto a sua frequência, peculiarizando o nome, o cargo e a função dos responsáveis pelas atividades, sendo aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento.

Os aspectos acima destacados, convém ressaltar as especificidades que devem ser observadas e que tais mudanças de comportamentos e hábitos devem ser impostas pela adoção das BPF, sendo incorporadas e assimiladas pelos manipuladores de alimentos como alterações construtivas que promoverão acréscimos profissionais e de segurança tanto para os manipuladores como para os alimentos.

### **3. JUSTIFICATIVA**

Dados alarmantes são apontados pela Organização Mundial de Saúde: cerca de 1 bilhão de pessoas por ano são contaminadas por alimentos, sendo 641 milhares hospitalizadas. No Brasil há, por ano, 68 milhões de casos e 588 mil hospitalizações. Dessas vítimas de alimentos contaminados, 6 mil não resistem e o gasto financeiro com tudo isso é de aproximadamente 46 milhões de dólares (ABREU, et. al. 2011).

A importância da adoção de procedimentos de Boas Práticas de Fabricação em toda cadeia produtiva dos estabelecimentos produtores de refeição, tem como finalidade a garantia da qualidade higiênico-sanitária, tendo o presente projeto a finalidade de verificar os resultados, antes e depois de um curso de BPF, visto da necessidade em prevenir episódios de quadros de toxinfecções e contaminações alimentares.

#### **4. OBJETIVO**

Avaliar a importância do treinamento para os manipuladores de alimentos em uma Unidade Produtora de Refeição no município de Jaboatão dos Guararapes.

## 5. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado no primeiro semestre de 2016 em uma unidade produtora de refeição (UPR) localizada no município de Jaboatão dos Guararapes -PE, onde fornece cerca de 2.000 refeições mensais. Foram inclusos neste estudo 24 funcionários, de ambos os gêneros e diferentes idades, do turno da manhã e tarde, das 08:00 às 17:00. A avaliação foi feita com visitas ao estabelecimento no período estabelecido, através de um estudo observacional, com aplicação de um formulário de boas práticas (*checklist*), baseado pela RDC 216 de 15 de Setembro de 2004 (anexo 1), a qual exige procedimentos para garantir a qualidade dos serviços ofertados em estabelecimentos produtores de refeições. O *checklist* classificou as informações em conforme (C), quando atende as exigências da legislação, e não conforme (NC) quando não atende as exigências estabelecidas. O “*checklist*” abordou os seguintes temas:

1. Higienização das mãos
2. Higiene Pessoal
3. Higiene na manipulação de alimentos
4. Preenchimento de Planilhas de procedimentos operacionais Padrão (POPS)

A primeira coleta de dados foi realizada antes do curso de BPF através da aplicação observacional do “*check-list*”. O curso com duração de 2 horas, ministrado pela nutricionista responsável técnica do local, conforme apêndice B.

Após realização do curso, foi aplicado uma prova escrita individual para cada manipulador, com o objetivo de avaliar a consolidação do tema abordado no curso de boas práticas de manipulação (Apêndice A).

Após 15 dias da realização do curso de boas práticas, o mesmo “*checklist*” aplicado antes do curso foi reaplicado, para avaliar a consolidação do tema na aplicação prática. Passados 30 dias do treinamento foram coletados os mesmos dados, a fim de avaliar a permanência nas ações. Os percentuais do “*checklist*” foram comparados a fim de verificar o nível de conformidades no decorrer da pesquisa.

## 6. RESULTADOS

A primeira etapa do presente trabalho foi observar as condições rotineiras da unidade produtora de refeições (UPR), através da aplicação de um *checklist* realizado 15 dias antes do treinamento ofertado, obtendo os seguintes resultados.

Quadro 1- Percentual de conformidade e não conformidade do *checklist* que antecederam o treinamento ofertado aos manipuladores em uma unidade produtora de refeição no município de Jaboatão dos Guararapes, PE, em 2016

Itens Analisados	Conforme		Não conforme	
	n	%	n	%
<b>Higienização das Mãos</b>				
Os funcionários fazem uso dos produtos corretos para higienização e secagem das mãos	8	33,3	6	66,6
Nos funcionários há presença de lesões ou sinais clínicos	24	100	-	-
Funcionários higienizam as mãos frequentemente seguindo os passos corretos (cartazes nas paredes)	8	33,3	16	66,6
<b>Higiene Pessoal</b>				
Funcionários possuem e utilizam o uniforme compatíveis à atividade, conservados e limpos	16	66,6	8	33,3
Funcionários fazem o uso de redes ou toucas para cabelos	24	100	-	-
Funcionários não utilizam adornos pessoais e maquiagem	16	66,6	8	33,3
Funcionários mantêm uma higiene corporal adequada (unhas curtas sem esmalte ou base, não possuem barba)	12	50	12	50
<b>Higiene na Manipulação de Alimentos</b>				
Funcionários utilizam luvas corretamente	16	66,6	8	33,3
Funcionários verificam a higiene dos utensílios e equipamentos antes da utilização dos mesmos	8	33,3	6	66,6
Os funcionários põem em prática um controle de medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada.	12	50	12	50
<b>Preenchimento de procedimentos operacionais padrão (POPS)</b>				
Os funcionários fazem registro de higienização (planilha no setor)	12	50	12	50



Os funcionários fazem registro de Temperatura da água do Banho Maria	4	16,6	20	83,3
Os funcionários fazem registro de Temperatura dos alimentos	4	16,6	20	83,3

De acordo com o quadro 1, pode-se observar diversas inadequações, apresentando tópicos que não atendem as exigências estabelecidas pela legislação. No que diz respeito aos manipuladores, evidenciou-se práticas sanitárias inadequadas: o manipulador não atentava para uma higiene corporal apropriada, possuindo unhas grandes, com esmalte ou base, possuindo barba, e principalmente, não realizava corretamente a técnica de lavagem das mãos.

Destaca-se as inadequações de itens relacionados à higienização das mãos com percentuais que chegam a 66,6% e ao preenchimento de procedimentos operacionais padrão (POPS) que se resultam em 83,3% de inadequações comparado a totalidade. (Quadro 1).

Após a elaboração do treinamento, houve a segunda aplicação do *checklist* de maneira observacional, onde foi realizada 15 dias após o treinamento oferecido. Durante o treinamento, observou-se o interesse e participação dos manipuladores e o grande número de dúvidas sobre a maioria dos temas tratados.

Os resultados encontrados na segunda aplicação do *checklist* diferem bastante em comparação a primeira aplicação. Os resultados após o treinamento dos manipuladores estão descritos no quadro 2.

