



Universidade de Brasília
Centro de Excelência em Turismo

**ADEQUAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE
MANIPULAÇÃO NOS RESTAURANTES DA REGIÃO
ADMINISTRATIVA DO LAGO SUL, BRASÍLIA – DF**

Maria da Soledade Reis Nunes

Wilma Maria Coelho Araújo

Monografia apresentada ao Centro de
Excelência em Turismo da
Universidade de Brasília como
requisito parcial para a obtenção do
certificado de Especialista em
Qualidade em Alimentos

Brasília – DF, janeiro de 2003

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro de Excelência em Turismo
Curso de Especialização em Qualidade em Alimentos

**ADEQUAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO
NOS RESTAURANTES DA REGIÃO ADMINISTRATIVA DO
LAGO SUL, BRASÍLIA - DF**

Maria da Soledade Reis Nunes

Banca Examinadora

Wilma Maria Coelho Araújo
Orientadora

Lucianne Cardoso
Examinadora

Brasília, DF, 29 de janeiro de 2003.

MARIA DA SOLEDADE REIS NUNES

Adequação das Boas Práticas de Manipulação nos Restaurantes da Região Administrativa do
Lago Sul, Brasília – DF

Comissão Avaliadora

Wilma Maria Coelho Araújo

Orientadora

Lucianne Cardoso

Examinadora

Brasília, DF, 29, janeiro, 2003

RESUMO

Foram pesquisados 25 restaurantes localizados na Região Administrativa do Lago Sul em Brasília-DF para avaliar a adequação aos requisitos para atendimento às Boas Práticas de Fabricação de alimentos, conforme Portaria 326/97 – MS. Como instrumento de avaliação foi utilizado *check-list* elaborado pela ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária,

composto de cinco blocos: 1) Edificação e Instalações; 2) Equipamentos, Móveis e Utensílios; 3) Manipuladores; 4) Fluxo de Produção; 5) Sistema da Garantia da Qualidade.

Os resultados encontrados a partir da análise dos dados coletados, permitem concluir que: 80% das unidades de alimentação pesquisadas foram classificadas no GRUPO 3 (com 0% a 29% de atendimento aos itens imprescindíveis às Boas Práticas de Fabricação; 20% das unidades de alimentação foram classificadas no GRUPO 2 (com 30% a 69% de atendimento aos itens imprescindíveis); não havendo classificação de nenhum estabelecimento no GRUPO 1 (com 70% a 100% de atendimento dos itens imprescindíveis).

Nas unidades de alimentação pesquisadas os pontos críticos são os manipuladores de alimentos; a falta de procedimentos operacionais, rotinas e registros de controle escritos e padronizados; ausência de fluxos sem cruzamentos na produção, bem como a conservação das matérias-primas e alimentos prontos.

Palavras-chave: adequação, unidades de alimentação, requisitos, boas práticas de fabricação

ABSTRACT

This survey was conducted in 25 restaurants located in the Lago Sul área of Brasília, DF, so as to ascertain their adherence to Good Manufacturing Practices as dictated by Portaria 326/97 – MS. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – has published a checklist, which was used as our evaluation tool. This checklist is comprised of five steps, as

follows: 1) building structure and maintenance; 2) equipment and kitchenware; 3) food handlers; 4) production flow; 4) quality assurance system.

Analyzing the resulting data lead us to conclude that 80% of those researched were classified as GROUP 3 (0% to 29% of adherence to items considered indispensable, according to GMP); 20% were classified as GROUP 2 (30% to 69% of adherence); no restaurants were classified as GROUP 1 (70% do 100% adherence to indispensable GMP items).

In the units researched main critical control points are food handlers, lack of standard operating procedures (written routines and records), and presence of cross flow in the production line, as well as deficiencies in the storage of raw materials and cooked meals.

KEY-WORDS

adherence, food units, requirements, good manufacturing practices.

SUMÁRIO

I.	INTRODUÇÃO	3
II.	OBJETIVOS	5
III.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	6
	3.1. Perfil da Região	6
	3.2. Conceitos de Qualidade e Segurança Alimentar	6
	3.3. Boas Práticas de Fabricação	9
	3.3.3. Requisitos para a Implantação das Boas Práticas de Fabricação	10
IV.	MATERIAL E MÉTODOS	12
V.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS/INFORMAÇÕES COLETADAS	14
	5.1. Edificação e Instalações.....	14
	5.2. Equipamentos, Móveis e Utensílios	22
	5.3. Manipuladores	25
	5.4. Fluxo de Produção	27
	5.5. Sistema da Garantia da Qualidade	33
VI.	CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
VII.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
VIII.	ANEXOS	38

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Adequação de edificações e instalações das unidades pesquisadas de acordo com a legislação pág. 15
- Figura 2 – Adequação de portas e janelas das unidades pesquisadas de acordo com a legislação pág. 16
- Figura 3 – Adequação das Instalações sanitárias independentes para manipuladores das unidades pesquisadas de acordo com a legislação..... pág. 17
- Figura 4 – Adequação quanto aos requisitos para instalações sanitárias e vestiários de manipuladores das unidades visitadas de acordo com a legislação..... pág. 18
- Figura 5 – Adequação quanto ao destino dos resíduos nas unidades visitadas de acordo com a legislação pág. 22
- Figura 6 – Adequação dos equipamentos de processamento e conservação das unidades pesquisadas de acordo com a legislação..... pág. 23
- Figura 7 – Adequação quanto às operações de recepção de matérias-primas das unidades pesquisadas, conforme a legislação pág. 28
- Figura 8 – Adequação dos equipamentos para higienização de mãos durante a manipulação de alimentos nas unidades pesquisadas de acordo com a legislação..... pág. 30
- Figura 9 – Adequação quanto ao armazenamento e conservação de alimentos prontos nas unidades pesquisadas de acordo com a legislação pág. 31

I - INTRODUÇÃO

A questão da qualidade dos alimentos oferecidos ao consumo vem sendo objeto de estudo de várias publicações, uma vez que a garantia de inocuidade e qualidade dos alimentos é direito dos consumidores em todo o mundo. O Código de Defesa do Consumidor, assegura

dentre os direitos básicos do consumidor a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos. Estabelece ainda que, os produtos e serviços colocados no mercado não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito (BRASIL, 1990).

Com o avanço tecnológico e a falta de tempo acarretado pela vida moderna, o consumo e a procura por alimentação em estabelecimentos comerciais aumentaram demasiadamente, o que exprime a necessidade da implantação de mecanismos de controle que garantam a segurança e qualidade alimentares.

A aplicação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), são instrumentos que buscam oferecer aos consumidores alimentos que não ofereçam riscos a sua saúde.

Entende-se por segurança alimentar, o acesso assegurado do indivíduo a alimentos inócuos, livres de contaminantes de natureza química, biológica, física, ou quaisquer outras substâncias que possam acarretar dano à saúde, em quantidade necessária que satisfaçam suas necessidades nutricionais considerando seus hábitos alimentares, de modo a garantir uma vida saudável (RÊGO *et al*, 2001).

Neste segmento, a adoção das Boas Práticas de Fabricação é um procedimento que requer persistência, uma vez que tais estabelecimentos comerciais, não possuem mão-de-obra especializada e capacitada para a manipulação segura, e que permite a garantia de qualidade. Tampouco, boa parte dos empresários do setor em questão, busca orientação ou consultoria específica quanto aos requisitos necessários para o funcionamento do estabelecimento, sequer para a implantação de mecanismos que garantam a qualidade e a segurança dos serviços prestados.

Diagnosticar nos serviços de alimentação quanto à existência/adequação dos requisitos para a implantação das boas práticas de manipulação é prioritário para a segurança alimentar.

Identificar categorias/tipologia dos estabelecimentos, quanto à conformidade aos requisitos para a implantação das boas práticas de manipulação, estabelecendo-se padrões de qualidade aos mesmos.

No contexto, depreende-se a importância da área física, do fluxo de produção, dos procedimentos de higiene e sanitização, das condições de armazenamento de produtos perecíveis e não perecíveis, equipamentos, utensílios, manipuladores de alimentos, entre outros.

II - OBJETIVOS

Objetivo Geral

No presente estudo, far-se-á uma abordagem das Boas Práticas de Fabricação, como pré-requisito para o sistema APPCC, considerando-se os objetivos do presente trabalho, ou seja, o diagnóstico das condições de funcionamento dos restaurantes da Região Administrativa do Lago Sul, quanto à implantação desses mecanismos de controle.

Pretende-se com o presente estudo, fazer um diagnóstico das condições de funcionamento dos restaurantes da Região Administrativa do Lago Sul, quanto aos requisitos para a aplicação de Boas Práticas de Fabricação, e conseqüente avaliação do padrão higiênico-sanitário dos serviços, partindo-se do questionamento: Como garantir os requisitos para a implantação de boas práticas de manipulação nos restaurantes do Lago Sul e quais dessas unidades possuem mais requisitos?

Objetivo Específico

Identificar dentre os itens previstos pela Portaria 326/97 – MS, os pontos que requerem mudanças imediatas à implantação do sistema das Boas Práticas de Fabricação.

Discutir alguns conceitos de qualidade com a finalidade de facilitar a avaliação das condições encontradas através da análise dos dados coletados na parte empírica do presente trabalho.

Fazer uma abordagem quanto aos requisitos necessários à implantação das Boas práticas de manipulação que serão objeto de levantamento qualitativo e quantitativo a ser realizado nos restaurantes da Região Administrativa do Lago Sul.

III - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. Perfil da Região

A Região Administrativa do Lago Sul desperta interesse por ser um dos bairros de classe média-alta de Brasília. Apresenta uma área em torno de 190.000.000 ha (190.000 km²) e uma população estimada em 42.000 habitantes fixos, aproximadamente, e pelo menos 40.000 pessoas trabalhando em domicílios residenciais e comerciais. A renda média mensal familiar é equivalente a quinze salários mínimos. O bairro tem a mais elevada renda e o mais belo espaço urbano de todo Distrito Federal, possuindo uma grande variedade de opções de turismo e lazer da cidade, com aproximadamente 30 estabelecimentos comerciais no segmento alimentação com a atividade de restaurante.

O complexo urbanístico é composto de 32 quadras residenciais (QL e QI), incluindo seus conjuntos e chácaras, mais os 32 conjuntos residenciais no Setor de Mansões Urbanas Dom Bosco (SMDB). As 22 quadras contendo o comércio local estão muito bem distribuídas ao longo dos seus 18 km de extensão, atendendo as complexas necessidades da comunidade.

Para atender a esta população, a região conta com 12 restaurantes com serviços a *la carte*, 4 restaurantes a *la carte* com *buffet*, 12 restaurantes com sistemas *self-service* e fornecimento de marmitex e 1 restaurante em sistema prato feito com fornecimento de marmitex.

3.2. Conceitos de Qualidade e Segurança Alimentar

Com a globalização dos mercados e o avanço tecnológico em todos os setores, especialmente o setor de alimentação, torna-se imprescindível a necessidade de elevar a competitividade das empresas, através da melhoria da qualidade dos produtos e serviços oferecidos. Tal evolução é observada também nos conceitos de qualidade, antes focados no produto, hoje, relacionados a processos e clientes.

Uma evolução é o conceito de Controle de Qualidade baseada no processo, na medida em que considera a conformidade dos processos de produção com as especificações globais do projeto. Um ponto crítico dessa definição é que, esta conformidade às especificações, entretanto, não necessariamente pode ser adequada a utilização do produto ou à satisfação do cliente (SPEZIA E PARENTE, 2002).

A Gestão da Qualidade Total é um modelo gerencial contemporâneo, voltado para a satisfação total do cliente, baseado no crescimento do ser humano, na organização e que proporciona ganhos significativos de produtividade e competitividade para a empresa, através

da eliminação de erros, perdas desperdícios e retrabalhos. Este modelo baseia-se no controle de processos/padronização. Sua implantação envolve a participação de todos os membros da empresa em um processo de melhoramento contínuo (SPEZIA E PARENTE, 2002).

