



**Universidade de Brasília**  
**CET – Centro de Excelência em Turismo**

Pós-graduação *Lato Sensu*

Curso de Especialização em Gastronomia como Empreendimento

**“Análise da Estrutura Física e Funcional de um Restaurante em  
Brasília”**

**INGRID ALVES GUIMARÃES**

Brasília – DF  
Maio/2006

# INGRID ALVES GUIMARÃES

Curso de Especialização em “Gastronomia como Empreendimento”

“Análise da Estrutura Física e Funcional de um Restaurante em  
Brasília”

---

Rita Akutsu - Mestre  
Professor Coordenador

---

Karin Sávio - Mestre  
Professor Orientador

---

Verônica Ginani  
Professor Examinador

*“Trabalho apresentado em cumprimento às exigências acadêmicas parciais do curso de pós-graduação lato sensu em “Gastronomia como Empreendimento”, para a obtenção do grau de Especialista.”.*

Brasília – DF  
Maio/2006

Guimaraes, Ingrid Alves

Análise da Estrutura Física e Funcional de um Restaurante em Brasília/  
Ingrid A. Guimaraes

Monografia – Curso Gastronomia como Empreendimento  
Brasília – DF, Maio de 2006.

Área de Concentração: Estrutura Física e Funcional em restaurantes

Orientador: Karin Eleonora Sávio de Oliveira

1. Vigilância Sanitária 2. Segurança Alimentar 3. Satisfação do Cliente

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Síntese da descrição do local.....	24
Quadro 2– Comparativo sobre as divisões das áreas do restaurante.....	26
Quadro 3 – Descrição dos equipamentos.....	31
Quadro4 – Número de funcionários por cargo e cálculo do número ideal de funcionários.....	33

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
1.1. JUSTIFICATIVA.....	14
1.2. OBJETIVOS.....	14
1.2.1. OBJETIVO GERAL.....	14
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	16
2.1. PLANEJAMENTO DE ESTRUTURA FÍSICA .....	16
2.2. PREPARAÇÃO DO AMBIENTE .....	18
2.2.1. COR.....	18
2.2.2. EQUIPAMENTOS.....	19
2.2.3. DIMENSIONAMENTO DE FUNCIONÁRIOS .....	20
2.3 SATISFAÇÃO DOS CLIENTES.....	21
3. METODOLOGIA .....	22
3.1. PREPARAÇÃO DA ANÁLISE.....	22
3.1.1. LOCAL DA REALIZAÇÃO .....	22
3.1.2. DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS PARA FUNCIONÁRIOS.....	22
3.1.3. DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS PARA ÁREA.....	22
3.1.4. DESCRIÇÃO DO ÍNDICE DE REFLEXÃO DE CORES .....	23
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
4.1. LOCAL/DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS.....	24
4.2 DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA FÍSICA .....	24
4.3 MOVEIS E UTENSÍLIOS .....	26
4.4 PISO .....	26
4.5 PAREDES/TETOS.....	27
4.6 RUÍDO .....	27
4.7 VENTILAÇÃO, TEMPERATURA E UMIDADE.....	27
4.8 JANELAS/PORTAS .....	27
4.9 LOCALIZAÇÃO.....	27
4.10 VIAS DE ACESSO AO LOCAL.....	28
4.11 ILUMINAÇÃO .....	28
4.12 ÁREA DE APROVISIONAMENTO E ARMAZENAMENTO.....	29
4.13 ÁREA DE PRÉ-PREPARO E PREPARO.....	2

4.14 ÁREA DE HIGIENIZAÇÃO .....	30
4.15 VESTIÁRIO E INSTALAÇÕES SANITÁRIAS.....	30
4.16 EQUIPAMENTOS.....	31
4.17 FUNCIONÁRIOS .....	33
5.CONCLUSÃO .....	35
REFERÊNCIAS .....	38
APÊNDICE .....	40
ANEXO 1- RDC 216 .....	40
ANEXO 2 -CHECK LIST .....	56

## RESUMO

Brasília é conhecida mundialmente pela sua arquitetura moderna e inovadora, considerada patrimônio cultural da humanidade. O seu projeto arquitetônico piloto não pode ser alterado o que faz com que haja uma certa dificuldade em se conciliar arquitetura e legislação, principalmente nos casos de restaurantes comerciais.

O trabalho foi realizado em uma pizzaria em Brasília e o objetivo é analisar a estrutura física e funcional do local e, a partir dos resultados obtidos, propor as adequações necessárias para que se atenda à legislação vigente.

Os dados da estrutura física e funcional foram obtidos por meio de visitas ao local utilizando como base da coleta o questionário (check list) utilizado pela Vigilância Sanitária em suas inspeções. Os dados relativos ao número médio de clientes e pratos servidos foram obtidos por meio da consulta ao sistema de informação (fluxo de caixa e controle de estoque) utilizado pela empresa.

Os parâmetros utilizados para analisar a área total do local e da divisão das áreas foram os propostos por Haydeé (1973).

Em relação ao tipo de iluminação, de piso, parede, teto, índice de reflexão serão considerados adequados os que atenderem a resolução RDC 216, 15 de setembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

A determinação dos equipamentos tem como parâmetro os adotados por Mezomo (1994). Sendo levado em consideração o tipo de cardápio, número de funcionários, área do local e política de aquisição de matéria-prima.

A análise funcional é definida de acordo com o número de refeições servidas diariamente, horas de jornada de trabalho dos funcionários, dias e horário de funcionamento da unidade e tempo gasto para preparar o alimento. A determinação da estrutura funcional será realizada de acordo com os cálculos propostos por Teixeira et al (2004). O cruzamento das informações obtidas utilizando as fórmulas propostas por Teixeira e as observadas no check list (número de funcionários) fornecerá subsídios que indicarão se o restaurante está funcionando em harmonia com o número de funcionários, se não há excesso ou falta de mão de obra.

A análise da estrutura física e do dimensionamento de pessoal se mostrou condizente com a literatura e a legislação, sendo apenas necessário algumas

adequações básicas para que o funcionamento do local seja mais eficiente e seguro.

1. Vigilância Sanitária
2. Segurança Alimentar
3. Satisfação do Cliente

## 1 - INTRODUÇÃO

Brasília é conhecida mundialmente como uma cidade moderna.. Foi construída a partir de um sonho, tem apenas 46 anos, é uma cidade muito nova e os hábitos culturais ainda estão em formação. Foi planejada pelo arquiteto Oscar Niemeyer e o seu projeto piloto não pode ser alterado, pois a cidade é considerada patrimônio histórico cultural da humanidade (fonte).