Quadro 2- Percentual de conformidade e não conformidade do *checklist* após o treinamento ofertado aos manipuladores em uma unidade produtora de refeição no município de Jaboatão dos Guararapes, PE, em 2016

Itens Analisados	Conforme		Não conforme	
	n	%	n	%
<b>Higienização das Mãos</b>				
Os funcionários fazem uso dos produtos corretos para higienização e secagem das mãos	20	83,3	4	16,6
Nos funcionários há presença de lesões ou sinais clínicos	24	100	-	-
Funcionários higienizam as mãos frequentemente seguindo os passos corretos (cartazes nas paredes)	20	83,3	4	16,6

<b>Higiene Pessoal</b>				
Funcionários possuem e utilizam o uniforme compatíveis à atividade, conservados e limpos.	24	100	-	-
Funcionários fazem o uso de redes ou toucas para cabelos	24	100	-	-
Funcionários não utilizam adornos pessoais e maquiagem	20	83,3	4	16,6
Funcionários mantêm uma higiene corporal adequada	20	83,3	4	16,6
<b>Higiene na Manipulação de Alimentos</b>				
Funcionários utilizam luvas corretamente	24	100	-	-
Funcionários verificam a higiene dos utensílios e equipamentos antes da utilização dos mesmos	20	83,3	4	16,6
Os funcionários põem em prática um controle de medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada.	16	66,6	8	33,3
<b>Preenchimento de procedimentos operacionais padrão (POPS)</b>				
Os funcionários fazem registro de higienização (planilha no setor)	20	83,3	4	16,6
Os funcionários fazem registro de Temperatura da água do Banho Maria	16	66,6	8	33,3
Os funcionários fazem registro de Temperatura dos alimentos	12	50	12	50

Pode-se observar que 100% dos manipuladores apresentaram adequação no item de posse e utilização do uniforme compatíveis à atividade, conservados e limpos, do uso de redes ou toucas para cabelos, e no que diz respeito ao uso correto de luvas durante a manipulação do alimento (Quadro 2).

Observa-se, ainda, a porcentagem em 33,3% de inadequação no item higiene e manipulação de alimentos. A porcentagem do item preenchimento dos POPS foi reduzido.

Para comparação e comprovação maior e mais aprofundada foi reaplicado o *checklist* pela terceira vez, de forma observacional. Foi observado mudanças que defendem a ideia que há necessidade de manter atividades de capacitação e educação

continuada com os manipuladores envolvidos no processo produtivo de refeições, para boas práticas de fabricação serem estudadas e colocadas em prática diariamente.

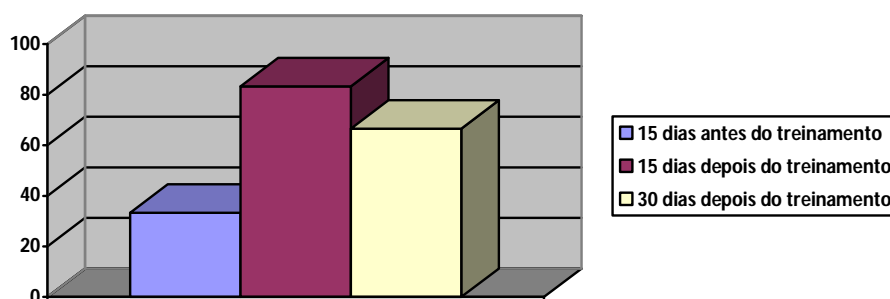
O quadro 3 descreve os percentuais de adequações e inadequações referente às práticas na unidade produtora de refeições, após 30 dias do treinamento. Observou-se, um crescimento percentual de itens em não conformidade na maioria das questões, quando comparado com o quadro 2, apenas o item de presença de lesões ou sinais clínicos nos funcionários manteve, o mesmo percentual nas três aplicações do *checklist*, que já estava satisfatório.

Quadro 3- Percentual de conformidade e não conformidade do *checklist* após 30 dias do treinamento ofertado aos manipuladores em uma unidade produtora de refeição no município de Jaboatão dos Guararapes, PE, em 2016

Itens Analisados	Conforme		Não conforme	
	n	%	n	%
<b>Higienização das Mãos</b>				
Os funcionários fazem uso dos produtos corretos para higienização e secagem das mãos	16	66,6	8	33,3
Nos funcionários há presença de lesões ou sinais clínicos	24	100	-	-
Funcionários higienizam as mãos frequentemente seguindo os passos corretos (cartazes nas paredes)	16	66,6	8	33,3
<b>Higiene Pessoal</b>				
Funcionários possuem e utilizam o uniforme compatíveis à atividade, conservados e limpos.	20	83,3	4	16,6
Funcionários fazem o uso de redes ou toucas para cabelos	24	100	-	-
Funcionários não utilizam adornos pessoais e maquiagem	14	66,6	8	33,3
Funcionários mantém uma higiene corporal adequada	5	83,3	1	16,6
<b>Higiene na Manipulação de Alimentos</b>				
Funcionários utilizam luvas corretamente	24	100	-	-
Funcionários verificam a higiene dos utensílios e equipamentos antes da utilização dos mesmos	16	66,6	8	33,3
Os funcionários põem em prática				

um controle de medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada	16	66,6	8	33,3
<b>Preenchimento de procedimentos operacionais padrão (POPS)</b>				
Os funcionários fazem registro de higienização (planilha no setor)	16	66,6	8	33,3
Os funcionários fazem registro de Temperatura da água do Banho Maria	12	50	12	50
Os funcionários fazem registro de Temperatura dos alimentos	12	50	12	50

Gráfico 1. Porcentagem de conformidades na higienização das mãos dos funcionários, seguindo os passos corretos



Conforme mostra o quadro 1, pode-se observar a comparação percentual de conformidades do item higienização das mãos dos funcionários, em todas as etapas do trabalho, indicando um crescimento de 50% do *checklist* aplicado 15 dias antes, contraposto a 15 dias depois da oferta de treinamento de boas práticas de fabricação (BPF). O percentual de 15 dias depois do treinamento de BPF ministrado se comparado com 30 dias depois diminuiu em 16,7%.

No gráfico 2,3 e 4 se faz respectivamente uma comparação de uso na utilização de adornos dos manipuladores, de verificação da higiene dos utensílios e equipamentos antes da sua utilização, e comparação do registro de higienização nas planilhas de cada setor, 15 dias antes, e 15 e 30 dias depois na unidade produtora de refeições.

Gráfico 2. Porcentagem da utilização de adornos na UPR

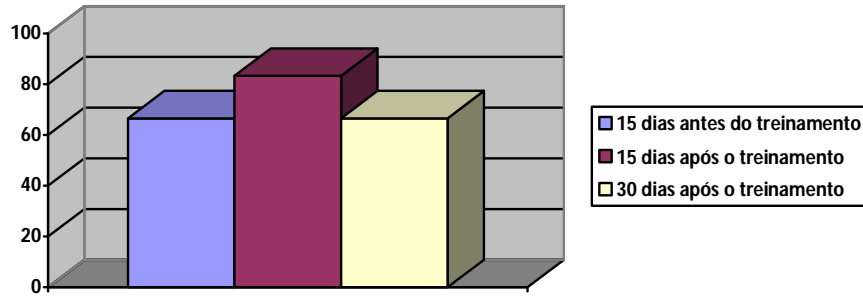


Gráfico 3. Porcentagem de verificação da higiene dos utensílios e equipamentos antes da sua utilização

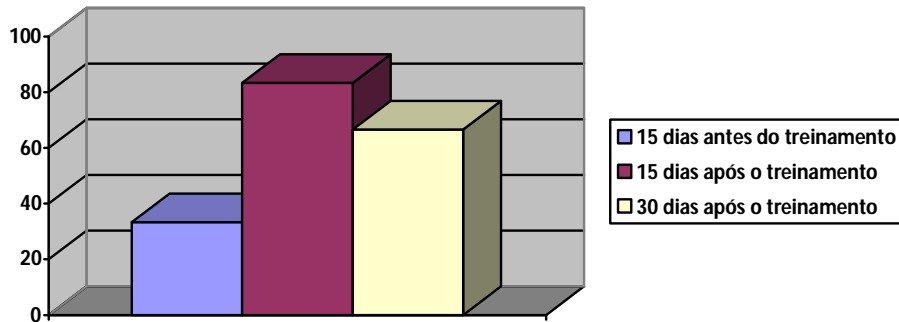
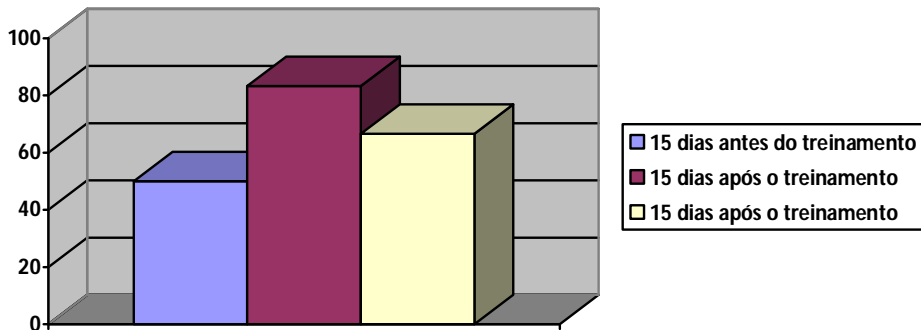