Sendo a segurança e a inocuidade fundamentais para a garantia de qualidade dos alimentos, pode-se fazer uso no presente trabalho, do conceito de qualidade de CROSBY (1990), segundo o qual, *qualidade é conformidade com requisitos*. Para o autor, os requisitos são respostas a perguntas e os acordos que resultam dessas respostas, servindo para marcar um acordo entre pessoas e devendo assumir qualquer forma que seja necessária. Dessa forma os requisitos devem ser respeitados e nunca alterados, a não ser por meio de acordo entre aqueles que os criaram.

CROSBY (1990) salienta que tudo o que acontece em qualquer operação hoje, é causa dos requisitos que existem, que podem ser escritos, verbais, tradicionais ou podem ser ditos há apenas alguns momentos. Para o autor a qualidade está presente durante todo o processo, sendo uma medida de prevenção e não de verificações posteriores, sendo os requisitos provenientes do cliente de uma forma ou de outra, pois sem clientes não existem negócios.

Para o autor, a qualidade está relacionada ao Zero Defeitos, que seria uma forma simbólica de dizer “faça-o certo desde a primeira vez”. Seus conceitos se baseiam nos processos, no envolvimento de todos e na melhoria contínua pela qualidade.

Uma contribuição fundamental de CROSBY (1990) são os *Os Absolutos: Fundamentos da Administração da Qualidade*, segundo os quais:

- A qualidade é conseguida através da prevenção, não por meio de avaliações/verificações;
- A qualidade é definida como conformidade aos requisitos, não como bondade;
- O padrão de desempenho da qualidade é o zero defeitos, não níveis de qualidade aceitáveis;
- A qualidade é medida pelo preço da não conformidade, não por índices.

Considerando a qualidade como aquilo que satisfaz o cliente, controle de qualidade é a manutenção do produto dentro dos níveis e tolerâncias aceitáveis para o consumidor ou comprador. Desse modo, para avaliar a qualidade de um produto alimentar é medido o grau em que o produto satisfaz os requisitos específicos, sendo que estes níveis de tolerância e requisitos se expressam através de normas, padrões e especificações (CROSBY, 1990).

A segurança alimentar tem sido amplamente estudada e discutida, uma vez que as doenças transmitidas por alimentos são uma das principais causas de morbidade nos países da América Latina e do Caribe. Acrescente-se ainda o desenvolvimento econômico e a globalização do mercado mundial, as mudanças nos hábitos alimentares das populações, com a crescente demanda por produtos industrializados e consumidos em estabelecimentos comerciais, a introdução de medidas básicas de saneamento, entre outros fatores, alteraram o perfil epidemiológico de tais enfermidades, expondo a população a vários tipos de contaminantes (OPPAZ/INPPAZ, 2001).

De acordo com FERREIRA (2001), a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos fizeram com que o Ministério da Saúde, dentro da sua competência, elaborasse as Portaria 1428 de 26/12/93 e 326 de 30/07/97, estabelecendo orientações necessárias para a inspeção sanitária através da verificação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) da Empresa produtora/serviços de Alimentos e aos aspectos que devem ser levados em conta para a aplicação das Boas Práticas de Fabricação respectivamente.

Os alimentos são afetados por vários tipos de contaminantes, sejam eles físicos (pedaços de metal, pedras), químicos (pesticidas, toxinas) ou biológicos (microrganismos), presentes em todas as fases do processo produtivo desde o campo, passando pelo processamento, até o consumo final. “ A possibilidade de controlar esses perigos ou mantê-los dentro de níveis aceitáveis para o consumidor depende, em grande parte, da capacidade dos produtores e das autoridades encarregadas de controlar os alimentos para regular, prevenir ou reduzir ao mínimo a ocorrência de tais perigos” (OPPAZ/INPPAZ, 2001).

A World Health Organization (1984), define Enfermidade Transmitida por Alimento – ETA, como sendo aquela de natureza infecciosa ou tóxica, causada por agentes que invadem o organismo através da ingestão de alimentos (PIRES *et al*, 2002).

A expressão toxinfecções se refere genericamente a infecções e intoxicações de origem alimentar devido a substâncias tóxicas , cujos sintomas aparecem simultaneamente (GONÇALVES,1998).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS (1984), mais de 60% das enfermidades de origem alimentar são provocadas por agentes microbiológicos, relacionados aos produtos alimentícios.

SILVA JR. (1990) e WINARDNI (2000), através de pesquisas realizadas, relatam que mais de 90% dos episódios de enfermidades transmitidas por alimentos (ETA), incluindo as salmoneloses, cólera e demais doenças entéricas de origem bacteriana, são provenientes de contaminação de alimentos. Dentre os casos mais freqüentes, destacam-se aqueles provocados por manipulação inadequada, má utilização da temperatura durante o preparo e conservação dos alimentos, higiene pessoal dos manipuladores, contaminação cruzada, deficiência na higienização dos equipamentos e utensílios e presença de pessoal infectado (RÊGO *et al*, 2002).

3.3. Boas Práticas de Fabricação

O regulamento técnico que dispõe sobre as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos encontra-se descrito na Portaria 326 de 30/07/97-M.S *e se aplica, quando for o caso, a toda pessoa física ou jurídica que possua pelo menos um estabelecimento no qual sejam realizadas algumas atividades seguintes; produção/industrialização, fracionamento, armazenamento e transportes de alimentos industrializados.*

Para FERREIRA (2001), Boas Práticas de Fabricação (BPF) é o conjunto de princípios e regras para o correto manuseio de alimentos, abrangendo, desde as matérias-primas, até o produto final, de forma a garantir a saúde e integridade do consumidor, sendo um requisito fundamental, concomitante à implantação dos Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO), para a implementação do sistema de controle de qualidade APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.

De acordo com a Portaria 326/97 Boas Práticas são procedimentos necessários para garantir a qualidade dos alimentos; Contaminação é a presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos ou não para a saúde humana; Alimento apto para o consumo humano, é considerado como alimento que atende ao padrão de identidade e qualidade pré-estabelecido, nos aspectos higiênico-sanitários e nutricionais; e, Adequado se entende como suficiente para alcançar a finalidade proposta. Tais definições são imprescindíveis para uma melhor compreensão e análise dos dados coletados no presente estudo.

3.3.1. Requisitos para a implantação das Boas Práticas de Fabricação

A Comissão do Codex Alimentarius (CCA), estabelecida em 1961, é um organismo intergovernamental, da qual participam 152 países. Desde 1962 está encarregada de

implementar o Programa de Padrões para Alimentos do Comitê Conjunto FAO/OMS, cujo princípio básico é a proteção da saúde do consumidor e a regulação das práticas de comércio de alimentos (CNI/SENAI/SEBRAE, 2001).

O Codex Alimentarius, que significa Código Alimentar ou Legislação Alimentar, é uma coletânea de padrões para alimentos, códigos de práticas e de outras recomendações, padronizadas. Os padrões, manuais e outras recomendações do Codex têm por objetivo orientar para que os produtos alimentícios não representem riscos à saúde do consumidor e possam ser comercializados com segurança entre os países (OPAS/INPPAZ, 2001).

Nos últimos anos a Comissão do Codex Alimentarius estabeleceu 39 códigos de Higiene e de Boas Práticas de Fabricação e 227 padrões Codex. A higiene dos alimentos representa a maior atividade do Codex desde o estabelecimento da CCA. Sendo a higiene dos alimentos melhor controlada na etapa de produção e processamento, o principal objetivo do Comitê tem sido as Práticas de Higiene nessas fases (CNI/SENAI/SEBRAE, 2001).

Assim sendo, o Codex adotou o Manual para a aplicação do sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) nos Comitês de Higiene Alimentar, sendo o sistema, uma ferramenta importante para identificar os perigos e estabelecer um controle com enfoque na prevenção durante o processo produtivo, e não na análise final do produto.

Os Princípios Gerais para Higiene de Alimentos são acatados como pré-requisitos para o desenvolvimento do sistema APPCC, sendo considerados como etapas definitivas, universais, ou procedimentos que controlam as condições operacionais dentro de um estabelecimento de alimentos, levando-se em conta as condições ambientais favoráveis para a produção de alimentos seguros (CNI/SENAI/SEBRAE, 2001).

Os pré-requisitos são avaliados para verificar sua conformidade com os requisitos mínimos dos Princípios Gerais do Codex para a Higiene dos Alimentos, que contêm dez seções:

- Objetivos dos Princípios Gerais para a Higiene dos Alimentos;
- Alcance e Uso deste Documento;
- Produção Primária;
- Estabelecimento: Projeto e Instalações;
- Controle de Operação;

- Estabelecimento: Manutenção e Sanificação;
- Estabelecimento: Higiene Pessoal;
- Transporte;
- Informações e Avisos ao Consumidor;
- Treinamento.

Os programas de pré-requisitos podem ter algum impacto sobre a inocuidade dos alimentos e se preocupam em garantir que os alimentos sejam adequados e saudáveis para o consumo.

A Portaria 326/97 - MS, estabelece as Condições Higiênico-Sanitárias dos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, com o objetivo de estabelecer os requisitos gerais/essenciais e de boas práticas de fabricação a que deve ajustar-se todo o estabelecimento com a finalidade de obter alimentos aptos para o consumo humano que incluem: localização; edificação e instalações; abastecimento de água; lixo; equipamentos e utensílios; higienização dos equipamentos e utensílios; seleção de matéria-prima; manipuladores de alimentos; controle integrado de pragas; informações ao consumidor.

IV - MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração do presente trabalho, foi realizado levantamento bibliográfico referente aos conceitos de qualidade e qualidade em alimentos, visando o embasamento teórico para o estabelecimento de classificação dos restaurantes objetos de estudo.

A abordagem teórica referente à adoção de Boas Práticas de Produção em estabelecimentos produtores de alimentos foi de fundamental importância para o estabelecimento de critérios necessários à sua implementação.

Posteriormente, foi realizado um levantamento quantitativo e qualitativo das conformidades aos pré-requisitos necessários à implantação das Boas Práticas de Manipulação, através da aplicação questionários adaptados de roteiros de inspeção oficiais (*check-list* utilizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária) em 25 restaurantes da Região Administrativa do Lago Sul. Em seguida, a análise quantitativa e qualitativa dos dados obtidos.

O questionário aplicado é composto por cinco blocos que contemplam:

1. Edificação e Instalações;
2. Equipamentos, móveis e utensílios;
3. Manipuladores;
4. Fluxo de Produção;
5. Sistema de Garantia de Qualidade.

Material

Foram inspecionados 25 serviços de alimentação na Região do Lago sul em Brasília-DF, perfazendo 70% do total de estabelecimentos. Destes 70%, 48% correspondem a serviços a *la carte*, 48% são *self-service* com fornecimento de marmitex, 16% a *la carte* com *buffet self-service* e 4% trabalham em sistema prato feito com fornecimento de marmitex.

Método

Para elaborar um diagnóstico e determinar os parâmetros referentes às mudanças necessárias à implantação das Boas Práticas de Fabricação, fez-se uma inspeção utilizando o roteiro preconizado pela ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (Anexo 01)

V - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS/INFORMAÇÕES COLETADAS

5.1. Edificação e Instalações

Com relação à ausência de focos de contaminação na área externa dos estabelecimentos, 4% dos restaurantes, não se adequam ao requisito por estarem localizados próximo a áreas com mato crescido, propiciando focos de insetos e roedores (pragas); 12% não atendem ao requisito por estarem localizados em comércio local com predominância de lojas de materiais de construção, onde se observa grande incidência de poeiras e outros materiais aumentando os riscos de focos deste tipo de contaminação. O acesso é direto em 100% dos estabelecimentos pesquisados.

Quanto às condições de pisos, 24% dos estabelecimentos não são constituídos de material que permite fácil e apropriada higienização (lisos, resistentes, drenados com declive, impermeáveis). Ressalte-se que nesse item foi considerado o revestimento de todas as áreas dos restaurantes, sendo que do percentual supracitado todos atendem ao requisito nas áreas de cozinha/manipulação de alimentos e sanitários. Ficou constatado que em 68% dos restaurantes os revestimentos de pisos apresentam-se em mal estado de conservação, desgastados, com rachaduras, trincas e buracos, e 20% não possuem ralos sifonados e grelhas em locais estratégicos de forma a facilitar o escoamento, sendo a higienização realizada com panos de limpeza e quando possível as águas de despejos são puxadas para sanitários ou outros setores, conforme figura 1.