Uma dificuldade que se enfrenta em Brasília é a localização da área de produção de alimentos dos restaurantes.. A maioria se situa nos subsolos dos prédios comerciais, tornando o planejamento físico das unidades de alimentação uma tarefa complexa. Uma grande limitação encontrada é transformar as edificações que foram construídas originalmente para funcionarem como lojas comerciais em restaurantes. Sempre haverá limites, pois se deve respeitar o projeto arquitetônico da cidade. A questão financeira é outro ponto importante porque, em certos casos, há a necessidade de se demolir as áreas internas de um ponto comercial para a reconstrução de uma nova área que atenda as necessidades.

Há a necessidade de cuidados especiais na elaboração do projeto considerando a evolução dos hábitos e costumes dos clientes, de atentar para as questões de saúde no intuito de prevenir possíveis riscos de toxinfecções e acidentes de trabalho.

Em virtude do exposto, o planejamento físico adequado, aliado à escolha certa dos equipamentos e o número correto de funcionários, influenciará diretamente na qualidade do serviço a ser prestado, no bem estar dos clientes e colaboradores e, conseqüentemente, aumentará o faturamento mensal do restaurante.

O primeiro passo é a escolha de uma equipe multidisciplinar, formada por Engenheiro, Arquiteto e Nutricionista que trabalhe unida e respeitando as experiências individuais de cada profissional. O Nutricionista terá um papel indispensável, pois aliará o conhecimento técnico e a experiência diária da rotina em uma unidade de alimentação. O projeto deverá contemplar as normas técnicas estipuladas na legislação.

No entanto, alguns proprietários de restaurantes optam por não fazer as obras necessárias e montam seus restaurantes com os requisitos mínimos para o

funcionamento e as mudanças necessárias restantes serão realizadas de acordo com a necessidade. Este panorama, comum na cidade, faz com que haja dispêndio de recursos superiores com reformas que seriam minimizados caso a etapa de planejamento tivesse sido olhada com maior cuidado.

A análise da estrutura física e funcional de um restaurante é de fundamental importância para que se possam determinar as ações a serem tomadas e assim evitar eventuais desperdícios e problemas operacionais. Entre vários fatores a serem analisados, deve-se ficar atento aos fluxos de recebimento mercadorias, lixo, funcionários e clientes de forma que não haja cruzamento dos mesmos.

A procura por produtos seguros e serviços de qualidade está cada dia mais presente no cotidiano das pessoas. O acesso às informações e a globalização fazem com que os consumidores fiquem mais atentos e procurem estabelecimentos que ofereçam maior segurança e que atendam as suas expectativas.

## 1.1 - JUSTIFICATIVA

Diante desse novo padrão de comportamento e exigência dos consumidores, os restaurantes que não se adequarem às normas técnicas e de higiene estabelecidos pela legislação perderão o espaço conquistado no mercado, visto que a sociedade está cada dia mais seletiva e criteriosa em todas as escolhas a serem realizadas, principalmente no que concerne aos alimentos.

## 1.2 - OBJETIVO GERAL

- Analisar a estrutura física e funcional de uma pizzaria em Brasília

## 1.3 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Coletar dados da estrutura física local;
- Checar os atuais fluxos existentes;
- Verificar se o fluxo de mercadorias, lixo, funcionários e clientes estão de acordo com a legislação vigente adotada na pesquisa como parâmetro;
- Verificar se os dados da estrutura física, obtidos através do check list, utilizados pelos fiscais da vigilância Sanitária, atendem a legislação;
- Inventariar os equipamentos existentes no local;

- Determinar o número de equipamentos no local;
- Identificar a média de clientes e refeições servidas diariamente;
- Contabilizar o número de funcionários contratados e funções;
- Propor as adequações necessárias para que atenda ao máximo a legislação vigente.

## 2 - REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 – PLANEJAMENTO DE ESTRUTURA FÍSICA

O planejamento é um processo de tomada de decisões; é a definição de um futuro em que se queira alcançar e criação de meios efetivos para se alcançá-los. É um processo que consiste em formular e avaliar cada decisão de um conjunto de decisões interdependentes, antes da ação sem a qual um estado futuro desejado pode não ocorrer (MEZOMO, 1994).

O planejamento da estrutura física de um restaurante é uma etapa complexa. É nesta fase em que se definem o *layout* do estabelecimento, divisão das áreas, tipo de piso, paredes, parte elétrica e hidráulica, localização de bancadas, número de pias, disposição dos móveis e equipamentos, fluxos de lixo, de mercadoria, de funcionário (TEIXEIRA *et al.*, 2004). Nesta fase é que se vai prever e prevenir possíveis contratempos difíceis de serem corrigidos quando o restaurante já estiver em funcionamento.

A área de estocagem, preparo de refeições, higiene e limpeza, salão, administração e segurança devem ter, em relação à área total do estabelecimento, as seguintes porcentagens, respectivamente: 10 a 12%, 16 a 20%, 6 a 8%, 45% a 48% e 12%. Para cálculo da área total, Teixeira *et al.* (2004) estabelece que restaurantes que atendem até 250 pessoas por refeição deverão dispor de 0,8m<sup>2</sup> por pessoa. Dependendo do padrão do cardápio, poderá haver acréscimo de 5% ou 10% no total da área do restaurante (TEIXEIRA *et al.*, 2004).

O planejamento da estrutura física é muito importante e feito com uma série de detalhes que, se forem esquecidos, futuramente causarão transtornos na execução do trabalho ou que haja necessidade de se reestruturar o local, acarretando perda de tempo e dinheiro (TEIXEIRA *et al.*, 2004).

As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, entre outros e não deve transmitir contaminantes aos alimentos como descreve a Resolução – RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004 (ANVISA, 2004).

Os edifícios e instalações devem ser projetados de maneira que seu fluxo de operações possa ser realizado nas condições higiênicas desde a chegada da matéria

– prima, durante o processo de produção, até a obtenção do produto final. (Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997, Ministério da Saúde). A unidade deve preferencialmente se localizar no andar térreo, em prédio separado, voltado para o nascente a fim de facilitar a ventilação, iluminação, o acesso de pessoal, fornecedores e matérias – primas (MEZOMO, 1994).

A edificação deve garantir segurança e conforto aos que nela estejam como cita a NR 8 (Ministério do Trabalho e Emprego).

“EDIFICAÇÕES - estabelece requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações, para garantir segurança e conforto aos que nelas trabalhem”. Os locais de trabalho devem ter no mínimo 3,00 m (três metros) de pé-direito, assim considerado, a altura livre do piso ao teto. A critério da autoridade competente em segurança e medicina do trabalho, poderá ser reduzido esse mínimo, desde que atendidas as condições de iluminação e conforto térmico compatível com a natureza do trabalho. Os pisos dos locais de trabalho não devem apresentar saliências nem depressões que prejudiquem a circulação de pessoas ou a movimentação de materiais. As aberturas nos pisos e nas paredes devem ser protegidas de forma que impeçam a queda de pessoas ou objetos. Os pisos, as escadas e rampas devem oferecer resistência suficiente para suportar as cargas móveis e fixas, para as quais a edificação se destina.