Gráfico 4. Porcentagem de registro de higienização (planilha no setor)



## 7. DISCUSSÃO

### 7.1. Higienização das Mãos

O conhecimento dos próprios funcionários é pequeno sobre os assuntos observados antes da realização do treinamento, a unidade apresentava em relação ao conhecimento dos passos corretos de higienização das mãos e ao conhecimento dos produtos corretos para higienização e secagem de mãos 33,3% de conformidades, após 15 dias de treinamento esse resultado aumentou para 83,33% E na terceira etapa, 30 dias após o treinamento, apresentou 66,6% dos itens em conformidades (Gráfico 1). A higiene adequada das mãos pode diminuir o risco de contaminação dos alimentos por *Escherichia coli* e outras bactérias (ABREU et. al., 2011).

Somente a rigorosa lavagem das mãos não é garantia da eliminação completa dos microrganismos. Entretanto, a higiene com sabão, aplicação de antisséptico e uso de água morna é o primeiro requisito de higiene pessoal para reduzir a população bacteriana é aconselhado ao manipulador antes, durante e após a manipulação de alimentos, assim como após utilizarem instalações sanitárias (ALMEIDA et. al., 1995; GENTA et. al, 2005).

As inadequações registradas podem implicar de forma direta ou indireta na qualidade final das preparações. A manipulação inadequada dos alimentos em UPR é a principal causa de doenças.

Os dados obtidos são resultados à falta de periodicidade de treinamentos de BPF, os quais não são realizados com frequência necessária.

Não foi observada, no item da presença de lesões ou sinais clínicos, nenhuma conformidade.

Ao questionar os trabalhadores de restaurante comercial sobre a importância de praticar uma boa higienização das mãos, aponta que houve mais respostas em branco (21%) no grupo dos trabalhadores não capacitados do que no grupo capacitado (1,5%) (GUIMARÃES K. A. S., 2006).

A correção das inadequações é importante para que a UPR avaliada, trabalhe com a produção de refeições em conformidade com a legislação vigente, uma vez que as boas práticas estão diretamente relacionadas com a garantia da qualidade higiênico-sanitária do produto final.

A importância da capacitação dos manipuladores sobre o procedimento correto de higienização das mãos pode ser observada em pesquisa realizada com manipuladores de quatro lanchonetes situadas ao redor do campus do CEFET/Química de Nilópolis/RJ e que não haviam recebido nenhum tipo de capacitação (CRUZ et. al., 2003).

Em avaliação por análise microbiológica, foi constatada uma precária qualidade higiênico-sanitária das mãos desses profissionais, sendo identificados coliformes totais e termotolerantes, alto índice de bactérias mesófilas e, ainda, *Staphylococcus aureus*. Esses resultados mostram que os manipuladores podem ser veículos de toxinfecções alimentares, o que pode comprometer a saúde dos consumidores. Logo, para que sejam servidas refeições em condições adequadas para consumo, faz-se necessário que os manipuladores apresentem boa higiene pessoal, principalmente no que se refere aos cuidados higiênicos das mãos.

## **7.2. Higiene Pessoal**

No Brasil, a legislação sanitária dos alimentos estabelece que os serviços de alimentação capacitem periodicamente seus manipuladores de alimentos em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos (BRASIL, 2004).

Nas observações 33,3% dos manipuladores de alimentos não utilizavam o uniforme na cor clara, adequado à atividade e exclusivo para a produção de alimentos. Após 30 dias do treinamento esse percentual caiu para 16,6%. Ressalta-se que o não uso de uniforme preferencialmente de cor clara dificulta a visualização da higiene do mesmo (SILVA J. E. A., 2008).

Foi verificado que 100% dos manipuladores estavam com os cabelos totalmente protegidos. Esta situação está de acordo com os padrões estabelecidos pela legislação sanitária de alimentos a qual preconiza que os manipuladores de alimentos devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim (BRASIL, 2004; SILVA J. E. A., 2008).

Outro item em não conformidade foi a presença de adornos em 33,3% dos manipuladores antes do treinamento e após 15 dias esse valor caiu para 16,6%, no entanto com o estudo observacional de 30 dias esse valor retornou para 33,3% (Gráfico 2).

Este dado corrobora com outros autores, que observaram 82% dos vendedores ambulantes de São Carlos/SP utilizando adornos no local de trabalho. Sabe-se que os adornos devem ser removidos, pois podem gerar perigos físicos e biológicos aos alimentos, além de dificultarem a higienização adequada das mãos. O motivo disto é que o desinfetante não consegue atingir toda a superfície das mãos ou é inativado pela presença de sujidades que possam estar presentes nas mãos dos manipuladores devido à presença dos adornos. Assim, as bactérias contidas na região da mão que não sofreu ação do desinfetante poderão contaminar os alimentos que o manipulador tiver contato (SILVA J. E. A., 2008; SANTI et. al., 2009; RODRIGUES et. al. 2003).

O estudo constatou que 58,33% dos manipuladores apresentaram fator de risco alto para contaminação dos alimentos pela utilização de adornos, como anéis, durante a preparação alimentos (ABREU, et. al. 2011; ALMEIDA, et. al. 1995).

Constatou-se a presença de unhas curtas, bases incolores, barba em 50% dos manipuladores antes do treinamento, após o curso os manipuladores ocorreram mudanças significativas pois foram observados em 15 e 30 dias após o treinamento dos funcionários 16,6% de não conformidades.

### **7.3. Higiene na Manipulação de Alimentos**

A palavra higiene para a grande parte das pessoas significa limpeza. Se algo tem aparência de limpo, acredita-se que seja higiênico, entretanto, a completa e real definição de higiene alimentar é a destruição de todas e quaisquer bactérias prejudiciais à saúde por meio do cozimento adequado ou de outros processos. A proteção dos alimentos contra a contaminação, inclusive aquela causada por bactérias prejudiciais à saúde, por organismos estranhos e venenosos participa de todo contexto da higiene alimentar, inibindo assim a multiplicação das bactérias que colocam em risco à saúde.

É crucial que as práticas de higiene, dentro dos ambientes de manipulação de produtos alimentícios, sejam levadas à sério por todas as pessoas que exerce interação nesses ambientes, se de fato se pretende vender alimentos higiênicos (HAZELWOOD & MCLEAN, 1996).

Nas observações 33,3% dos manipuladores de alimentos não utilizavam luvas corretamente, após 15 dias do treinamento ofertado, esse item obteve 0% de



inadequação, e 100% dos manipuladores utilizavam luvas para a produção de alimentos, mantendo o nível até mesmo 30 dias depois do treinamento.