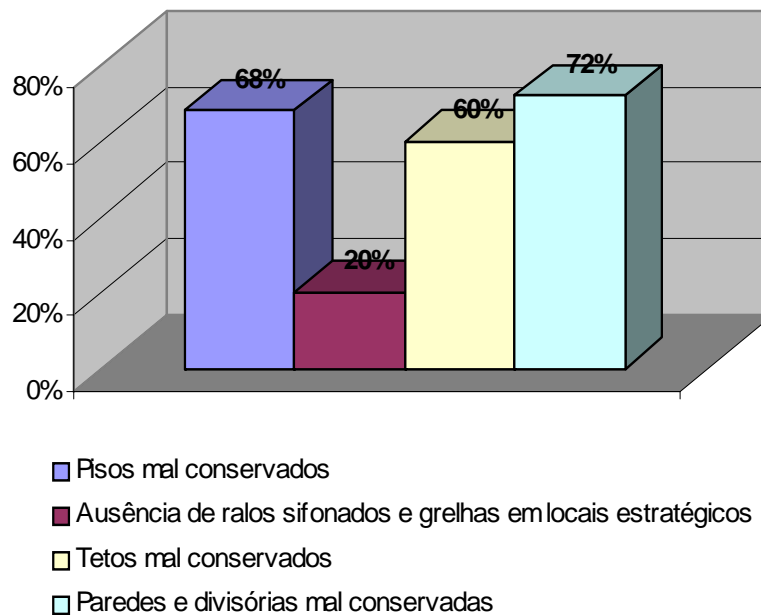


Figura 1: ADEQUAÇÃO DE EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES DAS UNIDADES PESQUISADAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

Dos estabelecimentos pesquisados, 4% não apresentam tetos com acabamento liso, impermeável, de fácil higienização, lavável e em cor clara; 60% encontram-se mal conservados com umidades, descascamentos, trincas e rachaduras; 16% não apresentam paredes e divisórias com acabamento liso, impermeável, lavável, em cor clara e de fácil higienização até uma altura adequada para todas as operações, em todos os setores. Em todos os estabelecimentos visitados, verifica-se que as condições de piso e paredes atendem ao requisito nas áreas da cozinha e sanitários. Entretanto em 72%, as paredes e divisórias não estão em bom estado de conservação, com falhas, rachaduras, umidade e descascamentos, ficando evidente a falta de rotina de manutenção das instalações. A manutenção somente é realizada quando imprescindível.

Para SILVA JR.(1995), a higiene dos alimentos se caracteriza, fundamentalmente, pelos processos pelos quais os alimentos se tornam higienicamente e sanitariamente adequados para o consumo, envolvendo para isso, a utilização de técnicas de processamento, utilizando o calor ou o frio, para a garantia dos produtos, além de técnicas e produtos de limpeza e desinfecção de vários gêneros alimentícios. Os alimentos podem se contaminar mediante contato com utensílios, superfícies e equipamentos insuficientemente limpos, uma vez que os microrganismos patogênicos podem manter-se em partículas de alimentos ou em água sobre os utensílios lavados inadequadamente. O motivo para a limpeza e desinfecção de superfícies

que entram em contato com alimentos e o ambiente é o fato de que estas operações auxiliam o controle microbiológico.

Conforme figura 2, em 44% dos casos, não são ajustadas aos batentes, apresentam falhas de revestimento que dificultam a limpeza e favorecem o surgimento de focos de insetos e são mal conservadas: 84% não possuem proteção contra insetos e roedores e 80% não possuem portas externas com fechamento automático. Ressalte-se que, por se tratar de restaurantes, geralmente são localizados em comércios locais ou shoppings, e as cozinhas/áreas de manipulação em subsolo, onde geralmente o *lay-out* dificulta a instalação de portas com sistemas de proteção contra insetos.

As janelas apresentam-se com falhas e sem superfície de fácil limpeza em 44% dos estabelecimentos; 16% não possuem proteção contra insetos e roedores.

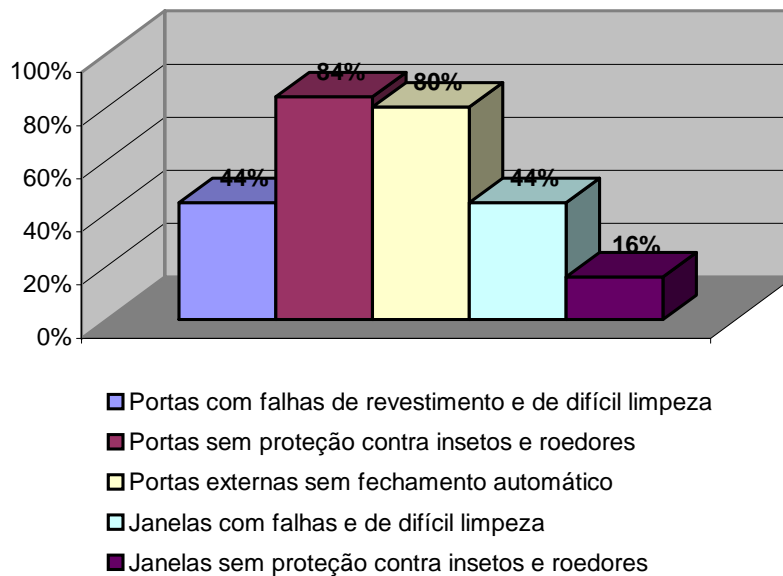


Figura 2: ADEQUAÇÃO DE PORTAS E JANELAS DAS UNIDADES PESQUISADAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

A Portaria 326/97 - MS preconiza que as portas dos estabelecimentos produtores de alimentos devem ser de material não absorvente e de fácil limpeza e, de acordo com o Código Sanitário do Distrito Federal – Decreto 8386/85 as portas de diversos setores possuam sistema de fechamento automático.

Com relação às instalações sanitárias, a figura 3 mostra que 72% dos estabelecimentos não possuem instalações sanitárias e vestiários independentes para manipuladores e funcionários.

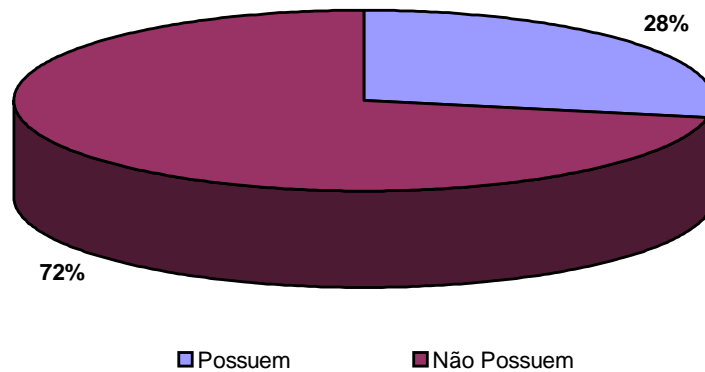


Figura 3: ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS INDEPENDENTES PARA MANIPULADORES DAS UNIDADES PESQUISADAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

Dos 28% dos estabelecimentos visitados que atendem a este requisito constata-se, observando-se a figura 4 que:

- A. 100% das instalações sanitárias são servidas de água corrente e conectadas à rede de esgotos ou fossas sépticas;
- B. 43% não possuem mictórios e lavatórios íntegros e em proporção adequada ao número de funcionários;
- C. 100% não têm comunicação direta com a área de trabalho e de refeições e possuem portas com fechamento automático;
- D. 72% não apresentam pisos e paredes adequados e em bom estado de conservação;
- E. 72% possuem condições de ventilação e iluminação inadequadas;
- F. 58% das instalações sanitárias não estão dotadas de produtos destinados à higiene pessoal (sabão líquido, toalhas de papel não reciclado para mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem), sendo constatada somente a instalação dos suportes para tais produtos;
- G. 86% não possuem lixeiras com tampas e acionamento não manual;
- H. 58% não possuem vestiários compatíveis e com armários individuais para os funcionários;
- I. 30% dos restaurantes que possuem instalações sanitárias para funcionários não possuem duchas ou chuveiros disponíveis;

J. 48% dos vestiários apresentam-se desorganizados, por falta de armários em número suficiente e até de monitoramento e conscientização dos funcionários.

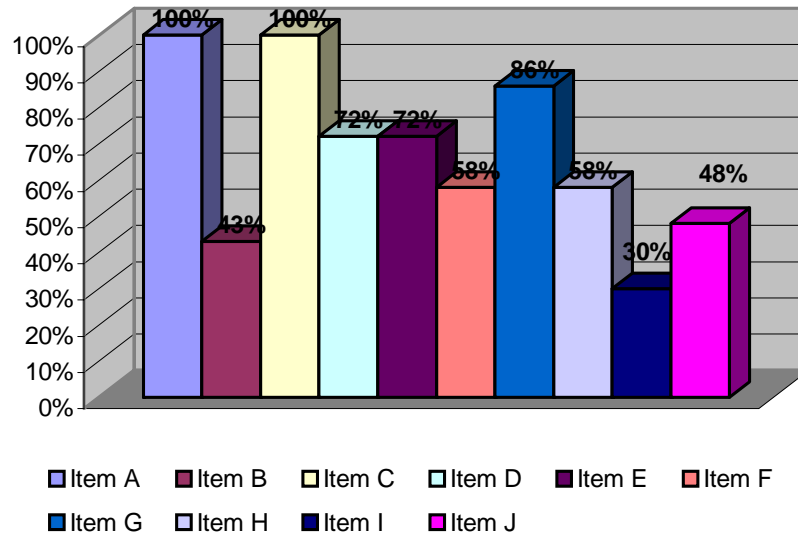


Figura 4 : ADEQUAÇÃO QUANTO AOS REQUISITOS PARA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS PARA MANIPULADORES DAS UNIDADES VISITADAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

No caso das instalações sanitárias para clientes, apenas 8% não são completamente independentes das áreas de produção, propiciando fluxo de pessoas próximo aos locais de manipulação de alimentos, bem como refluxo de odores.

A legislação estabelece que todos os estabelecimentos devem dispor de vestiários, banheiros e quartos de limpeza adequados, convenientemente situados garantindo a eliminação higiênica das águas residuais, bem iluminados e ventilados, sem comunicação direta com os locais de processamento/manipulação de alimentos. Junto aos vasos sanitários e situados de tal modo que o pessoal tenha que passar junto a eles antes de voltar para a área de manipulação, devem haver lavabos com água fria ou fria e quente, providos de elementos adequados (sabonete líquido, detergente, desinfetante, entre outros) para a lavagem das mãos e meios eficientes para secagem das mesmas (BRASIL-MS, 1997).

A falta de instalações sanitárias e vestiários com armários em número suficiente e exclusivos para os funcionários, é um ponto crítico a ser observado, uma vez que não são oferecidas aos manipuladores de alimentos condições para a manutenção de rigoroso asseio pessoal, organização e motivação para o cultivo dos hábitos de higiene. Como constatado, na maioria dos casos os manipuladores de alimentos iniciam e terminam sua jornada de trabalho

sem o asseio necessário. Considera-se em 100% dos estabelecimentos, inexistência de avisos com procedimentos para a lavagem das mãos.

No requisito higienização das instalações, constataram-se: Inexistência de procedimentos documentados e disponíveis aos responsáveis pela limpeza e sanificação em 100% dos restaurantes; 32% possuem um funcionário responsável pela higienização das instalações sem treinamento ou qualificação para a operação; 96% dos estabelecimentos utilizam produtos de higienização autorizados pelo Ministério da Saúde, sendo que estes produtos são de uso doméstico, não específicos para a higienização e sanificação de estabelecimentos de produção de alimentos, e, conseqüentemente, sem o controle de diluição, tempo de contato e modo de aplicação especificados pelos fabricantes.