Devem-se avaliar também minuciosamente as instalações elétricas de forma a garantir a segurança do ambiente e das pessoas que ali irão freqüentar, como citadas na NR 10 (Ministério do Trabalho e Emprego).

“INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE - fixa as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo projeto, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação e, ainda, a segurança de usuários e terceiros”. As instalações elétricas devem ser embutidas ou exteriores e, neste caso, estarem perfeitamente revestidas por tubulações isolantes e presas às paredes e tetos não sendo permitidas fiação elétrica solta sobre a zona de manipulação de alimento. (Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997, Ministério da Saúde).

Os estabelecimentos devem ter iluminação natural ou não artificial que possibilite a realização dos trabalhos e não comprometa a higiene dos alimentos. As fontes de luz artificial, de acordo com a legislação, que estejam suspensas ou colocadas diretamente no teto e que se localizem sobre a área de manipulação de alimentos, em qualquer das fases de produção, devem ser do tipo adequado e estar

protegidas contra quebras. A iluminação não deverá alterar as cores. A legislação recomenda a instalação de lâmpadas incandescentes de 150 watts para cada 4 m<sup>2</sup>, para a área de processamento e 150 watts para o refeitório, considerando-se que em ambos os casos o pé direito tenha 3 metros.

Constata-se uma acentuada tendência para o uso de lâmpadas fluorescentes por ser a iluminação branca o tipo mais adequado, por manter a cor natural dos alimentos e não contribuir para a elevação da temperatura local (TEIXEIRA *et al*, 2004)

Todos os estabelecimentos devem dispor de vestiários separados por sexo, banheiros e quartos de limpeza adequados, convenientemente situados fora da área de produção, garantindo a eliminação higiênica das águas residuais. Esses locais devem estar bem iluminados e ventilados e de acordo com a legislação, sem comunicação direta com o local onde são manipulados alimentos. Devem ser construídos lavabos com água fria ou água fria e quente, providos de elementos adequados, como sabonete líquido, detergente, desinfetante entre outros e para lavagem das mãos em meios higiênicos convenientes para a secagem, como secador elétrico ou papel toalha não reciclado descartável. (Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997, Ministério da saúde).

## 2.2 – PREPARAÇÃO DO AMBIENTE

### 2.2.1 - Cor

A cor do ambiente deverá estar diretamente relacionada com o índice de reflexão, ou seja, a quantidade de luz que será refletida após o contato com uma superfície. Para teto e alto das paredes, as cores ideais deverão ter um índice de reflexão acima de 80% (branco), as paredes deverão ter entre 50 a 75% (cinza claro, amarelo, azul céu, creme, verde claro) e os pisos deverão ter o índice entre 15 a 30% (cinza, vermelho, verde oliva, verde musgo, azul) (MEZOMO, 1994).

As paredes devem ser revestidas de materiais impermeáveis e laváveis, e de cores claras. Devem ser lisas, sem frestas, fáceis de limpar e desinfetar. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997).

## 2.2.2 - Equipamentos

Vários fatores interferem no dimensionamento da área do restaurante, na escolha dos equipamentos e de pessoal: o número de refeições servidas (em quanto tempo levará para ficar pronta e ser servida, qual a capacidade que os equipamentos devem ter para produzir tais refeições no tempo estimado), o tipo de cardápio (se as preparações são mais simples ou mais complexas, se requerem equipamentos específicos para a preparação), a política de compras que pode ser diária, semanal ou mensal. O dimensionamento do estoque variará de acordo com o sistema de distribuição adotado e o tipo de equipamento a ser utilizado deverá estar de acordo com o nível de processamento dos gêneros alimentícios comprados (in natura, pré-preparado, minimamente processado). Outro fator importante é o sistema de distribuição, a refeição vai ser preparada em um local e servida em outro, se será a preparada quando solicitada pelo cliente ou se será self service.

O dimensionamento dos equipamentos variará de acordo com o número de refeições, tempo de cocção, per capita, política de aquisição de matéria-prima, padrão do cardápio, sistema de distribuição, número de funcionários entre outros. Os equipamentos deverão estar dispostos de uma forma que atenda o fluxo racional das operações e que não ocorram fluxos cruzados (MEZOMO, 1994).

A RDC 216, de 15 de setembro de 2004 (ANEXO I), específica para máquinas e equipamentos, determina a distância de um equipamento para o outro que deve ser a menor possível para evitar fadiga, perda de tempo e possibilitar melhor uso do espaço em que deverão ficar um equipamento do outro. As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivos de acionamento e parada localizados de modo que seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho; não se localize na zona perigosa de máquina ou do equipamento; possa ser acionado ou desligado em caso de emergência, por outra pessoa que não seja o operador; não possa ser acionado ou desligado, involuntariamente, pelo operador, ou de qualquer outra forma acidental; não acarrete riscos para os funcionários.

Todo o equipamento utilizado nos locais de manipulação de alimentos que possa entrar em contato com o alimento deve ser confeccionado de material que não transmita substância tóxica, odores e sabores, que seja não absorvente e resistente à corrosão e capaz de resistir a repetidas operações de limpeza e desinfecção (Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997, Ministério da Saúde). Caso não se leve em consideração as recomendações citadas acima, poderá ocorrer contaminação física

do alimento (peças dos equipamentos podem cair dentro do alimento), química (resíduo de produto de limpeza que não se consegue retirar do equipamento pode se misturar ao alimento), biológica (equipamento de difícil limpeza, resíduos de alimentos se acumulam no equipamento e contaminam o outro) ou um odor forte e característico de um alimento passe para outro tipo de alimento podendo estragar a preparação gerando desperdício ou até mesmo reclamação por parte dos clientes.

Todos os equipamentos e utensílios devem ser desenhados e construídos de modo a assegurar a higiene e permitir uma fácil e completa desinfecção e, quando possível, devem ser instalados de modo a permitir um acesso fácil e uma limpeza adequada. Além disso, devem ser utilizados exclusivamente para os fins a que foram projetados (Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997, Ministério da Saúde).

A manutenção dos equipamentos pode ser preventiva (realizada periodicamente) ou corretiva (realizada apenas quando há algum problema com o equipamento). A manutenção preventiva aumenta a vida útil do equipamento, proporciona maior segurança em sua operacionalização e retarda o aparecimento de avarias.

### 2.2.3 – Dimensionamento de Funcionários

O dimensionamento dos funcionários de um restaurante normalmente é definido com base no número de refeições servidas, devendo prever as folgas, faltas, férias e licenças que possam ocorrer. Outros fatores que influenciarão são o tempo gasto para preparar o alimento, dias de funcionamento do local, cardápio (TEIXEIRA et al., 2004). A determinação do número de funcionários ideal é que vai permitir que as tarefas sejam executadas da melhor forma, no melhor tempo e que não haja sobrecarga de pessoas, evitando, assim, a ocorrência de acidentes de trabalho. Por outro lado, vai permitir ao empresário uma racionalização nos gastos extras com funcionários como, por exemplo, a contratação de funcionários extras temporários para substituir pessoas em férias ou doentes (normalmente mais caro, pois se paga a diária do profissional), pagamento de horas extras ou, até mesmo, evitar que a equipe seja hiper dimensionada.