Foi verificado antes do treinamento, que 66,6% dos funcionários não verificavam a higiene dos utensílios e equipamentos antes da utilização dos mesmos, logo após do treinamento, esse percentual diminuiu para 16,6% e depois de 30 dias cresceu para 33,3% em comparação com a totalidade.

Anterior ao treinamento ofertado aos manipuladores, o item condizente aos funcionários colocarem em prática um controle de medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada, cerca de 50% dos funcionários não estava de acordo, logo após 15 dias do treinamento este percentual diminuiu para 33,3%, e após 30 dias este percentual se manteve estável.

Estes dados em comparação ao estudo que verificou as condições higiênicas sanitárias de um restaurante do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), confirmam mudanças consideráveis após o treinamento, resultando no aumento de 49% do item higiene na manipulação de alimentos em conformidade após o treinamento, tendo um percentual de apenas 13% antes do treinamento que passou para 62%, evidenciando que antes havia falta de conhecimento em relação as atitudes dos funcionários, enquanto os alimentos estavam sendo preparados.

Segundo Oliveira *et. al.* a maior parte das ocorrências de contaminação microbiana dos alimentos tem origem na ignorância e descaso dos manipuladores as boas práticas de higiene na manipulação de alimentos.

#### **7.4 Preenchimento de POPS**

Na unidade, todos os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) estavam estabelecidos, entretanto não havia o cumprimento do preenchimento dos POPS para higienização de instalações, equipamentos e utensílios do setor, de temperatura do banho maria (equipamento) e dos próprios alimentos, o que resultou em apenas 50% de adequação para os itens de preenchimento de planilha de higienização e 33,3% para preenchimento de planilha de temperatura do banho maria e dos alimentos.

Depois do treinamento este percentual cresceu para 83,3% para o item de preenchimento de planilha de higienização, 66,6% para o preenchimento de planilha de temperatura e 50% para o item de preenchimento de temperatura dos alimentos. Após

30 dias houve diminuição percentual de todos os itens, sobre higienização de instalações equipamentos e utensílios do setor o percentual foi de 66,6%, em relação a temperatura do banho maria (equipamento) e a temperatura dos alimentos ambos foram de 50%.

A ausência de continuação no preenchimento de planilhas de controle deve-se as diversas atividades atribuídas aos manipuladores, acarretando ao esquecimento desta ação pela falta de tempo na cadeia produtiva.

Dessa forma, as lacunas encontradas durante a avaliação devem ser consideradas medidas tomadas para contribuir com a qualidade do serviço oferecido. A aplicação dos POPS vem contribuir para a garantia das condições higiênico-sanitárias necessárias ao processamento/industrialização de alimentos, complementando as Boas Práticas. As boas práticas são consideradas ferramentas essenciais para a implementação do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC.

## 8. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam que nenhum dos quatro itens analisados individualmente antes do treinamento ser realizado alcançou 100% de adequação na UPR avaliada. A classificação da unidade, considerando a totalidade dos itens de verificação, indica que há falhas na adoção das boas práticas, principalmente nos itens de preenchimento de Planilha de POPS e Higiene na Manipulação de Alimentos.

Este estudo permitiu demonstrar a importância da aplicação de ferramentas simples, como a lista de verificação e o registro de temperatura de equipamentos e preparações, para a garantia da qualidade final da refeição que é oferecida ao cliente.

A capacitação e educação continuada com os manipuladores envolvidos no processo produtivo de refeições são de extrema importância para redução de DTA. O treinamento foi efetivo na transmissão de conhecimentos. A capacitação dos manipuladores de alimentos através de treinamentos significa contribuir não apenas para com a melhoria da qualidade higiênico-sanitária, mas especialmente produzir alimentos seguros, livres de contaminação para o consumidor.

## REFERÊNCIAS

ABREU E.S., SPINELLI, MGN, PINTO AMS. *Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer*. São Paulo: Ed. Metha, 2 ed: p.313, 2007.

ABREU, E.S. et. al. Análise microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos do município de Santo André. *Revista Univap*, São José dos Campos-SP, v. 17, n. 30, dez. 2011.

ANDREOTTI A, BALERONE H. F., PAROSCHI B. H. V., PANZA A. G. S. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. *Iniciação Científica*; V. 05, n.01: p. 29-33, 2003.

APLEVICZ, K. S.; SANTOS, L. E. S.; BORTOLOZO, E. A. F. Q. Boas práticas de fabricação em serviços de alimentação situados no estado do Paraná. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, v. 4, n. 2, p. 122-131, 2010.

AKUTSU R. C, BOTELHO R. A, CAMARGO E. B, SÁVIO K, ARAÚJO W. C. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Revista de Nutrição*, Campinas, maio/jun. v. 18, n. 3: p. 419-427, 2005.

ALMEIDA, R. C. et. al. Avaliação e controle da qualidade microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 290-294, 1995.

ALVES, M. G.; UENO, M. Restaurantes self-service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. *Revista de Nutrição*, v. 23, n. 4, p. 573-580, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n. 275, de 21 de outubro de 2002. Regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de

alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/>. Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia. Portaria n. 854, de 4 de julho de 2005. Aprova o regulamento técnico de boas práticas em segurança alimentar nas organizações militares. Bol. Exército, n. 28, p. 11-33, 2005.

BRASIL. *Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004*. D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 16 de setembro de 2004.

BRASIL. Ministério da saúde, o Conselho Federal de Nutricionistas. *Resolução CFN n. 378/2005, de 28 de dezembro de 2005*. D.O.U. –Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 30 de dezembro de 2005, SEÇÃO I.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 216 de 15 de setembro de 2004. Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/bps.htm>. Acesso em: 22 jul. 2016.

BRASIL. Portaria nº 58/93 de 17 de maio de 1993. Estabelece Diretrizes e Princípios para a inspeção e Fiscalização Sanitária de Alimentos, Diretrizes e Orientações para o Estabelecimento de Padrões de Identidade e Qualidade de Bens e Serviços na Área de Alimentos – Boas Práticas de Produção e Prestação de Serviços; Regulamento Técnico para Estabelecimento de Padrões de Identidade e Qualidade dos Alimentos. Diário Oficial, Brasília, 31 maio 1993. Seção I, p. 7228-33.

CAPUANO, D. M. et al. Enteroparasitoses em manipuladores de alimentos do Município de Ribeirão Preto - SP, Brasil, 2000. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 11, n. 4, pp. 687-695, ago, 2008

CRUZ, A. G. et. al. A questão da higiene de manipuladores das lanchonetes localizadas ao redor do campus do CEFET/Química de Nilópolis, RJ. *Revista Instituto Adolfo Lutz*, Rio de Janeiro, v. 62, n. 3, p. 245-248, 2003.

FRANTZ, C. B. et al. Avaliação de registros de processos de quinze unidades de alimentação e nutrição. *Alimentos e Nutrição*, v. 19, n. 2, p. 167-175, abr./jun, 2008.

GENTA, T.M. de S. et al. Avaliação das Boas Práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná. *Acta Sci.Health Sci*. São Paulo, v. 27, n. 2, p. 151-156, 2005.

GERMANO P.M.L. Manipuladores de alimentos: Capacitar? É preciso. Regulamentar? Será preciso? *Higiene Alimentar*, Nov/dez, São Paulo; v.14, n.78/79: p.18-22, 2000.

GÓES J.A. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. *Revista Higiene Alimentar*, São Paulo, mar.; v.15, n.82: p.20-22, 2001.