Com relação ao Programa de Controle de higiene e desinfecção, a Portaria 326/97 – MS, determina que cada estabelecimento deve assegurar sua limpeza e desinfecção. Não devendo ser utilizados, nos procedimentos de higiene, substâncias odorizantes e/ou desodorantes em qualquer das suas formas nas áreas de manipulação dos alimentos, com vistas a evitar a contaminação pelos mesmos e que não se misturem os odores. O pessoal deve Ter pleno conhecimento da importância da contaminação e de seus riscos, devendo estar capacitado em técnicas de limpeza. Todos os produtos de limpeza e desinfecção devem ser aprovados previamente para seu uso, através de controle da empresa, identificados e guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação de alimentos, bem como serem autorizados pelo órgão competente.

Quanto às condições de iluminação, constatou-se que 40% dos estabelecimentos possuem iluminação artificial e deficiente e 100% não possuem luminárias com proteção adequada e em bom estado de conservação e limpeza, acarretando riscos de fragmentos em caso de quebras de lâmpadas e propiciando acúmulo de sujidades nas mesmas.

A literatura prevê que dependendo da natureza das operações do alimento a ser elaborado, deve-se dispor de instalações adequadas para esquentar, esfriar, cozinhar, refrigerar e congelar os alimentos, devendo-se supervisionar as temperaturas dos alimentos e, quando necessário, dos ambientes para garantir a inocuidade dos alimentos. Deve-se ainda, proporcionar mecanismos adequados de ventilação natural ou mecânica, visando: Minimizar a contaminação dos alimentos pelo ar, através de aerossóis e gotas de condensação: Controlar a temperatura de ambientes: Controlar odores que possam afetar a inocuidade dos alimentos: Controlar a umidade, onde necessário, para garantir a segurança e inocuidade dos alimentos (OPAS/INPPAZ, 2001).

Os sistemas de ventilação devem ser projetados e construídos de tal forma que o ar não circule de áreas contaminadas para limpas e, possibilitem a manutenção e limpeza adequadas (OPAS/INPPAZ, 2001).

Com relação às condições de ventilação e circulação de ar, observou-se que 72% não atendem ao requisito, por apresentarem condições de aquecimento excessivo e desconforto térmico; 96% não apresentam sistema de exaustão e insuflamento com ar filtrado que garanta a troca de ar suficiente para prevenir contaminações, e filtros de ar protegidos externamente com telas. Há que se considerar que, na maioria dos casos, as áreas de manipulação e cozinha estão localizadas em subsolo sem ventilação suficiente, e que, a potência dos exaustores é geralmente insuficiente para a retirada eficiente de vapores e garantia de conforto térmico. Um outro fator de risco é o fato de nas cozinhas de subsolo, a ventilação ocorrer através de galerias, por onde geralmente passa a tubulação do sistema de exaustão, e que tais galerias não são mantidas em perfeitas condições de higiene e instalações, tornando-se focos de insalubridade e contaminação.

Sobre a qualidade da água, verifica-se que rede de abastecimento é ligada à rede pública em 100% dos restaurantes, existindo, também, sistema de captação própria de acordo com a legislação vigente. No entanto, não existem registros de controle de potabilidade da água atestada através de laudos laboratoriais periódicos.

Em 100% dos casos, as caixas d'água e instalações hidráulicas não se encontram em perfeitas condições de manutenção e higiene comprovadas, identificadas pela inexistência de registros comprobatórios da realização de limpeza e manutenção preventiva periódica por pessoa habilitada ou empresa credenciada. O acesso geralmente é difícil, ocorrendo a incidência de descascamentos e infiltrações. Em 96% das unidades visitadas os encanamentos apresentam-se em estado satisfatório não se constata a presença de infiltrações e vazamentos.

Em 100% dos casos pesquisados, o gelo utilizado pelas cozinhas e restaurantes é produzido a partir de água potável (adquirido com registro do Ministério da Saúde), no entanto, não existem registros de que sejam testados rotineiramente, e o acondicionamento/armazenagem não são realizados de forma apropriada (geralmente em equipamentos que não se encontram em perfeitas condições de manutenção e higiene, e em contato com outros tipos de produtos e alimentos), acarretando o risco de contaminações de diversos tipos.

De acordo com a Portaria 326/97-MS, os estabelecimentos produtores de alimentos devem dispor de abundante abastecimento de água potável, com pressão adequada e temperatura conveniente, com um adequado sistema de distribuição e com proteção eficiente contra contaminação. No caso necessário de armazenamento, deve-se dispor ainda de instalações apropriadas e nas condições indicadas anteriormente, sendo imprescindível um controle freqüente da potabilidade da água. O vapor e o gelo utilizados em contato direto com alimentos ou superfícies que entram em contato direto com os mesmos não devem conter nenhuma substância que possa ser perigosa para a saúde ou contaminar os alimentos, obedecendo o padrão de potabilidade de águas.

Com relação ao destino dos resíduos, observa-se na figura 5 que, em 60% dos estabelecimentos, o lixo não é mantido em recipientes tampados, de superfície lisa, limpos e devidamente identificados e constantemente higienizados, uma vez que não possuem procedimentos documentados, indicando a periodicidade de cada operação. Em 96% dos casos, o lixo é acondicionado em sacos plásticos e depositados em *containers* para posterior coleta pelo serviço de limpeza urbana; os resíduos líquidos e gasosos são lançados na rede de esgotos e atmosfera sem causar incômodo à vizinhança. Constatou-se a presença de filtros nos exaustores em 96% dos estabelecimentos. Todos os estabelecimentos possuem fossas, rede pública de esgotos, caixas de gordura em bom estado de conservação e funcionamento.

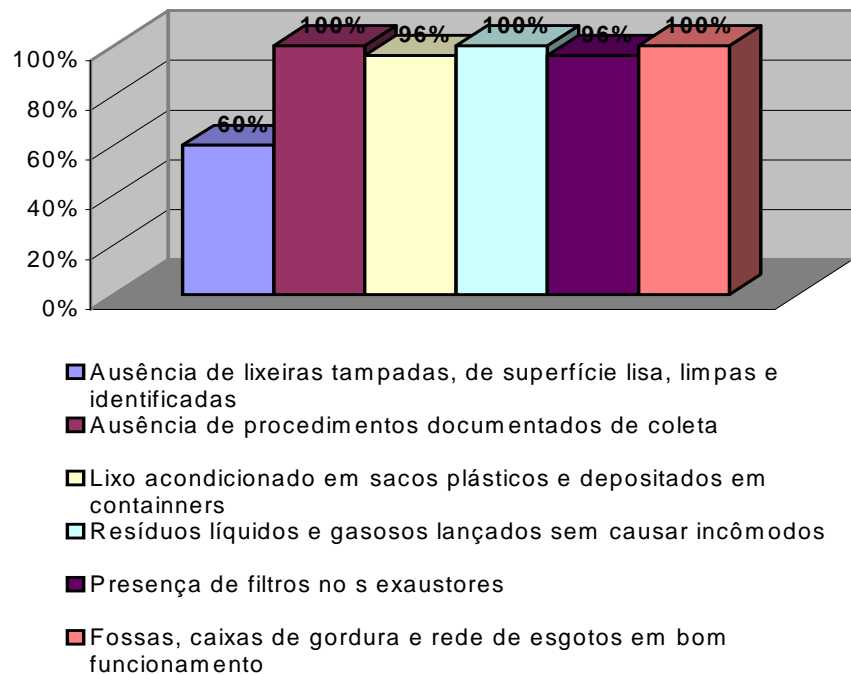


Figura 5: ADEQUAÇÃO QUANTO AO DESTINO DOS RESÍDUOS NAS UNIDADES PESQUISADAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

Quanto ao *lay-out*, constatou-se que 80% dos restaurantes não apresentam fluxo adequado ao processo produtivo com relação ao número, capacidade e distribuição das dependências de acordo com o ramo, volume de produção e expedição, sendo as áreas, geralmente, pequenas, que dificultam a circulação de funcionários, durante a produção. 72% não possuem áreas distintas para recepção e depósito de matéria-prima e produção. Por se tratarem de áreas pequenas, não existem barreiras físicas entre as mesmas; a armazenagem de produtos geralmente é feita sobre prateleiras na própria área de manipulação com pequenos estoques de produtos.

A Portaria 326/97-MS estabelece que os edifícios e instalações devem ser projetados de forma a permitir a separação, por áreas, setores e outros meios eficazes, como definição de um fluxo de pessoas e alimentos, de forma a evitar as operações suscetíveis de causar contaminação cruzada.

5.2. Equipamentos, Móveis e Utensílios

Móveis, mesas, bancadas e prateleiras, apresentam-se em número insuficiente e mal conservados em 80% dos estabelecimentos visitados 28% apresentam desenho que permite fácil limpeza e 4% não estão, ergonomicamente, adequados ao trabalho, conforme prevê a legislação.

Em 60% das unidades de produção visitadas refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas e outros não são adequados ao tipo de alimento e à capacidade de produção, constata-se o acondicionamento mútuo de produtos de diferentes espécies geralmente a temperaturas inadequadas. Em 80% dos estabelecimentos os equipamentos encontram-se mal conservados (com algum tipo de avaria) e em condições de higiene insatisfatórias. Não existe controle de temperatura através de termômetros com registros em planilhas em 100% dos casos. Os equipamentos destinados ao processamento térmico dos alimentos são apropriados em 96% dos casos, sendo constatada a utilização de equipamentos sucateados em 4% dos restaurantes, conforme figura 6.

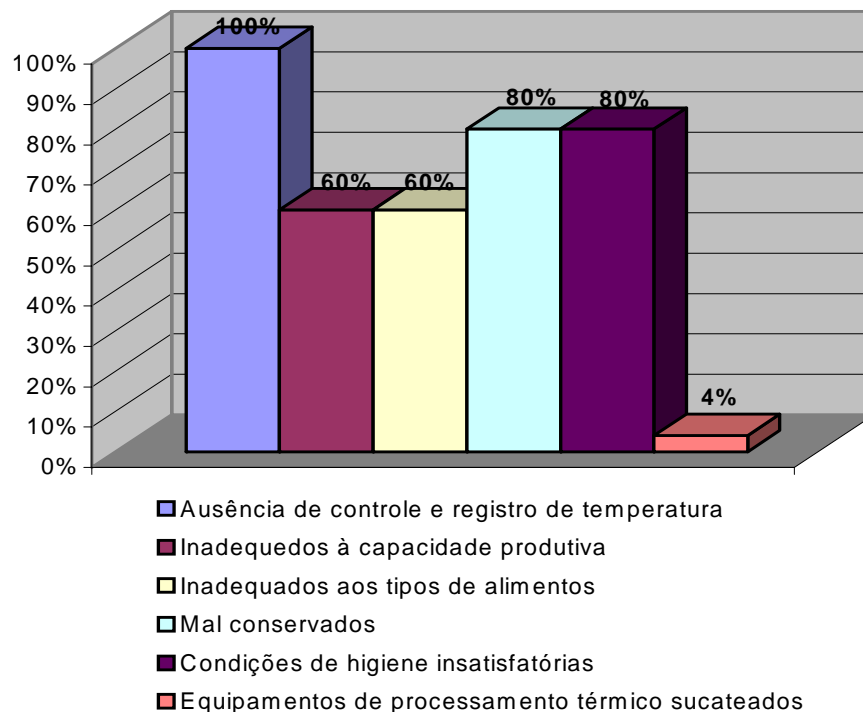


Figura 6: ADEQUAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO E CONSERVAÇÃO DAS UNIDADES PESQUISADAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

A literatura preconiza que o fabricante deve dispor de programa de manutenção preventiva efetivo, por escrito, para garantir que o equipamento que pode afetar o alimento está sob manutenção e em condições de uso, inclusive lista de equipamento que necessitam de manutenção regular e os procedimentos e a frequência da manutenção, tais como: inspeção, ajustes e reposição de partes do equipamento (CNI/SENAI/SEBRAE, 2000).