Existem várias fórmulas utilizadas para se determinar o número ideal de funcionários, cada uma específica para cada seguimento, seja alimentação hospitalar, institucional ou comercial. No presente trabalho, será usada a fórmula proposta por Teixeira *et al* (2004) na qual se determina o número de funcionários fixos, substitutos,

indicador de absenteísmo diário e o número total de funcionários, pois é a mais apropriada para cálculo de funcionários para restaurantes comerciais. As fórmulas se encontram na metodologia da pesquisa.

### 2.3 - Satisfação do Cliente

Os clientes escolhem um restaurante pelo nome, pelo tipo de refeição, por meio de propaganda, por indicação ligada à qualidade e conforto. O ambiente despojado vem atraindo a curiosidade de muitos clientes. O luxo deve ser equilibrado para não intimidar, mas a simplicidade também conta no conforto de todos envolvidos (GOLDENSTEIN, 2004). Há clientes que são atraídos pelo aconchego do lugar. Portanto, é importante o proprietário observar a ostentação do ambiente para o sucesso do estabelecimento (PACHECO, 2004).

Os clientes buscam em um restaurante propostas diferenciadas de serviços e ambientes temáticos. O local deve essencialmente apresentar informações sobre o cardápio, os vinhos e detalhes gastronômicos sobre produtos oferecidos, e ainda se ater fundamentalmente a limpeza da área e dos banheiros (VEZZANI, 2004).

Outros fatores importantes são a qualidade e os preços. Para muitos clientes, o restaurante, além de apresentar uma boa comida e um bom serviço, deve apresentar preços compatíveis. Quando a qualidade está em primeiro lugar, o preço se torna um fator variável, pois o cliente pode pagar mais em função do tipo e da boa preparação e apresentação da comida (GALLEGO, 2004).

No intuito de garantir um local que ofereça segurança tanto para os clientes quanto para os trabalhadores, o não seguimento das normas técnicas exigidas pela RDC 216 é passível de punição do responsável. Em caso de infração, as notificações e multas variam de R\$ 2 mil a R\$ 1,5 milhão de acordo com a Lei nº 6.437 de 20 de agosto de 1977.

### 3 - METODOLOGIA

#### 3.1 – PREPARAÇÃO DA ANÁLISE

##### 3.1.1 – Local da Realização

A análise foi realizada em uma pizzaria de médio porte e o período da coleta de dados foi de 01/12/2005 a 01/02/2006.

A coleta de dados da estrutura física foi feita através de visitas ao local, utilizando questionário proposto pela Vigilância Sanitária para implementação da RDC 216, 13 de Setembro de 2004 e consultada planta física do restaurante.

Os dados sobre número de clientes e refeições servidas foram coletados a partir da consulta ao sistema de planejamento de custos denominado COLIBRI, utilizado pela empresa.

##### 3.1.2 - Descrição dos Cálculos para Funcionários

A determinação do número de funcionários fixos, substitutos, indicador de absenteísmo diário e o número total de funcionários será feita de acordo com a proposta por Teixeira *et al.* O mês que será utilizado como base das informações será o de dezembro de 2005, pois foi o mês em que houve maior movimento no restaurante e normalmente há funcionários em período de férias.

- Indicador de pessoal Fixo (I.P.F) =  $n \text{ de refeições} \times \text{tempo (minutos)} / \text{jornada diária de trabalho (minutos)}$ .
- Indicador de substituição de descanso (ISD) =  $\text{dias do ano} - \text{período de descanso anual} / \text{período de descanso anual}$ .
- Indicador de pessoal substituto (IPS) =  $\text{IPF} / \text{ISD}$
- Indicador de absenteísmo diário (IAD) =  $\text{média diária de empregados ausentes} \times 100 / n \text{ de pessoal fixo}$ .
- Indicador de pessoal total (IPT) =  $\text{IPF} + \text{IPF} + \text{IAD}$ .

### 3.1.3 – Descrição dos Cálculos para Área

O dimensionamento das áreas foi realizado utilizando parâmetros aplicados às unidades de alimentação e nutrição por HAYDÉE (1973).

- Área de estocagem: 10 a 12 % da área total;
- Preparo das refeições 16 a 20 % da área total;
- Higiene e limpeza: 6 a 8 % da área total;
- Salão: 45 a 48% da área total;
- Administração e segurança: 12% da área total;

### 3.1.4 – Descrição do Índice de Reflexão das Cores

O índice de reflexão das cores a serem utilizadas no local será o proposto por Rocha (1986), que descreve que teto e paredes altas a cor deverão ser brancas. As paredes poderão ter as seguintes cores: creme, amarelo palha, amarelo, verde claro, azul claro, cinza claro, rosa ou rosa claro. Os pisos deverão ser cinza escuro, vermelhos escuros, vermelho claro, azul e verde escuro.

Os dados obtidos nas visitas serão comparados com os estabelecidos na literatura utilizada na pesquisa e prevalecerão as normas adotadas pela Vigilância Sanitária (cores claras para facilitar a visualização das sujidades e garantir um ambiente limpo e seguro para a produção de alimentos).

## 4– RESULTADOS/ DISCUSSÃO

### 4.1 – LOCAL/ DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS

A pizzeria funciona todos os dias da semana das 18:00 horas às 24:00 horas , tem capacidade para acomodar 100 pessoas sentadas em 25 mesas de 4 lugares, atende diariamente 180 clientes e tem uma venda diária de 310 unidades de pizza com um tempo de espera do pedido estimado em 13 minutos.

Informações relativas a horário de funcionamento, capacidade de atendimento, número de mesas e número: médio de clientes/ dia, número de venda média de pizza , tempo de espera do pedido ao ato de recebimento da pizza (base Dezembro/2006), e seguem abaixo no quadro número tal.

Quadro 1 – Síntese da descrição do local

<b>Horário de funcionamento</b>	<b>18:00 as 24:00h</b>
<b>Capacidade</b>	<b>100 clientes</b>
<b>Número de clientes por dia</b>	<b>180</b>
<b>Venda diária de pizzas</b>	<b>310 unidades</b>
<b>Tempo médio de espera</b>	<b>13 minutos</b>
<b>Número de mesas</b>	<b>25</b>

### 4.2 - DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA FÍSICA

Em comparação à literatura, o salão de atendimento está com 23m<sup>2</sup> a menos que o estipulado, ou seja, 30% a menos. Para amenizar essa falta de espaço (o local é formado de andar térreo, onde 67% desta área é o salão e subsolo para armazenagem, área de preparo, vestiário), a solução encontrada foi utilizar parte da área externa do restaurante como extensão do salão de atendimento. O restaurante paga mensalmente uma taxa de utilização de área pública ao Governo do Distrito Federal para poder utilizar esta área externa.