GUIMARÃES, K. A. S. Ações educativas para a promoção da saúde e da segurança do trabalho em restaurantes comerciais. 2006. 190 f. Dissertação (Mestrado em Biociências e Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2006.

HAZELWOOD, D.; MCLEAN, A.C. Manual de higiene para manipuladores de alimentos. São Paulo: Varela, 1996.

LANGE T. N. Ação educativa da Vigilância Sanitária, como instrumentos de aprimoramento da qualidade dos alimentos. *Revista Higiene Alimentar*. São Paulo, out.; v.22, n.165: p.40-45, 2008.

MARIN T., BERTON P., Espírito Santo LKR. Educação nutricional e alimentar: por uma correta formação de hábitos alimentares. *Revista F@pciência*, Apucarana-PR,; v.3,n.7: p.72-78, 2008.

MARTÍNEZ-TOMÉ M., VERA A. M., MURCIA M. A., Improving the control of food production in catering establishments with particular reference to the safety of salads. *Food Control*.11:437-45, 2000.

NASCIMENTO G. A., BARBOSA J. S., BPF -Boas Práticas de Fabricação: uma revisão. *Revista Higiene Alimentar*. São Paulo, jan./fev; v.21, n.152: p. 24-30, 2007.

NETO N, GOMES CAO, SANTIAGO G.D, ALAVARENGA BM, SILVA VS, BARROS WV. Roteiro para elaboração de manual de boas práticas de fabricação (BPF) em restaurantes. *SENAC*, São Paulo; v.2: p.33, 2005.

NICOLINI J., COSTA N., SOUZA., T. A., LEITE, R. M. Fatores relacionados aos conhecimentos de manipuladores de alimentos sobre boas práticas de manipulação em estabelecimentos comerciais. *Revista NUTRIR GERAIS*, Ipatinga, fev./Jul. v. 7 n. 12: p.1015-1029, 2013.

OLIVEIRA A. M., Gonçalves MO, Shinohara NKS, Stamford TLM. Manipuladores de alimentos: um fator de risco. *Higiene Alimentar*; 17(114/115):12-19, 2003.

PORTARIA N° 854, DE 7 DE ABRIL DE 2016. Comissão no âmbito da Anvisa.

RIBEIRO, C. S. G. Controle de custos: questão de sobrevivência para as Unidades de Alimentação e Nutrição. *Revista Nutrição Brasil*, jan./fev.; vol. 2, n. 1: p.39 – 44, 2003.

RODRIGUES, K. L. et al. Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio Ambulante de Alimentos em Pelotas/RS. *Ciência Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v.23, n. 3, p. 447 – 452, set. – dez, 2003.

RAVAGNANI, E. M.; STURION, G. L. Avaliação da viabilidade de implementação das boas práticas em unidades de alimentação e nutrição de centros de educação infantil de Piracicaba, São Paulo. *Revista SAN*, v. 16, n. 2, p. 43-59, 2009.

SOUZA, E. L.; SILVA, C. A. Qualidade sanitária de equipamentos, superfícies, água e mãos de manipuladores de alguns estabelecimentos que comercializam alimentos na cidade de João Pessoa, *Revista Higiene Alimentar*, v. 18, n. 116/117, p. 98-102, jan./fev, 2004.

SALOMÃO J.O, LIMA C. G. O, SILVEIRA H. M, PADUA J. G. *Condições higiênico-sanitárias de uma padaria e os riscos de contaminação alimentar*. Disponível em:<<http://www.fevale.edu.br/seminario/cd/files/pdf/1469.pdf>> Acesso em: 22 jul. 2016.

SILVA JUNIOR, E. A. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6. ed. atual. São Paulo, SP: Varela, 2008. Disponível em <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1648&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1648&id_pagina=1)>. Acesso em 7 de Setembro de 2016.

SILVA J. O, CAPUANO D. M., TAKAYANAGUI O. M., GIACOMETTI J. E. Enteroparasitoses e oncomicoses em manipuladores de alimentos do município de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 8: 385-392, 2005.

SANTI, E. et. al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias do comércio ambulante, para a intervenção junto aos manipuladores de alimentos. *Revista Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 23, n. 172/173, maio/junho, p. 77 – 81, 2009.

SOUTHIER N, NOVELLO D. Treinamento, avaliação e orientação de manipuladores, sobre práticas de higiene em uma unidade de alimentação e nutrição da cidade de Guarapuava. *Revista Higiene Alimentar*. PR; v. 22, n. 162: p. 45-50, 2008.

STANGARLIN L, DELEVATI MTS, SACCOL, A. L. F. Vigência da RDC 216/04 para serviços de alimentação do Centro de Santa Maria, RS (1ª parte). *Revista Higiene Alimentar*. São Paulo, Nov./dez. v.22, n.166/167: p.20-23, 2008.



**APÊNDICES****APÊNDICE A - Questionário formulado para os funcionários****Função:** \_\_\_\_\_**Unidade:** \_\_\_\_\_**Data:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_**TESTANDO OS CONHECIMENTOS...****Leia com atenção e responda as questões abaixo.**

1. Cite exemplos de como um alimento pode ser contaminado (mínimo de cinco):

---

---

---

---

---

2. Quais as condições ideais para a sobrevivência e multiplicação dos microrganismos no alimento?

---

---

---

---

---

3. Explique, passo a passo, como deve ser realizada a coleta de amostra de alimentos.

---

---

---

---

---

4. Diga o significado das três palavras abaixo:

- Higienização
- Limpeza
- Desinfecção

---

---

---

---

---

5. Explique, passo a passo, do procedimento de lavagem de mãos.

---

---

---

---

---

6. O que se deve observar no momento de recebimento de mercadorias?

---

---

---

---

---

7. Complete a tabela abaixo:

Alimentos	Temperatura (°C)	Equipamentos
Congelados		
Resfriados		
Temperatura ambiente		

8. O que é contaminação cruzada? Cite três exemplos.

---

---

---

---

---

9. Explique, passo a passo, como deve ser feita a desinfecção de hortifrutícolas.

---

---

---

---

---


10. Explique as diferentes formas corretas de realizar o descongelamento de carnes.

---

---


---

APÊNDICE B- Slide de treinamento de boas práticas de manipulação



**BOAS PRÁTICAS DE  
MANIPULAÇÃO DOS  
ALIMENTOS**

Nutricionista Sônia Débora Aguiar



**ENTENDENDO A  
CONTAMINAÇÃO DOS  
ALIMENTOS**

## ALIMENTO SEGURO



**O que é um  
alimento seguro?**



**Trabalhar com alimento,  
é trabalhar com saúde!**

## PERIGOS NOS ALIMENTOS



Também conhecidos como  
**CONTAMINANTES**

## MICROORGANISMOS



### CURIOSIDADE

*Há mais microrganismos em uma mão suja do que quantidade de pessoas em todo planeta.*



## MULTIPLICAÇÃO DOS MICRORGANISMOS



## DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS



Segundo dados OMS, anualmente, 2.2 milhões de pessoas morrem no mundo devido à doenças diarreicas, que na maioria dos casos, estão ligadas ao consumo de alimentos ou água contaminados.



## COLETA DE AMOSTRA



O que vamos coletar?

Onde vamos armazenar?

Como devemos coletar?

## COLETA DE AMOSTRA



1° PASSO – Identificar os sacos de amostra

2° PASSO – Higienização das mãos

3° PASSO – Abrir os sacos com auxílio de tesoura e álcool 70



4° PASSO – Separar utensílios limpos e desinfetados

5° PASSO – Coletar uma porção – 100gr ou 200mL

6° PASSO – Fechar o saco sem ar e com nó firme

7° PASSO – Congelar material coletado por 72 horas





## AMBIENTE DE MANIPULAÇÃO E CUIDADOS COM A ÁGUA

### INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTO E UTENSÍLIOS



- Equipamentos, móveis e utensílios – lisas e laváveis, em perfeito estado de conservação
- Devem estar organizados e limpos.
- Móveis e equipamentos devem estar em perfeito estado de conservação.