Em 100% dos restaurantes foram encontrados em uso, utensílios mal conservados, danificados, de difícil limpeza e em número insuficiente e apropriado ao tipo de operação

realizada (tábuas de madeira, painelas e assadeiras amassadas e sem cabos, colheres danificadas, e ausência de tábuas distintas para diversos tipos de produtos), acarretando riscos de contaminação física e microbiológica nos alimentos. Constatou-se também, o armazenamento dos utensílios de forma desordenada e em locais inadequados. Em 92% dos estabelecimentos, estes utensílios se encontravam sob as bancadas e apoiados próximo ao chão.

Todos equipamentos e utensílios que possam entrar em contato com alimentos devem ser confeccionados de material que não transmita substâncias tóxicas, odores e sabores que sejam não absorventes e resistentes à corrosão e capaz de resistir a repetidas operações de limpeza e desinfecção. As superfícies devem ser lisas e estarem isentas de rugosidades e frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higiene dos alimentos ou sejam fontes de contaminação (BRASIL-MS, 1997).

Não existem procedimentos e rotinas documentados para as operações de limpeza e desinfecção dos equipamentos e maquinários e dos móveis e utensílios, disponíveis para os responsáveis por tais operações em 100% dos estabelecimentos. Conseqüentemente, os procedimentos e a frequência de limpeza, higienização e desinfecção adotados não são satisfatórios. Não existem funcionários responsáveis por estes procedimentos, que são realizados pelos manipuladores de alimentos após a produção.

Segundo HOBBS & GILBERT (1986), os alimentos podem ser contaminados mediante contato com utensílios, superfícies e equipamentos insuficientemente limpos. Saliente-se que os microorganismos patógenos podem manter-se em partículas de alimentos ou em água sobre os utensílios lavados inadequadamente (SILVA JR., 1995).

A razão para que se limpem e desinfetem as superfícies que entram em contato com os alimentos e o ambiente, deve-se ao fato de que essas operações auxiliam o controle microbiológico e, quando realizadas com eficácia e no momento apropriado, pode-se obter como efeito a eliminação ou um controle apreciável da população microbiana (SILVA JR., 1995)

Em 96% dos estabelecimentos não existe controle de diluição da solução de detergente e ou sanificante, propiciando riscos de contaminação química em equipamentos e superfícies que entrem em contato com alimentos, por resíduos de produtos. 92% dos restaurantes não possuem locais e instalações apropriados para limpeza e desinfecção isolados de áreas de processamento, através de barreira física ou técnica. A lavagem de utensílios é realizada em

pias comuns nas áreas de manipulação, não havendo segurança de uso exclusivo para este fim. Um outro fator importante é que não existem locais/instalações separadas para lavagem de panos de limpeza e depósito de produtos saneantes, sendo esta operação realizada em tanque em local improvisado em 84% dos estabelecimentos, propiciando focos de insalubridade.

De acordo com a Portaria 326/97-MS, todos os produtos de limpeza e desinfecção devem ser aprovados previamente para seu uso, através de controle da empresa, identificados e guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação dos alimentos. Os produtos devem ser autorizados pelo órgão competente.

Quanto aos produtos de higienização, 100% dos estabelecimento utilizam saneantes com registro do Ministério da Saúde; em 48% dos casos os produtos de limpeza permanecem identificados.

5.3. Manipuladores

De acordo com MONTEIRO (2001), o estado de saúde dos funcionários ligados aos serviços alimentares e suas práticas higiênicas influenciam no ambiente e em cada operação de uma empresa de alimentos.

A maioria dos casos de toxinfecções alimentares, ocorre devido à contaminação dos alimentos através de manipuladores, os quais podem estar eliminando microrganismos patogênicos sem, contudo, apresentarem sintomas de doenças, comprometendo os alimentos por hábitos inadequados de higiene pessoal, ou até, comprometendo os alimentos através de práticas inadequadas por desconhecimento (GÓES *et al*, 2001).

Consta da Portaria 326/97 – MS que toda pessoa que trabalhe em uma área de manipulação de alimentos deve manter uma higiene pessoal esmerada e deve usar roupa protetora, sapatos adequados, touca protetora, devendo todos esses elementos serem laváveis, a menos que descartáveis, e mantidos limpos, de acordo com a natureza do trabalho. Durante a manipulação de alimentos, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal, não sendo permitido qualquer conduta que possa originar contaminação de alimentos como comer, fumar, tossir, conversar e outras práticas anti-higiênicas.

Os manipuladores de alimentos utilizam uniformes inadequados em 100% dos estabelecimentos visitados, por apresentarem bolsos e botões acima da cintura (acarretando risco de contaminação física por queda de objetos e botões nos alimentos), e por não fazerem uso dos mesmos exclusivamente durante a produção. É freqüente o trânsito de manipuladores

paramentados fora das dependências do estabelecimento, especialmente nos restaurantes que não possuem instalações sanitárias exclusivas para este fim. Em 52% dos casos os manipuladores de alimentos não têm boa apresentação pessoal: unhas compridas e com esmaltes, utilização de adornos (anéis, pulseiras, brincos e relógios), uso de barbas e cabelos sem proteção/gorro adequado (cobrindo toda a cabeça).

As mãos dos manipuladores de alimentos podem ser veiculadoras de alguns tipos de microrganismos existentes a menos que, sejam criteriosamente lavadas, com sabão água e uma solução sanitizante, antes da elaboração de alimentos crus e cozidos (MONTEIRO *et al*, 2001). A Portaria 326/97 – MS preconiza que toda pessoa que trabalhe em uma área de manipulação de alimentos deve lavar as mãos antes do início dos trabalhos, imediatamente após o uso do sanitário, após a manipulação de material contaminado e todas as vezes que for necessário e deve lavar e desinfetar as mãos imediatamente após a manipulação de qualquer material contaminante que possa transmitir doenças.

Em 100% dos estabelecimentos, constatou-se a inexistência de lavagem cuidadosa das mãos pelos manipuladores, antes de iniciar suas atividades, após qualquer interrupção e depois do uso de sanitários. Não existem avisos explicativos sobre esse hábito, sua frequência e a forma correta de como de ser realizada a lavagem das mãos. Um outro aspecto crítico observado em todos os casos, se refere à conduta dos manipuladores durante o processamento dos alimentos em hábitos como conversar, espirrar, fumar e tossir, expondo os alimentos a riscos de contaminação.

De acordo com a Portaria 326/97-MS, as pessoas que mantêm contatos com alimentos devem submeter-se aos exames médicos e laboratoriais que avaliem a sua condição de saúde antes do início de suas atividades e/ou periodicamente, após o início das mesmas. O exame médico e laboratorial dos manipuladores deve ser exigido também em outras ocasiões em que houver indicação, por razões clínica ou epidemiológicas.

Sobre a supervisão periódica sobre o estado de saúde dos funcionários, apenas 4% das unidades pesquisadas têm esta rotina, o que evidencia a total falta de controle das condições de saúde dos funcionários por parte das empresas, expondo os alimentos a contaminações por patógenos provenientes dos manipuladores. Foi constatada a inexistência de uso de equipamentos de proteção individual por parte dos funcionários (especialmente durante a realização das operações de limpeza).

5.4. Fluxo de Produção

Com relação a este aspecto, pode-se verificar na figura 7 que: 80% dos estabelecimentos não possuem local protegido e isolado das áreas de processamento para as operações de recepção de matéria-prima, sendo esta atividade realizada na área externa. A seleção e a higienização são realizadas na área de manipulação. 100% dos estabelecimentos visitados não possuem planilhas de controle na recepção para verificação de temperatura, características organolépticas, condições de transporte e outros. Não se constatou a existência de laudos analíticos relativos à matéria-prima e à identificação da mesma quanto à situação (aprovado, reprovado, quarentena). Em 100% dos casos não existe controle quanto à certificação dos fornecedores. Em 100% dos estabelecimentos foram encontrados produtos com embalagens e rótulos adequados à legislação. Diante desse quadro, considera-se que, em 100% dos casos estudados, os critérios estabelecidos para a seleção das matérias-primas não são baseados na segurança do produto.

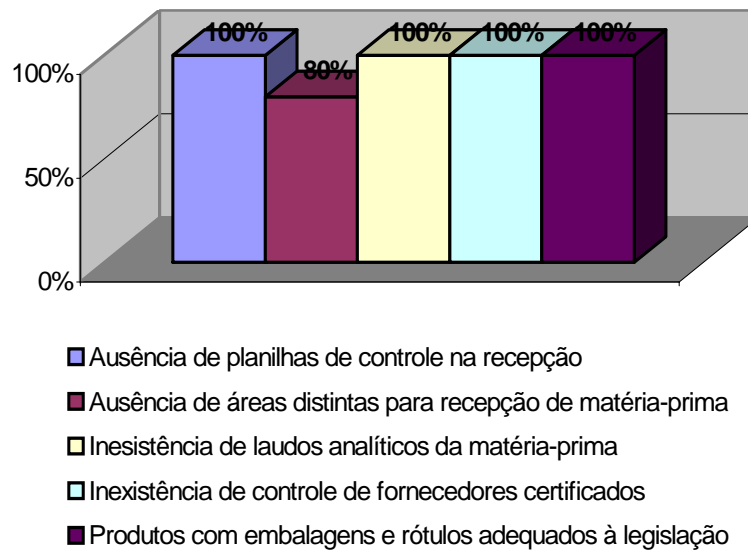


Figura 7: ADEQUAÇÃO QUANTO ÀS OPERAÇÕES DE RECEPÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS DAS UNIDADES PESQUISADAS, CONFORME A LEGISLAÇÃO

Quanto ao armazenamento da matéria-prima constatou-se que em 96% dos casos os locais são dotados de pouca ventilação e circulação de ar. A maioria dos estabelecimentos não possui grandes estoques, e frequentemente o armazenamento de produtos ocorre em prateleiras nas áreas de produção. Como consequência, em 80% o uso da matéria-prima respeita a ordem de entrada das mesmas e, os produtos avariados com prazo de validade vencido e insumos rejeitados são identificados e desprezados em igual proporção. Importante ressaltar que 84% dos estabelecimentos não possuem cadeia de frio para conservação adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos, sendo observada o acondicionamento de diferentes produtos num mesmo espaço, sem proteção adequada, excedendo a capacidade de armazenamento dos equipamentos, comprometendo a manutenção de temperaturas adequadas, propiciando o rompimento de embalagens e expondo os produtos à riscos de contaminações cruzadas.

Os alimentos podem sofrer alterações decorrentes de mudanças químicas ou da ação de microrganismos. Estas alterações se tornam evidentes em relação às características microbiológicas, sensoriais, físico-químicas e nutricionais, podendo ser rápidas ou lentas, dependendo de fatores intrínsecos dos alimentos (atividade de água, estrutura biológica, etc.) e extrínsecos (temperatura, umidade ambiental, etc.). Sendo a maioria das alterações, decorrente da ação de microrganismos, os alimentos podem ser classificados como perecíveis (com rápida multiplicação microbiana) e não perecíveis (estáveis), existindo alguns alimentos com características intermediárias para sofrer alterações, classificados como semiperecíveis.

Existem três tipos de armazenamento, qualquer que seja a classificação dos alimentos; os não perecíveis (estáveis) serão armazenados a temperatura ambiente e os perecíveis e semiperecíveis serão armazenados sob refrigeração (0° a 10°C) ou congelamento (-18°C) (SILVA JR., 1995).

De acordo com a legislação (Portaria 326/97-MS), o controle de qualidade da matéria-prima ou insumo deve incluir a sua inspeção, classificação, e se necessário análise laboratorial antes de serem levados à linha de fabricação. Na fabricação somente devem ser utilizadas matérias-primas ou insumos em boas condições. As matérias-primas e os ingredientes armazenados nas áreas do estabelecimento devem ser mantidos em condições tais que evitem sua deterioração, protejam contra a contaminação e reduzam os danos ao mínimo possível, devendo-se assegurar, através do controle, a adequada rotatividade das matérias-primas e ingredientes.