A área de armazenamento do restaurante está em  $7\text{m}^2$  a menos (37%) que o encontrado na literatura, o que não representa grande problema devido ao sistema de compra adotado pela empresa que faz com haja entrega de produtos diariamente, exceto alguns produtos em que a entrega é realizada a cada dois dias devido à logística do fornecedor (refrigerantes e cervejas). Foi definido um estoque mínimo de segurança, ou seja, caso haja problemas com a entrega, deverá sempre haver produtos no estoque para que o restaurante possa funcionar sem problemas por dois dias.

A área destinada à produção de alimentos, banheiro e vestiário dos funcionários, sala da administração estão de acordo com a literatura.

As medidas da estrutura física da pizzeria foram aferidas através de visita ao local. Foi usada uma trena para poder determinar as dimensões das áreas, visto que não se encontrou a planta física ou projeto do local. A Tabela 1 mostra o comprimento, a largura e as áreas de cada setor da UAN dividida, de acordo com Mezomo (2004), em: recepção e estocagem de mercadorias; distribuição; e demais áreas. A área total foi obtida por meio da soma de todas as áreas, pois dessa forma as paredes internas da pizzeria são desconsideradas. As adequações das áreas foram calculadas de acordo com a porcentagem recomendada levando-se em consideração que a área total representa 100%.

Em comparação à literatura, a área total da Pizzaria apresenta déficit de 7,2% segundo Mezomo (2004). Esse valor encontrado é para unidades de alimentação em hospitais. Portanto, faz com que essa referência não possa ser utilizada com precisão para restaurantes comerciais.

A estrutura física do restaurante estudado, de maneira geral, atende aos parâmetros estabelecidos pelas legislações vigentes e parâmetros adotados na pesquisa.

QUADRO 2 – Comparativo das divisões das áreas do restaurante

	RESTAURANTE	MEZZOMO
Salão de atendimento	$54\text{ m}^2$	$76,8\text{ m}^2$
Área de produção	$32,5\text{ m}^2$	$32\text{ m}^2$
Área de armazenamento	$12\text{ m}^2$	$19\text{ m}^2$

<b>de alimentos</b>		
<b>Área de circulação, banheiros de cliente</b>	<b>31,5 m<sup>2</sup></b>	<b>12,8 m<sup>2</sup></b>
<b>Vestiários, banheiro dos funcionários, sala da administração</b>	<b>30m<sup>2</sup></b>	<b>31,8 m<sup>2</sup></b>
<b>Área total do restaurante</b>	<b>De 160 m<sup>2</sup></b>	<b>172,4 m<sup>2</sup></b>

#### 4.3 - MÓVEIS E UTENSÍLIOS

As mesas e as bancadas da área de produção da pizzaria são de aço inox, possui uma de granito. As mesas dos clientes são de madeira. Os utensílios são de inox ou outro material não contaminante. Não se observou utensílios de madeira que, são considerados foco de microorganismos e passíveis de causar toxiinfecções.

#### 4.4 - PISO

A área de produção se situa no subsolo da pizzaria. O piso é constituído de cerâmica antiderrapante na cor cinza claro, que apresenta característica de ser impermeável, lavável, de alta durabilidade. A troca do piso foi realizada há dois anos. Apresenta-se em ótimo estado de conservação, é resistente ao ataques de substâncias corrosivas e de fácil higienização. Além disso, possui inclinação suficiente em direção aos ralos sifonados, não permitindo assim que a água fique estagnada.

O piso se encontra dentro das especificações exigidas pela RDC 216, e é impermeável, antiderrapante, inclinado em direção aos ralos.

A cor do piso, cinza claro, não está de acordo com o índice de reflexão utilizado na pesquisa que deveria ser entre 15 a 30%, ou seja, ser cinza escuro, vermelho escuro, vermelho claro, azul ou verde escuro. O fato da cor do piso ser mais clara que o recomendado não é considerado um ponto crítico, já que facilita a visualização da sujeira no local, permitindo que haja um melhor controle da limpeza.

#### 4.5 - PAREDES/ TETOS

As paredes da área de produção são revestidas de azulejo na cor branca. Possuem a característica de ser de material liso, sem frestas, resistentes, impermeáveis e laváveis em toda sua extensão. Apresentam-se em bom estado de conservação, livres de rachaduras e são fáceis de limpar e desinfetar.

O teto de toda área de produção e do estoque é de alvenaria revestida com tinta lavável branca, de modo que impede o acúmulo de sujeira e reduz ao mínimo a condensação de ar e a formação de mofo. Apresenta-se em ótimo estado de conservação e encontra-se isento de goteiras, vazamentos, umidade, trincas, rachaduras, bolor e descascamento.

O teto e as partes altas das paredes estão de acordo com os parâmetros estipulados pela RDC 216. Apesar das cores ideais para as partes baixas das paredes serem creme, amarelo palha, amarelo, verde claro, azul claro, cinza claro, rosa ou rosa claro, o azulejo branco é aceito pela legislação devido ao aspecto higiênico - sanitário. Cores claras são mais fáceis de se detectar sujeiras e, portanto, garantir que haja uma maior controle higiênico-sanitário local.

#### 4.6 – RUÍDO

Não há presença no local de equipamentos que possam causar desconforto auditivo nos funcionários. O som do salão de atendimento é ambiente para que se promova um local calmo e para que os clientes possam relaxar e fazer as refeições tranquilamente.

#### 4.7 - VENTILAÇÃO, TEMPERATURA E UMIDADE

Para amenizar a temperatura quente do ambiente, foi instalado sistema de exaustão. Entretanto, observou-se que nos meses de verão seria necessário um sistema mais eficaz.

#### 4.8 - JANELAS/PORTAS

De acordo com a RDC 216, 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.

O local avaliado possui apenas 01 (uma) porta de acesso que leva à área de recebimento de matéria-prima. A porta é constituída de ferro e tela de arame milimetrada, é revestida com tinta lavável na cor verde, possui superfície lisa, de fácil limpeza e é dotada de fechamento automático. A área de produção, situada no subsolo, tem apenas uma janela com 2,5m de comprimento por 1m de largura e é revestida com tinta lavável. Portanto, atendem perfeitamente as recomendações da Vigilância Sanitária.

#### 4.9 - LOCALIZAÇÃO

A unidade tem o formato retangular, não sofre a incidência direta do sol, é composta de andar térreo e subsolo. O andar térreo é formado por salão de atendimento, instalação sanitária destinada aos clientes, área de finalização das pizzas (forno à lenha) e bar. O subsolo é composto de área de aprovisionamento e armazenamento, área de higienização, área de pré – preparo dos alimentos, vestiário e instalação sanitária dos funcionários e sala de administração.