Lembrar de avisar sempre ao responsável do estabelecimento sobre a não conformidade encontrada.

## INSTALAÇÕES FÍSICAS



- A caixa de gordura deve estar sempre em bom estado de conservação
- O ambiente deve ser separado por tipo de atividade
- Retirada de objetos em desuso ou estranho ao ambiente
- As instalações elétricas devem estar protegidas
- A iluminação e ventilação deve ser suficiente para um bom funcionamento do trabalho da equipe e adequada para o ambiente



## MANUSEIO DO LIXO E CONTROLE DE VETORES E PRAGAS

## LIXO



O lixo é um meio ideal para a multiplicação de microrganismos

- As lixeiras devem ser acionadas sem contato manual
- O lixo deve ser estocado fora do local de manipulação, com sacos bem fechados
- A remoção deve ocorrer nos intervalos das atividades
- A limpeza da lixeira deve ser periódica
- Após manuseio do lixo, deve-se lavar as mãos



## VETORES E PRAGAS



Pragas e vetores contêm microrganismos prejudiciais a saúde, sendo uma ameaça a segurança dos alimentos

**São atraídos por acúmulo de lixo, por restos de comida e por água.**

**Para evitar:**

- Higienização adequada do local de trabalho
- Remover o lixo frequentemente
- Alimentos devem ser armazenados corretamente
- Portas e janelas devem ser mantidas fechadas
- Aberturas devem conter telas milimétricas
- Ralos devem possuir sistema de fechamento





# HIGIENIZAÇÃO



## HIGIENIZAÇÃO



Higienização

Limpeza

Desinfecção

### Atenção:

- Não utilizar produtos químicos com odor nas áreas de manipulação e armazenamento
- Não guardar produtos químicos próximos a alimentos
- Não reaproveitar embalagens de produtos químicos



## MATERIAIS PARA HIGIENIZAÇÃO



Devem ser apropriados para atividade

Devem ser mantidos conservados e higienizados

Devem ser diferentes para área de manipulação e outras áreas

A pia de higienização de mãos deve ser exclusiva

Uniformes devem ser exclusivo para higienização  
(LUVAS E AVENTAL)



## MANIPULADORES E VISITANTES

## LAVAGEM DAS MÃOS



## LAVAGEM DAS MÃOS



**COSTAS**

**PALMA DA MÃO**

- Falha com maior frequência
- Falha com alguma frequência
- Não falha

## VISITANTES



Área de manipulação  
deve ser exclusiva aos  
manipuladores.

Visitantes devem seguir as  
mesmas regras de quem está  
trabalhando.



### REGRAS:

- Retirar adornos, cabelos protegidos, roupa limpa e utilização de avental fornecido pela empresa.
- Não falar desnecessariamente, tossir ou espirrar.
- Não podem tocar em utensílios, equipamentos e/ou alimentos.

## ARMAZENANDO OS ALIMENTOS...



Cada produto deve ser armazenado de acordo  
com sua característica.

Congelamento:  
inferior a -18°C

Refrigeração:  
entre 0 e 5°C

Armazenamento  
em temperatura  
ambiente

## PREPARAÇÃO DO ALIMENTO



## HIGIENIZAÇÃO DE HORTIFRUTIS



Frutas, legumes e verduras consumidos crus devem ser submetidos a processo de higienização para reduzir a contaminação química do alimento.





## HIGIENIZAÇÃO DE HORTIFRUTIS



- Retirar produtos ou partes danificadas ou deterioradas

- Levar na água corrente, um a um.

### 1. Seleção

### 2. Desinfecção

- Dissolver o produto químico na quantidade de água indicada
- Deixar alimento imerso pelo tempo determinado

- Os alimentos devem ser enxaguados em água corrente antes do uso

### 3. Enxágue

## DESCONGELAMENTO



Temperatura resfriamento  
↓ 5°C

Embalagens originais e dentro de recipiente

Manter na refrigeração até o uso.

# TRATAMENTO TÉRMICO



## Reaquecimento

Temperatura  
acima de 60°C  
por máximo 6  
horas



## Resfriamento

60 a 10°C em  
até 2 horas

Refrigerado a ↓ 5°C  
Congelado a ↓ -18°C



# DÚVIDAS?

## Preenchimento de POPS



- ✓ POP: Procedimento operacional padrão  
Tem o objetivo de padronizar e minimizar a ocorrência de desvios na execução de tarefas.
- ✓ Preenchimento de planilhas de higienização
- ✓ Preenchimento de planilhas de temperatura dos equipamentos
- ✓ Preenchimento de planilhas de temperatura dos alimentos

Deve fazer parte da rotina diária !

## Obrigada!



**ANEXOS**

**título:** Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004

**ementa:** Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

**publicação:** D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 16 de setembro de 2004

**órgão emissor:** ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**alcance do ato:** federal - Brasil

**área de atuação:** Alimentos

**relacionamento(s):**

**atos relacionados:**

- [Lei nº 6437, de 20 de agosto de 1977](#)
- [Decreto-lei nº 986, de 21 de outubro de 1969](#)
- [Lei nº 6360, de 23 de setembro de 1976](#)
- [Portaria nº 15, de 23 de agosto de 1988](#)
- [Portaria nº 1428, de 26 de novembro de 1993](#)
- [Portaria nº 152, de 26 de fevereiro de 1999](#)
- [Portaria nº 3523, de 28 de agosto de 1998](#)
- [Resolução nº 105, de 19 de maio de 1999](#)
- [Resolução nº 211, de 18 de junho de 1999](#)
- [Resolução RDC nº 18, de 29 de fevereiro de 2000](#)
- [Resolução RDC nº 277, de 16 de abril de 2001](#)
- [Resolução RDC nº 91, de 11 de maio de 2001](#)
- [Resolução RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003](#)
- [Portaria nº 518, de 25 de março de 2004](#)

**revoga:**

- Resolução nº 16, 1978



[Versão para impressão](#)



[Enviar por email](#)

## **RESOLUÇÃO-RDC Nº 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004**

Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição que lhe confere o art. 11, inciso IV, do Regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, aprovado pelo Decreto n.º 3.029, de 16 de abril de 1999, c/c o art. 8º, inciso IV, do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº 593 de 25 de agosto de 2000, em reunião realizada em 13 de setembro de 2004, considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção à saúde da população;

considerando a necessidade de harmonização da ação de inspeção sanitária em serviços de alimentação;

considerando a necessidade de elaboração de requisitos higiênico-sanitários gerais para serviços de alimentação aplicáveis em todo território nacional;

adota a seguinte Resolução de Diretoria Colegiada e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

Art. 2º A presente Resolução pode ser complementada pelos órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e municipais visando abranger requisitos inerentes às realidades locais e promover a melhoria das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação.

Art. 3º Os estabelecimentos têm o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da publicação, para se adequarem ao Regulamento Técnico constante do Anexo I desta Resolução.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Fica revogada a Resolução CNNPA nº 16, publicada no Diário Oficial da União em 28 de junho de 1978.

Art. 6º A inobservância ou desobediência ao disposto na presente Resolução configura infração de natureza sanitária, na forma da Lei nº 6437, de 20 de agosto de 1977, sujeitando o infrator às penalidades previstas nesse diploma legal.