O fluxo de produção dos estabelecimentos ocorre da seguinte forma: 92% dos restaurantes não possuem locais para pré-preparo (área suja) isolados da área de preparo por barreira física ou técnica; em 96% não existe controle da circulação e acesso de pessoal; e em 80% dos casos a retirada de resíduos e rejeitos das salas de produção não ocorre de forma freqüente sem acúmulos, sendo realizada após o horário da produção. Em 96% dos estabelecimentos não existe conservação adequada de materiais em reprocesso, permanecendo os mesmos fora das temperaturas adequadas e muitas vezes sem proteção; Os fluxos de produção não são ordenados, lineares, unidirecionais e sem cruzamentos, aumentando os riscos de contaminação cruzada por produtos *in natura* com alimentos processados e de gêneros diferenciados.

A Portaria 326/97-MS, estabelece que as instalações devem ser projetadas de maneira que o fluxo das operações possa ser realizado nas condições higiênicas, desde a chegada da matéria-prima, durante o processo de produção, até a obtenção do produto final.

Nos estabelecimentos pesquisados, a manipulação dos alimentos não prevê as operações de pré-preparo como operação para prevenir a contaminação. Não existem condições para a higienização das mãos, (os lavatórios são localizados nas instalações sanitárias, com suportes, onde sempre se evidencia a falta dos produtos de higiene), e; em 96% dos casos não existem lavatórios exclusivo para a lavagem de mãos, nas condições de uso acima, dispostos em posições estratégicas nas áreas de manipulação e cocção de alimentos. Geralmente existem pelo menos duas pias nas cozinhas, uma das quais dotada de suportes para toalhas de papel e sabão líquido (nem sempre disponíveis), utilizadas para a higienização de mãos, durante a produção, conforme figura 8. Pode-se considerar que em 100% dos estabelecimentos pesquisados, a forma de preparo ou a tecnologia empregada não garante a segurança do produto final.

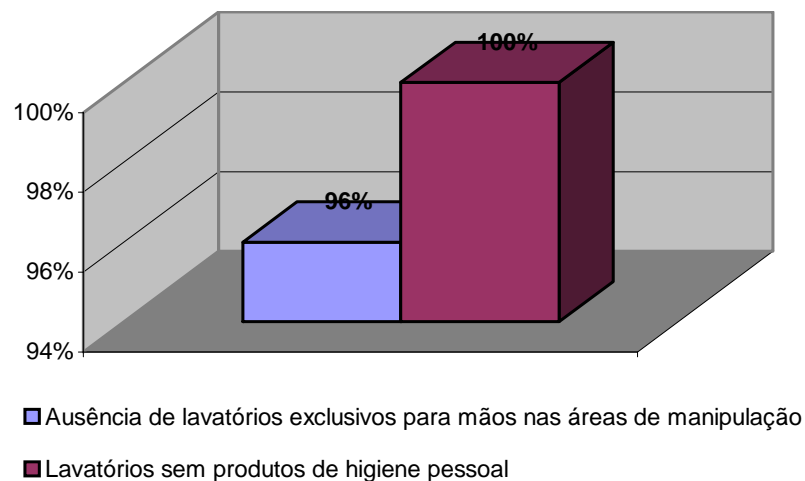


Figura 8: ADEQUAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PARA A HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS DURANTE A MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS NAS UNIDADES PESQUISADAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

De acordo com a Portaria 326/97-MS, os estabelecimentos produtores de alimentos devem possuir instalações adequadas (providas de elementos para higiene e secagem eficiente das mãos) e convenientemente localizadas para a lavagem e a secagem das mãos sempre que a natureza das operações assim o exija. Recomenda-se o uso de sabonetes líquidos e toalhas descartáveis ou outro meio higiênico para a secagem eficiente das mãos.

Em 80% das unidades de produção pesquisadas (restaurantes), as embalagens do produto final (tipo marmitex normalmente) não se encontravam bem acondicionadas, geralmente

desprotegidas e em locais com pouca ventilação em condições higiênicas insatisfatórias (expostas a poeiras e insetos).

Sobre o armazenamento dos alimentos prontos, verifica-se por meio da figura 9 que; 96% das empresas realizam o armazenamento e a conservação dos alimentos de forma desprotegida, propiciando contaminação dos mesmos; 100% dos estabelecimentos não realizam controle adequado e registro de temperaturas de manutenção; 80% não possuem cadeia de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos, sendo freqüente a permanência de saladas, pratos frios e sobremesas em temperaturas inadequadas e sem proteção, especialmente, em restaurantes com sistema *self-service*, a exposição dos produtos ocorre por aproximadamente 4 horas sem controle de temperatura, sem proteção adequada.

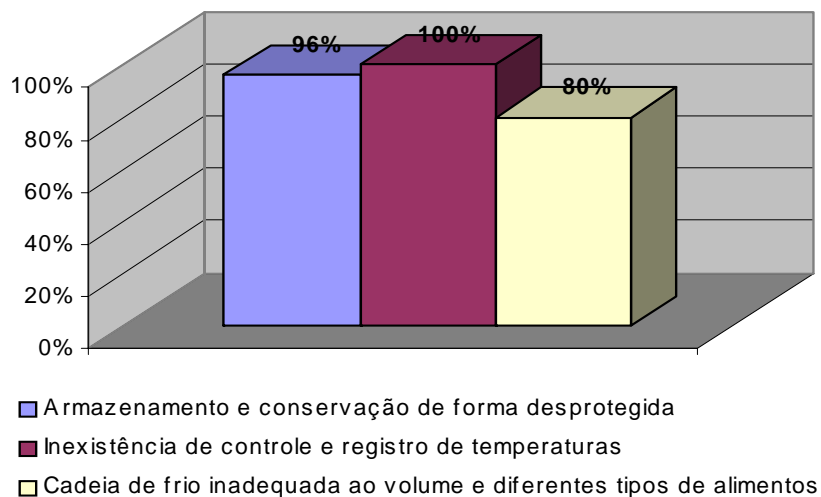


Figura 9: ADEQUAÇÃO QUANTO AO ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS PRONTOS NAS UNIDADES PESQUISADAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

Todo o material utilizado para embalagem deve ser armazenado em condições higiênic-sanitárias, em áreas destinadas para este fim. O material deve ser apropriado para o produto e as condições previstas de armazenamento e não deve transmitir ao produto substâncias indesejáveis que excedam os limites aceitáveis pelo órgão competente. O material de embalagem deve ser seguro e conferir uma proteção apropriada contra a contaminação (BRASIL-MS, 1997).

De acordo com SILVA JR. (1995), a distribuição é a etapa onde os alimentos estão expostos para o consumo imediato, porém sob controle de tempo e temperatura para não ocorrer multiplicação microbiana e protegidos de novas contaminações, sendo necessário a observação de alguns critérios:

- Os alimentos quentes, que na cocção atingiram temperatura interna mínima de 74°C, podem ficar expostos a 65°C ou mais por no máximo 12 horas, a 60°C por no máximo 6 horas, ou abaixo de 60°C por até 3 horas;
- Os alimentos frios, que favorecem uma rápida multiplicação microbiana (sobremesas cremosas, maioneses, etc.), deverão permanecer no máximo a 10°C por até 4 horas e, entre 10°C e 21°C por até 2 horas.

A Portaria 326/97 – MS, estabelece que toda unidade de produção ou de prestação de serviços deve ter seu Manual de Boas Práticas de Fabricação que descreve os procedimentos adotados no estabelecimento, bem como rotinas documentadas para as operações principais da produção/manipulação. Em todas as unidades visitadas observou-se o descumprimento a esta portaria, o que explica a ineficiência dos serviços e das operações realizadas.

Inexistem procedimentos documentados de manutenção preventiva dos equipamentos, de registros de manutenção preventiva, de evidências de procedimentos documentados de calibração dos equipamentos de aferição e de existência de registro da calibração dos equipamentos de aferição em 100% dos estabelecimentos pesquisados.

Com relação ao controle integrado de pragas, verificou-se que: 100% dos estabelecimentos não possui procedimentos documentados de controle integrado de pragas (incluindo lista de produtos utilizados, método de aplicação, mapas de pontos de armadilha, etc.); foi constatada a existência de registro de serviços de controle de pragas prestados por firmas licenciadas pela Secretaria de Saúde do Distrito Federal, mediante apresentação da cópia do referido licenciamento, nota fiscal dos serviços prestados e guia de aplicação dos produtos utilizados, sendo constatado o registro dos mesmos no Ministério da Saúde, em 100% dos casos. Cabe ressaltar que não existe um Programa de Controle Integrado de Praga como medida preventiva nesses estabelecimentos, e sim, a realização de serviços de desinsetização e desratização, conforme a necessidade.

De acordo com SILVA JR. (1995), o Controle Integrado de Pragas – CIP é indispensável para a prevenção de toxinfecções alimentares, sendo sua importância na transmissão de

microrganismos patogênicos bastante estudada, tendo sido detectados importantes grupos de microrganismos nas próprias pragas e seus resíduos.

A Portaria 326/97-MS, estabelece que os estabelecimentos produtores de alimentos devem aplicar um programa eficaz e contínuo de controle de pragas. As medidas de controle devem compreender o tratamento com agentes químicos, físicos e biológicos autorizados, aplicados sob a supervisão direta de profissional que conheça os riscos que o uso destes agentes possam acarretar para a saúde, especialmente os riscos que possam originar resíduos a serem retidos no produtos. O uso de praguicidas só deve ser empregado caso não se possa aplicar com eficácia outras medidas de prevenção.

Um outro fator importante é a falta de Programas de treinamento relacionados à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos, e conseqüente ausência de registro desses treinamentos em 100% dos estabelecimentos.

Dentre as medidas aplicáveis na prevenção de doenças transmitidas por alimentos, a educação e formação em higiene dos alimentos e manipuladores de alimentos é destacada, pois a maioria das pessoas que trabalham na manipulação de alimentos possui formação educacional deficiente, dificuldade para ler e escrever, e até mesmo em se expressar verbalmente (GÓES *et al*, 2001). A Portaria 326/97 – MS estabelece que a direção dos estabelecimentos devem tomar providências para que todas as pessoas que manipulem alimentos recebam instrução adequada e contínua em matéria higiênica-sanitária, na manipulação dos alimentos e higiene pessoal, com vistas a adotar as precauções necessárias para evitar a contaminação dos alimentos.

5.5. Sistema da Garantia da Qualidade

A inexistência de supervisão da produção, ocorre em 100% dos estabelecimentos pesquisados. Em alguns casos observa-se a contratação de prestação de serviços de profissionais da área de nutrição em períodos esporádicos, sendo desconsiderado por não oferecer garantia sobre controle e segurança dos processos produtivos em todas as suas etapas devendo possuir natureza dinâmica. Foi constatada também a ausência de qualquer tipo de controle de qualidade do produto final, uma vez que não existe o controle sequer dos procedimentos operacionais dos estabelecimentos.

VI - CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados a partir da aplicação do *check-list* em 25 restaurantes da Região Administrativa do Lago Sul, com relação à adequação aos requisitos para as Boas Práticas de Manipulação de alimentos, conclui-se que:

- 20% dos restaurantes foram classificados no GRUPO 2 (com 30% a 69% de atendimento dos itens imprescindíveis);
- 80% dos restaurantes foram classificados no GRUPO 3 (com 0% a 29% de atendimento dos itens imprescindíveis);
- não havendo classificação de estabelecimentos no GRUPO 1 (com 70% a 100% de atendimento dos itens imprescindíveis).

Os estabelecimentos pesquisados não se adequam aos requisitos para Boas Práticas de Fabricação, conforme a Portaria 326/97 – MS, sendo os principais pontos críticos os manipuladores de alimentos, a falta de procedimentos operacionais, de rotinas e de registros de controle escritos e padronizados, a ausência de fluxos sem cruzamentos na produção de alimentos, e a conservação inadequada de matérias-primas e dos alimentos prontos.