#### 4.10 - VIAS DE ACESSO AO LOCAL

. Por haver somente uma entrada de acesso, há grande possibilidade de haver cruzamento dos fluxos de lixo, de matéria-prima e dos produtos pré-preparados. No intuito de evitar que haja problemas com fluxo cruzado, foi adotado horário determinado de recebimento de mercadoria, esvaziamento das lixeiras e pré-produção dos produtos.

#### 4.11 - ILUMINAÇÃO

A área de produção possui apenas 01 (uma) janela com 2,5m de comprimento por 1m de largura, constituída de ferro e tela de arame milimetrada, impedindo, assim, o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas são removíveis, facilitando a limpeza

periódica, que é realizada toda segunda-feira. O número de janelas insuficientes, aliado ao fato do local se situar no subsolo, faz com que praticamente não haja a presença de luz natural. O tipo de lâmpada utilizada no local é fluorescente. A área de produção (32,5m<sup>2</sup>) possui 10 lâmpadas de 60 watts. O ideal seria que este local tivesse 8 lâmpadas com 150watts, gerando uma deficiência de 600 watts no local, o que pode contribuir para ocorrência de acidentes de trabalho. As lâmpadas não possuem sistema de proteção contra queda ou explosão, sendo necessário providenciar, pois não há nada que proteja o ambiente, os alimentos e funcionários contra possíveis explosões. A empresa já está providenciando a compra. Porém, a proteção não foi encontrada devido ao tipo de lâmpada utilizada.

#### 4.12 - ÁREA DE APROVISIONAMENTO E ARMAZENAMENTO

O restaurante possui uma área de armazenamento à temperatura ambiente localizada ao lado da área de recebimento. Esta área é isolada das outras áreas devido à presença de divisórias à sua volta e de telas milimetradas nas aberturas superiores das divisórias. A porta de entrada da área de armazenamento é mantida sempre fechada devido ao seu sistema de fechamento automático. Os produtos são acondicionados separados por tipo de produto (descartável, limpeza e semi-perecíveis) em estantes com distância de 1,5m entre elas.

Não possui câmaras frigoríficas, os produtos resfriados ou congelados são acondicionados em freezers horizontais, balcão térmico ou refrigerador vertical com 4 portas.

#### 4.13 - ÁREA DE PRÉ-PREPARO E PREPARO

A área de pré-preparo se localiza no subsolo da pizzaria, é separada das demais áreas por paredes inteiras, a porta da entrada é constituída de ferro e tela de arame milimetrada, é revestida com tinta lavável na cor verde, possui superfície lisa, de fácil limpeza e é dotada de fechamento automático. Possui uma bancada de inox (2m por 0,9m) utilizada para pré-preparo das massas de pizza, e outra de granito usada para o pré-preparo dos recheios das pizzas. Tem quatro pias, sendo duas destinadas para a lavagem de utensílios, uma para higienização dos produtos alimentícios e a quarta pia é destinada para higienização das mãos. Esta área possui os seguintes equipamentos:

refrigerador, batedeira, Masseiras, fatiador de frios, balança digital, fogão industrial, forno elétrico, ralador elétrico e batedeira industrial.

Não há distinção da área de preparo e pré-preparo no subsolo do restaurante. Entretanto, no andar térreo se encontra a área de finalização das pizzas, que é composta por um forno à lenha e um balcão refrigerado de inox, onde também é utilizado como bancada para abrir e montar as pizzas. O balcão refrigerado é utilizado para acondicionar os recheios pré-preparados na área de produção situada no subsolo. A legislação determina que as subáreas da área de pré-preparo sejam separadas por meias paredes, o que não é observado no local.

Devido ao tipo de produto produzido no local, pizzas, em que não há a necessidade de grandes espaços ou não há a constante diversificação das matérias – primas utilizadas no cardápio, a área atende às necessidades do restaurante e a não infringe a legislação.

#### 4.14 - ÁREA PARA HIGIENIZAÇÃO

A área de higienização de utensílios, louças, copos está situada dentro da área de produção no subsolo.

A área destinada a lavagem de panos de chão ou qualquer outro material utilizado no chão ou na limpeza das instalações sanitárias, é realizada em área à parte, situada ao lado do vestiário dos funcionários, separada por parede das demais áreas, tem uma porta com tela milimetrada com sistema de abertura automática, que se comunica com a área de recebimento de mercadorias. Essa área é composta por 1 pia de lavagem.

#### 4.15 - VESTIÁRIO/ INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Há apenas um banheiro para os funcionários que trabalham na área de manipulação, uma vez que são contratados apenas funcionários do sexo masculino. O banheiro é constituído de 01 (um) vaso sanitário com tampa, 01 (uma) pia exclusiva para higienização de mãos e 01 (um) chuveiro elétrico. Também possui saboneteira com sabonete líquido bactericida, suporte com papel toalha não reciclado e lixeira acionada por pedal. A empresa possui sistema de treinamento dos funcionários e o gerente é encarregado de supervisioná-los. A instalação sanitária é inserida de forma isolada, não se comunicando diretamente com as demais unidades operacionais,

sobretudo com a área de processamento ou de distribuição de alimentos. As paredes são revestidas com azulejo na cor branca. Os ralos possuem fechamento contra pragas e odores. O piso é revestido com cerâmica na cor branca. A porta é constituída de madeira com lâmina de fórmica, está em bom estado de conservação e é mantida sempre fechada. O sanitário é dotado de descarga eficiente e tubulação de esgoto adequada para o seu funcionamento atual. Não se observou armários suficientes no vestiário para que os funcionários guardassem os seus pertences.

Sugere-se que se providencie a compra de mais armários para que todos os funcionários possam guardar seus pertences. Caso a empresa opte por contratar funcionários do sexo feminino, será necessária a construção de mais um banheiro e vestiário no local, pois a legislação diz que os banheiros e vestiários devem se separados por sexo. Os demais aspectos (uso de sabonete líquido anti-séptico, toalhas de papéis descartáveis, lixeiras acionadas sem o contato manual) encontram-se dentro do esperado.

#### 4.16 – EQUIPAMENTOS

Os equipamentos estão dispostos de forma a permitir fácil acesso e garantir uma higienização adequada. Possuem superfícies de contato com os alimentos lisas, impermeáveis, de fácil higienização e de material não contaminante. Todos se encontram em bom estado de conservação.

Não foi observado no local documentação dos equipamentos, não há manual de instrução de utilização. Em alguns equipamentos não foi possível identificar dados como marca, capacidade do equipamento.

Em relação ao dimensionamento dos equipamentos, não se encontrou na literatura estudos ou informações sobre equipamentos ideais em pizzarias. O resultado deste item foi baseado nas visitas feitas no local, observando a rotina de trabalho dos funcionários.