CLÁUDIO MAIEROVITCH PESSANHA HENRIQUES

ANEXO

## REGULAMENTO TÉCNICO DE BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

### 1 - ALCANCE

#### 1.1. Objetivo

Estabelecer procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado.

#### 1.2. Âmbito de Aplicação

Aplica-se aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, delicatessens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres.

As comissarias instaladas em Portos, Aeroportos, Fronteiras e Terminais Alfandegados devem, ainda, obedecer aos regulamentos técnicos específicos.

Excluem-se deste Regulamento os lactários, as unidades de Terapia de Nutrição Enteral - TNE, os bancos de leite humano, as cozinhas dos estabelecimentos assistenciais de saúde e os estabelecimentos industriais abrangidos no âmbito do Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

### 2- DEFINIÇÕES

Para efeito deste Regulamento, considera-se:

2.1 Alimentos preparados: são alimentos manipulados e preparados em serviços de alimentação, expostos à venda embalados ou não, subdividindo-se em três categorias:

a) Alimentos cozidos, mantidos quentes e expostos ao consumo;

b) Alimentos cozidos, mantidos refrigerados, congelados ou à temperatura ambiente, que necessitam ou não de aquecimento antes do consumo;

c) Alimentos crus, mantidos refrigerados ou à temperatura ambiente, expostos ao consumo.

2.2 Anti-sepsia: operação que visa a redução de microrganismos presentes na pele em níveis seguros, durante a lavagem das mãos com sabonete anti-séptico ou por uso de agente anti-séptico após a lavagem e secagem das mãos.

2.3 Boas Práticas: procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária.

2.4 Contaminantes: substâncias ou agentes de origem biológica, química ou física, estranhos ao alimento, que sejam considerados nocivos à saúde humana ou que comprometam a sua integridade.

2.5 Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas: sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

2.6 Desinfecção: operação de redução, por método físico e ou agente químico, do número de microrganismos em nível que não comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

2.7 Higienização: operação que compreende duas etapas, a limpeza e a desinfecção.

2.8 Limpeza: operação de remoção de substâncias minerais e ou orgânicas indesejáveis, tais como terra, poeira, gordura e outras sujidades.

2.9 Manipulação de alimentos: operações efetuadas sobre a matéria-prima para obtenção e entrega ao consumo do alimento preparado, envolvendo as etapas de preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda.

2.10 Manipuladores de alimentos: qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento.

2.11 Manual de Boas Práticas: documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos higiênico-sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, a capacitação profissional, o controle da higiene e saúde dos manipuladores, o manejo de resíduos e o controle e garantia de qualidade do alimento preparado.

2.12 Medida de controle: procedimento adotado com o objetivo de prevenir, reduzir a um nível aceitável ou eliminar

um agente físico, químico ou biológico que comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

2.13 Produtos perecíveis: produtos alimentícios, alimentos "in natura", produtos semi-preparados ou produtos preparados para o consumo que, pela sua natureza ou composição, necessitam de condições especiais de temperatura para sua conservação.

2.14 Registro: consiste de anotação em planilha e ou documento, apresentando data e identificação do funcionário responsável pelo seu preenchimento.

2.15 Resíduos: materiais a serem descartados, oriundos da área de preparação e das demais áreas do serviço de alimentação.

2.16 Saneantes: substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento de água.

2.17 Serviço de alimentação: estabelecimento onde o alimento é manipulado, preparado, armazenado e ou exposto à venda, podendo ou não ser consumido no local.

2.18 Procedimento Operacional Padronizado - POP: procedimento escrito de forma objetiva que estabelece instruções seqüenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos.

### 3. REFERÊNCIAS

3.1 BRASIL. Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969.

Institui Normas Básicas sobre Alimentos.

3.2 BRASIL. Lei nº 6360, de 23 de setembro de 1976.

Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências.

3.3 BRASIL. Lei nº 6437, de 20 de agosto de 1977, e suas alterações. Configura infrações a legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas e dá outras providências.

3.4 BRASIL, Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Vigilância Sanitária de Produtos Saneantes Domissanitários. Portaria nº 15, de 23 de agosto de 1988. Normas para Registro dos Saneantes Domissanitários com Ação Antimicrobiana.

3.5 BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Organização e Desenvolvimento de Serviços de Saúde. Programa de Controle de Infecção Hospitalar. LAVAR AS MÃOS: INFORMAÇÕES PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE. 39 páginas na Impressão Original, il. - Série A: Normas e Manuais Técnicos - 11, 1989.

3.6 BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 1.428, de 26 de novembro de 1993. Regulamentos Técnicos sobre Inspeção Sanitária, Boas Práticas de Produção/ Prestação de Serviços e Padrão de Identidade e Qualidade na Área de Alimentos.

3.7 BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 152, de 26 de fevereiro de 1999. Regulamento Técnico para Produtos destinados à Desinfecção de Água para o Consumo Humano e de Produtos



Algicidas e Fungicidas para Piscinas.

3.8 BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998. Regulamento Técnico contendo Medidas Básicas referentes aos Procedimentos de Verificação Visual do Estado de Limpeza, Remoção de Sujidades por Métodos Físicos e Manutenção do Estado de Integridade e Eficiência de todos os Componentes dos Sistemas de Climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e Prevenção de Riscos à Saúde dos Ocupantes de Ambientes Climatizados.

3.9 BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 105 de 19 de maio de 1999. Aprova os Regulamentos Técnicos: Disposições Gerais para Embalagens e Equipamentos Plásticos em contato com Alimentos

3.10 BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 211, de 18 de junho de 1999.

Altera os dispositivos das Normas para Registro dos Saneantes Domissanitários com Ação Antimicrobiana.

3.11 BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 18, de 29 de fevereiro de 2000. Dispõe sobre Normas Gerais para Funcionamento de Empresas Especializadas na Prestação de Serviços de Controle de Vetores e Pragas Urbanas.

3.12 BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 277, de 16 de abril de 2001.

Altera os dispositivos do Regulamento Técnico para Produtos destinados à Desinfecção de Água para o Consumo Humano e de Produtos Algicidas e Fungicidas para Piscinas.

3.13 BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 91, de 11 de maio de 2001. Aprova o Regulamento Técnico - Critérios Gerais e Classificação de Materiais para Embalagens e Equipamentos em Contato com Alimentos constante do Anexo desta Resolução.

3.14 BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003. Orientação Técnica Elaborada por Grupo Técnico Assessor sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em Ambientes Climatizados Artificialmente de Uso Público e Coletivo.

3.15 BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 518, de 25 de março de 2004. Estabelece os Procedimentos e as Responsabilidades relativos ao Controle e Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e seu Padrão de Potabilidade.

3.16 BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Norma Regulamentadora nº 7. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

3.17 CODEX ALIMENTARIUS. CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003. Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene.

3.18 CODEX ALIMENTARIUS. CAC/RCP 39-1993. Code of Hygienic Practice for Precooked and Cooked Foods in Mass Catering.

3.19 WORLD HEALTH ORGANIZATION. Genebra, 1999. Basic Food Safety for Health Workers.

#### 4 BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

##### 4.1 EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

4.1.1 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.

4.1.2 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.

4.1.3 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.

4.1.4 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.

4.1.5 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.

4.1.6 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.

4.1.7 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.

4.1.8 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.

4.1.9 As instalações elétricas devem estar embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes.

4.1.10 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.

4.1.11 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.

4.1.12 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.