Apesar da legislação que prevê a implementação das Boas Práticas de Fabricação existir desde 1997 até o momento não ocorreu a adequação de unidades de alimentação à norma, considerando diversos fatores, dentre os quais destacam-se: a existência de edificações com *lay-out* inadequado, na maioria dos casos com áreas de produção localizadas em subsolos, com iluminação, ventilação e exaustão deficientes, resultando em instalações improvisadas e sem fluxos de produção adequados; a falta de conhecimento dos empresários de alimentos quanto às normas vigentes; falta de treinamento/profissionais capacitados prestando seus serviços nas unidades de alimentação; atuação inexpressiva das ações de Vigilância Sanitária, bem como despreparo técnico dos profissionais do órgão, de forma a viabilizar a fiscalização da adequação das unidades de alimentação à legislação vigente.

VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. PORTARIA SVS/MS Nº326, de 30/07/1997. Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, 01 de agosto de 1997. Seção 1, pt.1.

BRASIL. Lei 8.078 de 11/09/90 – Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

BRASIL, M. S. Portaria 1428 de 26/11/93 – Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos.

BRASIL, M. S. Portaria 326 de 30/07/97 – Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

CARDOSO, L. *Perfil Higiênico-Sanitário das Panificadoras do Distrito Federal.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 15, nº 83, p. 32-42, abr. 2001.

CNI/SENAI/SEBRAI. Elementos de Apoio para o Sistema APPCC. Série Qualidade e Segurança Alimentar 2ª edição. Brasília, 2000.

CROSBY, P. *Qualidade Falando Sério.* São Paulo, Mc Graw Hill, 1990.

DISTRITO FEDERAL Decreto nº 8386 de 09/01/85 – Aprova o Regulamento da Promoção, Preservação e Recuperação da Saúde no Campo de Competência do Distrito Federal.

FERREIRA, Carlos E. M., BEZERRA, Luiz G. e NETO, Gonçalo V. *Guia para Implantação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e do Sistema APPCC.* Rio de Janeiro, 2001.

FERREIRA, S. M. R. *Controle da Qualidade em Sistema de Alimentação Coletiva.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 15, nº 90/91, p. 35-47, nov./dez. 2001.

GONÇALVES, P. M. *Toxinfecções Alimentares Uma Revisão.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 12, nº 53, p. 38-44, jan/fev. 1998.

GÓES, J., FORTUNATO, D., VELOSO, I., SANTOS, J. *Capacitação dos Manipuladores de Alimentos e a Qualidade da Alimentação Servida.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 15, nº 82, p. 20-22, mar. 2001.

LIMA, V., MELO, E., SENA, E. *Condições Higiênico-Sanitárias de “Fast-Food” e Restaurantes da Região Metropolitana da Cidade do Recife B – PE.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 12, n° 57, p. 50-53, set/out. 1998.

MENDES, A. C. *Os Profissionais da Área de Alimentos no Controle de Qualidade: “Uma Reflexão sobre as Ações Necessárias para Proteção da Saúde do Consumidor”.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 12, n° 53, p. 26-29, jan/fev. 1998.

MONTEIRO, M. C., TIMBÓ, M., OLIVEIRA, S., COSTA, L., *Controle Higiênico-Sanitário de Manipuladores de Alimentos de Cozinhas Industriais do Estado do Ceará.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 15, n° 89, p. 90-93, out. 2001.

OPAS/INPPAZ. *HACCP: Instrumento Essencial para a Inocuidade de Alimentos.* Buenos Aires, Argentina, 2001.

PIRES, E. F., SHINOHARA, N., RÊGO, J., LIMA, S., STAMFORD, T. *Surtos de Toxinfecções Alimentares em Unidades de Alimentação e Nutrição.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 16, n° 101, p. 20-24, out. 2002.

RÊGO, J. C., STAMFORD, T. L. M., PIRES, E. M. F. *Proposta de Um programa de Boas Práticas de Manipulação e Processamento de Alimentos para Unidades de Alimentação e Nutrição.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v.15, n°89, p. 22-26, out. 2001.

SILVA JÚNIOR, Eneo Alves da. *Manual de Controle Higiênico-sanitário em Alimentos.* São Paulo. Livraria Varela, 1995.

SPERS, E. E., KASSOUF, A. L. *A Segurança dos Alimentos: Uma Preocupação Crescente.* Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v.10, n° 44, p. 18-21, jul/ag. 1996.

SPEZIA, Domingos e PARENTE FILHO, José. *Introdução à Qualidade e Produtividade.* Curso de Pós-graduação em Qualidade em Alimentos. Módulo 1. Brasília-DF, 2002.

VIII - ANEXOS

Anexo 01:

ROTEIRO DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS DA ÁREA DE ALIMENTOS

A – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA				
Razão Social:				
Nome de Fantasia:				
Inscrição Estadual:				
Endereço:				
Ramo de Atividade:				
Área Total da Empresa:				
Responsável Técnico:				
Responsável Legal:				
Nº de Funcionários da Empresa:				
Nº de Manipuladores de Alimentos:				

C	A – AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	N.A.
1- EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES				
1.1 Área Externa:				
N	1.1.1	Ausência de focos de contaminação na área externa; área livre de focos de insalubridade, de objetos em desuso ou estranho ao ambiente, de animais (inclusive insetos e roedores) no pátio e vizinhança; ausência de poeira; ausência nas imediações de depósito de lixo, de água estagnada, dentre outros.		
1.2 Acesso:				
N	1.2.1	Direto, não comum a outros usos (habitação)		
1.3 Piso:				
N	1.3.1	Constituído de material que permite fácil e apropriada higienização (liso, resistente, drenados com declive, impermeável).		
N	1.3.2	Em bom estado de conservação (livre de defeitos, rachaduras, trincas, buracos e outros).		
N	1.3.3	Drenos, ralos sifonados e grelhas colocados em locais estratégicos de forma a facilitar o escoamento.		
1.4 Tetos:				
N	1.4.1	Acabamento liso, impermeável, de fácil higienização, lavável e com cor clara.		
N	1.4.2	Em bom estado de conservação (livre de trincas, rachaduras, umidade, bolor, descascamentos).		

C	B – AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	N.A.
1 – EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES				
1.5 Paredes e Divisórias:				
N	1.5.1	Acabamento liso, impermeável, lavável em cor clara e de fácil higienização até uma altura adequada para todas as operações.		
N	1.5.2	Em bom estado de conservação (livre de falhas, rachaduras, umidade, descascamentos).		
1.6 Portas:				
N	1.6.1	Com superfície lisa, de fácil limpeza, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.		
N	1.6.2	Existência de proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema).		
N	1.6.3	Em bom estado de Conservação.		
1.7 Janelas:				
N	1.7.1	Com superfície lisa, de fácil limpeza, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.		

N	1.7.2	Existência de proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema).			
N	1.7.3	Partes externas com fechamento automático.			
1.8 Instalações Sanitárias e Vestiários para manipuladores:					
N	1.8.1	Independentes para cada sexo (conforme legislação específica), identificados e de uso exclusivo para manipuladores.			
I	1.8.2	Instalações sanitárias com vasos sanitários, mictórios e lavatórios íntegros e em proporção adequada ao número de empregados (conforme legislação específica).			
I	1.8.3	Instalações sanitárias servidas de água corrente e conectadas a rede de esgoto ou fossa séptica.			
I	1.8.4	Ausência de comunicação direta (incluindo sistema de exaustão) com a área de trabalho e de refeições.			
I	1.8.5	Portas com fechamento automático.			
I	1.8.6	Pisos e paredes adequadas e em bom estado de conservação.			
N	1.8.7	Iluminação e ventilação adequadas.			
I	1.8.8	Instalações sanitárias dotadas de produtos destinados a higiene pessoal, papel higiênico, sabão líquido, toalhas de papel não reciclado para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem.			
I	1.8.9	Presença de lixeiras com tampas e com acionamento não manual			
I	1.8.10	Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos.			
N	1.8.11	Vestiários com área compatível e armários individuais.			
N	1.8.12	Duchas ou chuveiros em número suficiente (conforme legislação específica), com água fria ou com água quente ou fria.			
N	1.8.13	Apresentam-se organizados.			
1.9 Instalações sanitárias para visitantes e outros:					
N	1.9.1	Totalmente independentes da área de produção.			
1.10 Higienização das instalações:					
N	1.10.1	Procedimentos documentados e disponíveis aos responsáveis pela limpeza e sanificação.			
N	1.10.2	Existência de um responsável pela operação de higienização.			
I	1.10.3	Responsável pela operação de higienização devidamente treinado			
I	1.10.4	Produtos de higienização autorizados pelo Ministério da Saúde.			
N	1.10.5	Disponibilidade dos produtos de higienização indicados nos procedimentos documentados.			
N	1.10.6	A diluição dos produtos de higienização, tempo de contato e modo de uso/aplicação obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.			
N	1.10.7	Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado.			
N	1.10.8	Disponibilidade dos utensílios indicados nos procedimentos documentados.			
I	1.10.9	Freqüência de higienização das instalações adequada.			
1.11 Iluminação:					
N	1.11.1	Natural ou artificial adequada à atividade desenvolvida, sem ofuscamento, reflexos fortes, sombras e contrastes excessivos.			
I	1.11.2	Luminárias, com proteção adequada e em bom estado de conservação e limpeza.			
1.12 Ventilação:					
N	1.12.1	Ventilação e circulação de ar capazes de garantir o conforto térmico e o ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pós, partículas em suspensão e condensação de vapores sem causar danos a produção e ao trabalhador.			
N	1.12.2	Sistema de exaustão e insuflamento com ar filtrado que garanta a troca de ar suficiente para prevenir contaminações. Os filtros de ar são protegidos externamente com telas.			
N	1.12.3	Área de produção considerada crítica é mantida sob leve pressão positiva.			
1.13 Abastecimento de água potável:					
I	1.13.1	A rede de abastecimento é ligada à rede pública ou sistema com			

		potabilidade atestada.			
N	1.13.2	Existência de sistema de captação própria, protegido, revestido e localizado de acordo com a legislação.			
I	1.13.3	Potabilidade é atestada através de laudos laboratoriais periódicos, existência de registros desses controles.			
C	B - AVALIZAÇÃO				
1 – EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES					
N	1.13.4	Caixas d'água e instalações hidráulicas possuem volume, pressão e temperatura adequados, dotadas de tampa em perfeitas condições de uso, livres de vazamentos, infiltrações e descascamentos e de fácil acesso.			
I	1.13.5	Encanamento em estado satisfatório e ausência de infiltrações e interconexões, evitando a conexão cruzada entre água potável e não potável			
I	1.13.6	Em perfeitas condições de higiene, livres de resíduos na superfície ou depositados, execução de limpeza periódica por pessoa habilitada ou empresa credenciada terceirizada, com comprovantes desse serviço.			
N	1.13.7	Existência de rotina documentada e registros dos procedimentos de limpeza e sanificação da caixa d'água.			
I	1.13.8	O gelo é produzido a partir de água potável quando utilizado em contato com o alimento ou superfície que entre em contato com o alimento, fabricado, manipulado e estocado apropriadamente, testado rotineiramente.			
I	1.13.9	O vapor é gerado a partir de água potável quente utilizado em contato com o alimento ou superfície que entre em contato com o alimento.			
1.14 Destino dos resíduos:					
I	1.14.1	Lixo no interior do estabelecimento é mantido em recipientes tampados, superfície lisa, limpos, de fácil transporte, devidamente identificados e higienizados constantemente com uso de sacos de lixo apropriados.			
I	1.14.2	Armazenamento dos resíduos sólidos para coleta de forma a evitar riscos de contaminação do ambiente, devidamente identificados.			
N	1.14.3	Existência de área adequada par estocagem dos resíduos sólidos.			
N	1.14.4	Resíduos líquidos e gasosos são tratados e lançados sem causar incômodo à vizinhança ou danos ao meio ambiente.			
I	1.14.5	Fossas, rede pública de esgotos, caixas de gordura em bom estado de conservação e funcionamento.			
N	1.14.6	Estabelecimento com licenciamento do órgão ambiental competente.			
1.15 Leiaute:					
N	1.15.1	Leiaute adequado ao processo produtivo: Número, capacidade e distribuição das dependências de acordo com o ramo, volume de produção e expedição.			
I	1.15.2	Áreas distintas para recepção e depósito de matéria-prima e insumos, produção, armazenamento de produto acabado e expedição.			
I	1.15.3	Separação de área seca de área úmida.			
OBSERVAÇÕES					
2 – EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS					
2.1 Equipamentos e maquinários:					
N	2.1.1	Equipamentos da linha de produção com modelo e número adequado ao ramo; em com estado de conservação e funcionamento, com proteção de correias e outras partes móveis.			
I	2.1.2	Dotados de superfície de contato com os alimentos lisas, íntegras, laváveis e impermeáveis e resistentes à corrosão, de fácil desinfecção e de material não contaminante.			
N	2.1.3	Adequada ergonomicamente ao trabalho.			
2.2 Móveis (mesas, bancadas, vitrines, estantes)					
I	2.2.1	Em número suficiente, de material apropriado, resistente, liso e impermeável, com superfícies íntegras, sem rugosidades e frestas; em bom estado de conservação.			