QUADRO 3 – Descrição do equipamentos

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	CAPACIDADE
Forno à lenha	1	12 pizzas por vez
Masseiras – Capacidade:	2	30Kg – 1 massa faz 29 pizzas, tempo de preparo: 6 minutos

Fatiador de frios	1	
Balança digital	1	
Fogão industrial	1	4 bocas
Forno elétrico	1	
Ralador elétrico	1	
Geladeira vertical	1	4 portas
Balcões refrigerados	2	
Freezers horizontais	3	
Extrator de suco	1	
Batedeira	1	
Derretedeira de chocolate	1	
Cafeteira	1	
Depurador de ar	1	
1balcão refrigerado com	1	utilizado para guardar os recheios pré preparados para a produção das pizzas

Para se produzir a quantidade diária de massa para a produção das pizzas, será necessário utilizar a masseira por 1 hora e 20 minutos. O forno tem a capacidade de assar 12 pizzas por vez e o tempo médio de preparo de cada pizza é de 8 minutos. O restaurante funciona das 18:00h às 24:00h e, para a produção de 310 pizzas, serão necessários 41 minutos. Portanto, de acordo com as visitas e acompanhamento da rotina de trabalho, verificou-se que o número e tipo de equipamentos utilizados atendem a demanda local e que o tempo médio de espera dos clientes de 13 minutos é satisfatório. Entretanto, não se observou um sistema de manutenção preventiva destes equipamentos, o que pode ocasionar sérios problemas caso alguns desses equipamentos se quebrem.

#### 4.17 – FUNCIONÁRIOS

A diferença observada de três funcionários a menos nos cálculos propostos pela TEIXEIRA *et al* (2004) fez com que a gerência avaliasse o funcionamento da casa e constatasse que nos horários de maior movimento, dois funcionários da área de produção ficavam ociosos e que realmente não havia a necessidade destes funcionários trabalhando no restaurante, uma vez que etapa do pré-preparo da massa e recheios são feitos antes da casa abrir para os clientes estes funcionários acabavam ficando sem muita função no horário de funcionamento da casa e suas tarefas poderiam ser perfeitamente realizadas pelos demais funcionários sem gerar acúmulos de trabalho ou transtornos.

QUADRO 4 – Número de funcionários por cargo e cálculo do número de ideal funcionários

CARGO	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	CÁLCULO DE FUNCIONÁRIOS DE ACORDO COM TEIXEIRA ET AL
Gerente	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPF = 9</li> <li>• ISD = 3</li> <li>• IPS = 3</li> </ul>
Caixa	1	
Barman	2	
Garçon	6	
Pizzaiolo	3	
Ajudante de Pizzaiolo	3	
Auxiliar de serviços Gerais	2	15
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS	18	

Cada funcionário possui 3 uniformes com cores diferentes, cada dia da semana corresponde a uma cor. O uso errado da cor do uniforme por parte do funcionário faz com que este receba advertência e na terceira vez, suspensão. Esta medida visa garantir que os uniformes sempre estejam limpos e em condições higiênico- sanitárias especificadas na RDC 216.

O manejo de resíduos é realizado pelos auxiliares de serviço gerais, como o local possui apenas uma entrada/saída, foi definida uma escala de realização das tarefas para que não haja cruzamento de fluxos de alimentos, recebimento de mercadorias e lixo.

Os funcionários responsáveis pelo manejo de resíduos utilizam luvas de borracha, especificamente destinada a essa tarefa com cor diferente das demais luvas. Os sacos de lixo são depositados em container situado na área externa do restaurante, local definido pelo Sistema de limpeza Urbana, para ser coletado.

## 5 – CONCLUSÃO

A análise da estrutura física e funcional de um estabelecimento é uma das etapas mais importantes quando está se projetando o local. O que se pode notar é que normalmente não é valorizada e que só será notada quando o local já estiver em funcionamento e os problemas começam a aparecer. Geralmente, não há muitas soluções, a não ser fazer uma nova reforma no estabelecimento. Este gasto desnecessário poderia ter sido evitado se esta análise tivesse sido levada em consideração no projeto.

O atendimento destas especificações vai garantir ao proprietário que o local funcione em perfeita sintonia entre ambiente, equipamentos e pessoal, não havendo desgaste excessivo em nenhuma das partes. Além disso, promoverá a segurança de que o produto servido estará dentro das normas de segurança alimentar. O cliente ganhará, pois o risco de contrair uma toxiinfecção será bem menor e que não corra o risco de ser mal atendido. Um local onde a qualidade está em primeiro lugar deverá ter em mente que a estrutura física, dimensionamento de equipamentos e os funcionários deverão estar em perfeita harmonia.

A preocupação com a segurança alimentar é um tema praticamente novo para a grande maioria das pessoas. Muitos comerciantes sabem do que se trata e qual o benefício trará para a sociedade. Deverá haver por parte do governo e sociedade um grande desempenho para que esse conhecimento seja transmitido a todos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) lançou seu primeiro regulamento nacional sobre boas práticas em serviços de alimentação somente em 2004. Essas regras têm como função básica ensinar aos comerciantes os procedimentos básicos sobre a segurança alimentar, ou seja, de maneira a possibilitar que os alimentos sejam preparados de forma adequada e segura desde a chegada da matéria-prima, manipulação, preparo, acondicionamento, armazenamento, transporte e exposição à venda dos alimentos.

A pesquisa foi realizada e os resultados obtidos foram comparados aos parâmetros adotados neste regulamento da ANVISA.

A estrutura arquitetônica da cidade acaba sendo um empecilho na hora de se projetar espaços, por ser considerada patrimônio histórico e cultural da humanidade, o seu projeto piloto não pode ser alterado e a maioria dos restaurantes se instala em

prédios já construídos o que dificulta o seguimento destas normas. A maioria das cozinhas se situa nos subsolos dos prédios, não contam com a circulação de ar e iluminação natural adequada. A área de estocagem também fica no subsolo e normalmente há apenas uma entrada, significando que o fluxo de matéria-prima, lixo e pessoal será realizado pelo mesmo local.

Transformar essas áreas que anteriormente foram projetadas para serem lojas, papelarias ou armazéns em um restaurante, não é uma tarefa fácil, requer tempo e muitos gastos.

O local estudado é um local típico de Brasília e se encaixa perfeitamente às características citadas anteriormente. O prédio não foi projetado para ser um restaurante, a área de produção e estocagem é no subsolo e ao ter sido projetado não houve um cuidado com a análise da estrutura física e funcional do local. A empresa conta com a orientação e supervisão de duas Nutricionistas que estão fazendo as modificações e reformas necessárias ao local para que se atendam as especificações da legislação.