4.1.13 As instalações sanitárias devem possuir lavatórios e estar 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 devem ser dotados de tampa e acionados sem contato manual.

4.1.14 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.

4.1.15 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.

4.1.16 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.

4.1.17 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.

## 4.2 HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

4.2.1 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.

4.2.2 As caixas de gordura devem ser periodicamente limpas. O descarte dos resíduos deve atender ao disposto em legislação específica.

4.2.3 As operações de limpeza e, se for o caso, de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não forem realizadas rotineiramente, devem ser registradas.

4.2.4 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.

4.2.5 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.

4.2.6 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.

4.2.7 Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias devem utilizar uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.

### 4.3 CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS

4.3.1 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.

4.3.2 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.

4.3.3 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 desinfestantes.

### 4.4 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

4.4.1 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.

4.4.2 O gelo para utilização em alimentos deve ser 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, deve ser produzido a partir de água potável e não pode representar fonte de contaminação.

4.4.4 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.

### 4.5 MANEJO DOS RESÍDUOS

4.5.1 O estabelecimento deve dispor 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 devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual.

4.5.3 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.

#### 4.6 MANIPULADORES

4.6.1 O controle da saúde dos manipuladores deve ser 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 devem ser afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde.

4.6.3 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 reservado para esse fim.

4.6.4 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 antissepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.

4.6.5 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.

4.6.6 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.

4.6.7 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.

4.6.8 Os visitantes devem cumprir os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores.

#### 4.7 MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS

4.7.1 Os serviços de alimentação devem especificar os critérios para avaliação e seleção dos fornecedores de matérias-primas, ingredientes e embalagens. O transporte desses insumos deve ser realizado em condições adequadas de higiene e conservação.

4.7.2 A recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens deve ser realizada em área protegida e

limpa. Devem ser adotadas medidas para evitar que esses insumos contaminem o alimento preparado.

4.7.3 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser submetidos à inspeção e aprovados na recepção. As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes devem estar íntegras. A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação deve ser verificada nas etapas de recepção e de armazenamento.

4.7.4 Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos devem ser imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, devem ser devidamente identificados e armazenados separadamente. Deve ser determinada a destinação final dos mesmos.

4.7.5 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser armazenados em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes. Devem estar adequadamente acondicionados e identificados, sendo que sua utilização deve respeitar o prazo de validade. Para os alimentos dispensados da obrigatoriedade da indicação do prazo de validade, deve ser observada a ordem de entrada dos mesmos.

4.7.6 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser 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 devem ser de material liso, resistente, impermeável e lavável.

#### 4.8 PREPARAÇÃO DO ALIMENTO

4.8.1 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens utilizados para preparação do alimento devem estar 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 devem ser compatíveis com volume, diversidade e complexidade das preparações alimentícias.

4.8.3 Durante a preparação dos alimentos, devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. Deve-se evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo.

4.8.4 Os funcionários que manipulam alimentos crus devem realizar 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 devem ser 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 forem utilizados em sua totalidade, devem ser 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, deve-se proceder à adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, minimizando o risco de contaminação.

4.8.8 O tratamento térmico deve garantir que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C (setenta graus Celsius). Temperaturas inferiores podem ser utilizadas no tratamento térmico desde que as

combinações de tempo e temperatura sejam suficientes para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

4.8.9 A eficácia do tratamento térmico deve ser 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 forem submetidos à fritura, além dos controles estabelecidos para um tratamento térmico, deve-se instituir 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 devem ser aquecidos a temperaturas não superiores a 180°C (cento e oitenta graus Celsius), sendo 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, deve-se proceder ao descongelamento, a fim de garantir adequada penetração do calor. 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 deve ser conduzido de forma a evitar que as áreas superficiais dos alimentos se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana. O descongelamento deve ser efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 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 devem ser mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, não devendo ser recongelados.

4.8.15 Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados devem ser mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C (sessenta graus Celsius) por, no máximo, 6 (seis) horas. Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos devem ser previamente submetidos ao processo de resfriamento.

4.8.16 O processo de resfriamento de um alimento preparado deve ser 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 deve ser reduzida de 60°C (sessenta graus Celsius) a 10°C (dez graus Celsius) em até duas horas. Em seguida, o mesmo deve ser 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, deve ser de 5 (cinco) dias. 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 deve-se apor no invólucro do mesmo, no mínimo, as seguintes informações: designação, data de preparo e prazo de validade. A temperatura de armazenamento deve ser regularmente monitorada e registrada.

4.8.19 Quando aplicável, os alimentos a serem consumidos crus devem ser submetidos a processo de higienização a

fim de reduzir a contaminação superficial. Os produtos utilizados na higienização dos alimentos devem estar regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde e serem aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado.

4.8.20 O estabelecimento deve implementar e manter documentado o controle e garantia da qualidade dos alimentos preparados.

#### 4.9 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO ALIMENTO PREPARADO

4.9.1 Os alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte devem estar identificados e protegidos contra contaminantes. Na identificação deve constar, 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, deve ocorrer em condições de tempo e temperatura que não comprometam sua qualidade higiênico-sanitária. A temperatura do alimento preparado deve ser monitorada durante essas etapas.

4.9.3 Os meios de transporte do alimento preparado devem ser higienizados, sendo adotadas medidas a fim de garantir a ausência de vetores e pragas urbanas. Os veículos devem ser dotados de cobertura para proteção da carga, não devendo transportar outras cargas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.

#### 4.10 EXPOSIÇÃO AO CONSUMO DO ALIMENTO PREPARADO

4.10.1 As áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório devem ser mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias. Os equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessas áreas devem ser compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação.

4.10.2 Os manipuladores devem adotar 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, devem ser devidamente dimensionados, e estar em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento. A temperatura desses equipamentos deve ser regularmente monitorada.

4.10.4 O equipamento de exposição do alimento preparado na área de consumação deve dispor 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, devem ser descartáveis ou, quando feitos de material não-descartável, devidamente higienizados, sendo armazenados em local protegido.

4.10.6 Os ornamentos e plantas localizados na área de consumação ou refeitório não devem constituir 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, deve ser reservada. Os funcionários responsáveis por essa atividade não devem manipular alimentos preparados, embalados ou não.



#### 4.11 DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO

4.11.1 Os serviços de alimentação devem dispor de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados. Esses documentos devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido.

4.11.2 Os POP devem conter as instruções seqüenciais das operações e a freqüência 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.

4.11.3 Os registros devem ser mantidos por período mínimo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de preparação dos alimentos.

4.11.4 Os serviços de alimentação devem implementar 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 devem conter as seguintes informações: natureza da superfície a ser higienizada, 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 devem contemplar a operação de desmonte dos equipamentos.

4.11.6 Os POP relacionados ao controle integrado de vetores e pragas urbanas devem contemplar 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 deve apresentar 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 devem especificar as informações constantes do item 4.11.5, mesmo quando realizada por empresa terceirizada e, neste caso, deve ser apresentado o certificado de execução do serviço.

4.11.8 Os POP relacionados à higiene e saúde dos manipuladores devem contemplar as etapas, a freqüência 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. Deve-se especificar os exames aos quais os manipuladores de alimentos são submetidos, bem como a periodicidade de sua execução. O programa de capacitação dos manipuladores em higiene deve ser descrito, sendo determinada a carga horária, o conteúdo programático e a freqüência de sua realização, mantendo-se em arquivo os registros da participação nominal dos funcionários.

#### 4.12. RESPONSABILIDADE

4.12.1. O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos deve ser 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 deve ser 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.