N	2.2.2	Com desenho que permita fácil limpeza.				
N	2.2.3	Adequadas ergonomicamente ao trabalho (segundo a NR – 17).				
2.3 Equipamentos para proteção, processamento e conservação dos alimentos:						
I	2.3.1	Refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas e outros, adequados ao ramo, ao tipo de alimento e à capacidade de produção e expedição; superfícies lisas, laváveis e impermeáveis.				
I	2.3.2	Em bom estado de conservação, funcionamento e limpeza.				
I	2.3.3	Com termômetro em bom estado de conservação e funcionamento, com registro de temperatura (planilha).				
I	2.3.4	Equipamentos destinados ao processamento térmico do alimento apropriado e funcionando de forma a garantir a segurança do produto.				
2.4 Utensílios:						
I	2.4.1	Material não contaminante, resistentes à corrosão, de tamanho e forma que permitam fácil limpeza; em bom estado de conservação e em número suficiente e apropriado ao tipo de operação utilizada.				
N	2.4.2	Armazenados em local apropriado, de forma ordenada e protegidos contra contaminação.				
C	B – AVALIAÇÃO			SIM	NÃO	N.A.
2 – EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS						
2.5 Limpeza e desinfecção dos equipamentos e maquinários e dos móveis e utensílios:						
N	2.5.1	Procedimentos e rotinas documentados (incluindo concentração e tempo) e disponíveis aos responsáveis pela limpeza e desinfecção.				
I	2.5.2	Procedimentos de limpeza e desinfecção adotados são satisfatórios.				
I	2.5.3	Frequência de higienização adequada				
N	2.5.4	Existência de um responsável pela operação de higienização.				
N	2.5.5	Existência de evidências do cumprimento dos procedimentos documentados na frequência estabelecida.				
I	2.5.6	Existência de um controle da diluição da solução de detergente ou sanificante.				
N	2.5.7	Local e instalação apropriados para limpeza e desinfecção isolado das áreas de processamento, através de barreira física ou técnica.				
N	2.5.8	Produtos de higienização com registro/notificação.				
I	2.5.9	Produtos de higienização identificados.				
N	2.5.10	Produtos de higienização guardados em local adequado.				
I	2.5.11	Os produtos utilizados na higienização dos equipamentos com registro no Ministério da Saúde.				
OBSERVAÇÕES						
3 – MANIPULADORES						
3.1 Vestuário:						
N	3.1.1	Utilização de uniforme de trabalho adequado à atividade (sem bolso e botão acima da cintura), exclusivo para a área de produção e de cor ou tonalidade claras.				
I	3.1.2	Limpos e em bom estado de conservação.				
I	3.1.3	Apresentam boa apresentação, asseio corporal, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, etc.); manipuladores barbeados, com os cabelos protegidos.				
3.2 Hábitos higiênicos:						
I	3.2.1	Lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação de alimentos, principalmente após qualquer interrupção e depois do uso de sanitários; os manipuladores não espirram sobre os alimentos, não cospem, não fumam, não manipulam dinheiro ou outros atos que possam contaminar o alimento.				
N	3.2.2	Cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.				
I	3.2.3	Apresentam ausência de afecções cutâneas, feridas e supurações,				

		ausência de sintomas e infecções respiratórias, gastrointestinais e oculares.			
N	3.2.4	Existência de supervisão periódica do estado de saúde dos manipuladores.			
N	3.2.5	Existência de Equipamento de Proteção Individual.			
OBSERVAÇÕES					
4 – FLUXO DE PRODUÇÃO					
4.1 Matéria-prima e insumos:					
N	4.1.1	As operações de recepção de matéria-prima são realizadas em local protegido e isolado da área de processamento.			
N	4.1.2	Matérias-primas, ingredientes e materiais de embalagens inspecionados na recepção, existência de planilhas de controle na recepção (temperatura e características organolépticas, condições de transporte e outros).			
N	4.1.3	Existência de laudos analíticos relativos à matéria-prima.			
I	4.1.4	Identificação da matéria-prima quanto a situação (quarentena, aprovado ou reprovado).			
I	4.1.5	Fornecedores da matéria-prima certificados.			
I	4.1.6	Embalagens e rótulos adequados à legislação.			
I	4.1.7	Critérios estabelecidos para a seleção das matérias-primas são baseados na segurança do produto.			
N	4.1.8	Armazenamento em local ventilado, sem presença de fungos; sobre estrados distantes do piso, ou sobre paletes, bem conservados e limpos ou sobre outro sistema aprovado, afastados das paredes e distantes do teto de forma que permita fácil limpeza e circulação de ar; em bom estado de organização e limpeza.			
N	4.1.9	O uso de matérias-primas respeita a ordem de entrada dos mesmos.			
I	4.1.10	Produtos avariados, com prazo de validade vencido, insumos rejeitados são identificados, fechados e armazenados em local apropriado, de forma organizada e limpa.			
C	B - AVALIAÇÃO		SIM	NÃO	N.A.
4 – FLUXO DE PRODUÇÃO					
I	4.1.11	Acondicionamento adequado das embalagens dos produtos a serem processados.			
I	4.1.12	Rede de frio para conservação adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos.			
4.2 Fluxo de produção:					
I	4.2.1	Locais para pré-preparo (“área suja”) isolados da área de preparo por barreira física ou técnica.			
N	4.2.2	Controle da circulação e acesso do pessoal.			
I	4.2.3	Retirada freqüente dos resíduos e rejeitos das salas de produção, sem acúmulos dos mesmos, evitando esse procedimento durante a manipulação.			
I	4.2.4	Conservação adequada de materiais de reprocesso.			
I	4.2.5	Ordenado, linear, unidirecional, sem cruzamento entre as linhas de produção.			
4.4 Manipulação dos alimentos					
N	4.4.1	Formulação dos produtos disponíveis aos manipuladores e inspetores da vigilância sanitária.			
I	4.4.2	Pré-preparo dos alimentos realizado de forma a evitar a contaminação.			
I	4.4.3	Lavatórios em perfeitas condições de higiene dotados de sabão líquido antisséptico, toalhas de papel não reciclável ou outro sistema higiênico e seguro de secagem e coletor de papel acionados sem o contato com as mãos.			
I	4.4.4	Existência de lavatórios na área de manipulação com água corrente, em posição estratégica em relação ao fluxo de produção e serviço, em perfeitas condições de higiene, dotados de sabão líquido, antisséptico,			

		toalhas claras descartáveis ou outro sistema higiênico e seguro de secagem e coletor de papel acionados sem o contato com as mãos.				
I	4.4.5	A forma de preparo ou a tecnologia empregada garante a segurança do produto final.				
4.5 Embalagem/rotulagem do produto final:						
I	4.5.1	Embalagens íntegras e higiênicas e bem acondicionadas.				
N	4.5.2	Dizeres de rotulagem com identificação visível e de acordo com a legislação vigente.				
4.6 Armazenamento:						
I	4.6.1	Armazenamento e conservação de alimentos em local protegido e de forma higiênica e adequada para evitar a contaminação.				
I	4.6.2	Controle adequado e registro de temperatura.				
I	4.6.3	Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos.				
N	4.6.4	Alimentos armazenados separados por tipo ou grupo, sobre estrados distantes do piso, ou sobre paletes, bem conservados e limpos ou sobre outro sistema aprovado, afastados das paredes e distantes do teto de forma a permitir fácil limpeza e circulação de ar, em local limpo e conservado; ausência de material estranho, estragado ou tóxico.				
4.7 Transporte do produto final:						
N	4.7.1	Transporte próprio				
N	4.7.2	Transporte terceirizado				
N	4.7.3	Transporte exclusivo para alimento e ou adota procedimentos que garantam o controle do alimento.				
I	4.7.4	Produto transportado na temperatura especificada no rótulo.				
N	4.7.5	Veículo limpo e adequado para o tipo de carga, com cobertura para proteção de carga.				
N	4.7.6	O transporte mantém a integridade do produto.				
N	4.7.7	Presença de planilha de controle de temperatura.				
OBSERVAÇÕES						
5.1 Manual de Boas Práticas de Fabricação:						
I	5.1.1	Existência de Manual de Boas Práticas de Fabricação que descreva os procedimentos adotados no estabelecimento.				
N	5.1.2	Rotinas documentadas para as operações principais da produção/manipulação.				
5.2 Manutenção dos equipamentos:						
I	5.2.1	Existência de procedimento documentado de manutenção preventiva dos equipamentos.				
N	5.2.2	Existência de registro de manutenção preventiva dos equipamentos.				
N	5.2.3	Existência de procedimento documentado de calibração dos equipamentos de aferição.				
I	5.2.4	Existência de registro da calibração dos equipamentos de aferição.				
5.3 Programa de controle integrado de pragas:						
N	5.3.1	Existência dos procedimentos documentados de controle integrado de pragas (incluindo lista de produtos utilizados, método de aplicação, mapas de pontos de armadilha, etc.).				
I	5.3.2	No caso de uso de produtos no Controle Integrado de Pragas, os mesmos apresentam registro no Ministério da Saúde.				
N	5.3.3	Existência de registro desse serviço.				
5.4 Programa de treinamento:						
I	5.4.1	Existência de Programas de treinamento relacionados à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos.				
N	5.4.2	Existência de registros desses treinamentos.				
C	B - AVALIAÇÃO			SIM	NÃO	N.A.
5 – SISTEMA DA GARANTIA DE QUALIDADE						
N	5.4.3	Existência de supervisão da produção.				
5.5 Programa de recolhimento (recall):						
N	5.5.1	Existência de um Programa de Recolhimento de produtos.				

N	5.5.2	Existência de procedimentos escritos.			
5.6 Controle de qualidade do produto:					
I	5.6.1	Existência de controle de qualidade do produto final.			
N	5.6.2	Controle de qualidade do produto final realizado no estabelecimento.			
N	5.6.3	Existência de equipamentos e materiais necessários à realização da análise do produto final.			
N	5.6.4	Controle de qualidade do produto final terceirizado.			
N	5.6.5	Existência de registros que permitam o rastreamento da matéria-prima.			
OBSERVAÇÕES					
C – CONCLUSÃO					
D – CLASSIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO					
<input type="checkbox"/> GRUPO 1 – 100 A 70% de atendimento dos itens imprescindíveis					
<input type="checkbox"/> GRUPO 2 – 69 a 30% de atendimento dos itens imprescindíveis					
<input type="checkbox"/> GRUPO 3 – 29 a 0% de atendimento dos itens imprescindíveis					
E – RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO					
<p>_____</p> <p>Nome e assinatura do responsável</p>					
F – RESPONSÁVEL PELA EMPRESA					
<p>_____</p> <p>Nome e assinatura do responsável pela estabelecimento</p>					
LOCAL:			DATA: ----/----/-----.		

Nunes, Maria da Soledade Reis

Adequação das Boas Práticas de Manipulação nos Restaurantes da Região Administrativa do Lago Sul, Brasília – DF / Maria da Soledade Reis Nunes.

48f.

Monografia (especialização) – Universidade de Brasília. Centro de Excelência em Turismo. Brasília, 2003.

Área de concentração: Alimentos

Orientadora: Wilma Maria Coelho Araújo

1. Adequação 2. Unidades de Alimentação 3. Requisitos 4. Boas Práticas de Fabricação