Portanto, conclui-se que as análises dos resultados encontrados na pesquisa e sua comparação com as normas estabelecidas na literatura demonstram que o local segue as normas e padrões exigidos pela ANVISA. O número de funcionários, a divisão das áreas e o número de equipamentos também se encontram de acordo com os parâmetros utilizados na pesquisa.

O restaurante analisado atendeu a 87% dos itens do check-list para estrutura física, excluindo-se os itens que não se aplicam ao estabelecimento. Assim, o restaurante entra no grupo 1 com mais de 75% de atendimento dos itens.

Um estudo de metanálise realizado em 50 estabelecimentos produtores de alimentos no Distrito Federal avaliou o cumprimento dos itens do check-list, e revelou que a maioria das Unidades de Alimentação e Nutrição (66,7%) se enquadram no grupo 3, diferentemente da UAN analisada (AKUTSU, 2005).

A partir da análise da estrutura física da UAN, foi observado que muitos aspectos poderiam ser melhorados para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos:

- Aumentar o número de armários para os funcionários;
- Melhorar a ventilação artificial no subsolo;
- Implementar um sistema de manutenção preventiva dos equipamentos;
- Fazer análises da potabilidade da água;

- Seguir os Procedimentos Operacionais Padronizados já existentes no local ;
- Criar planilhas (controle das características da matéria-prima no ato do recebimento, controle de temperatura..) para garantir o seguimento dos POP's (Procedimentos Operacionais Padronizados);
- Instalar proteção anti-explosão nas luminárias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKUTSU,R.; BOTELHO, R.A.; CAMARGO, E.B. *et al.* **Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação.** Revista Nutrição, vol. 18, n. 3, p. 419 – 427, 2005.

BRASIL. **Resolução - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004.** Secretária de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997.** Secretária de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma Regulamentadora nº7** . Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 8.** Edificações.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 10.** Instalações e serviços de eletricidade.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma Regulamentadora nº12** . Máquinas e Equipamentos.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 24.** condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

GALLEGO,J.L.B. Revista Cozinha Industrial: **Clientes não caem de pára-quedas.** Editora Banas, p. 29, ano XVI, n. 82, Abril/Maio, 2004.

GOLDENSTEIN, P. Revista Cozinha Industrial: **Clientes não caem de pára-quedas.** Editora Banas, p. 28, ano XVI, n. 82, Abril/Maio, 2004.

HAYDÉE. **Sistemática de funcionamento para restaurantes de comerciários.** Documento , Rio de Janeiro – RJ, parágrafo 13, p. 60-80, outubro, 1973.

MATOS, C.H; PROENÇA, COSTA, R.P. **Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso.** Revista Nutrição, vol. 16, n. 4, p. 493 – 502, 2003.

MEZOMO, S. et al. **Administração aplicada as unidades de alimentação e nutrição.**São Paulo, Editora Atheneu,2004.

MEZOMO, I.F.B. **Administração de serviços de alimentação** .São Paulo.editora metha.1994.

PACHECO, D.N. Revista Cozinha Industrial: **Clientes não caem de pára-quedas**.

Editora Banas, p. 29, ano XVI, n. 82, Abril/Maio, 2004.

TEIXEIRA, S. et al. **Administração aplicada as unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo, Editora Atheneu, 2004.

VEZZANI, E. Revista Cozinha Industrial: **Clientes não caem de pára-quedas**. Editora Banas, p. 29, ano XVI, n. 82, Abril/Maio, 2004

**6. 1 RESOLUÇÃO - RDC N° 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.

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 anti-sepsia 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 sequenciais das operações e a frequência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades. Devem ser aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento.

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 frequência e os princípios ativos usados na lavagem e anti-sepsia das mãos dos manipuladores, assim como as medidas adotadas nos casos em que os manipuladores apresentem lesão nas mãos, sintomas de enfermidade ou suspeita de problema de saúde que possa comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. 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 frequência 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.

**CLÁUDIO MAIEROVITCH PESSANHA HENRIQUES**

## ANEXO 2 – Check List

LISTA DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS  
PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM  
ESTABELECIMENTOS  
PRODUTORES/INDUSTRIALIZADORES DE  
ALIMENTOS

NÚMERO: /ANO			
A - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA			
1-RAZÃO SOCIAL:			
2-NOME DE FANTASIA:			
3-ALVARÁ/LICENÇA SANITÁRIA:		4- INSCRIÇÃO ESTADUAL / MUNICIPAL:	
5-CNPJ / CPF:	6- FONE:	7-FAX:	
8-E - mail:			
9-ENDEREÇO (Rua/Av.):	10-Nº:	11-Compl.:	
12-BAIRRO:	13- MUNICÍPIO:	14-UF:	15- CEP:
16-RAMO DE ATIVIDADE: PIZZARIA		17-PRODUÇÃO MENSAL: 9300 PIZZAS	
18-NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS: 18 FUNCIONÁRIOS		19-NÚMERO DE TURNOS: 1(NOTURNO)	
20-CATEGORIA DE PRODUTOS:			
Descrição da Categoria:		PIZZAS	
21-RESPONSÁVEL TÉCNICO: NÃO SE APLICA		22-FORMAÇÃO ACADÊMICA: NÃO SE APLICA	
23-RESPONSÁVEL LEGAL/PROPRIETÁRIO DO ESTABELECIMENTO:			

24-MOTIVO DA INSPEÇÃO: ( ) SOLICITAÇÃO DE LICENÇA SANITÁRIA ( ) COMUNICAÇÃO DO INÍCIO DE FABRICAÇÃO DE PRODUTO DISPENSADO DA OBRIGATORIEDADE DE REGISTRO ( ) SOLICITAÇÃO DE REGISTRO	NÃO SE APLICA		
( ) PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA ( ) VERIFICAÇÃO OU APURAÇÃO DE DENÚNCIA ( ) INSPEÇÃO PROGRAMADA ( ) REINSPEÇÃO	NÃO SE APLICA		
( ) RENOVAÇÃO DE LICENÇA SANITÁRIA ( ) RENOVAÇÃO DE REGISTRO ( ) OUTROS	NÃO SE APLICA		
B – AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	NA(*)
1. EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES			
1.1 ÁREA EXTERNA:			
1.1.1 Área externa livre de focos de insalubridade, de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, de vetores e outros animais no pátio e vizinhança; de focos de poeira; de acúmulo de lixo nas imediações, de água estagnada, dentre outros.	X		
1.1.2 Vias de acesso interno com superfície dura ou pavimentada, adequada ao trânsito sobre rodas, escoamento adequado e limpas	X		
1.2 ACESSO:			
1.2.1 Direto, não comum a outros usos (habitação).	X		
1.3 ÁREA INTERNA:			
1.3.1 Área interna livre de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente.	X		
1.4 PISO:			
1.4.1 Material que permite fácil e apropriada higienização (liso, resistente, drenados com declive, impermeável e outros).	X		
1.4.2 Em adequado estado de conservação (livre de defeitos, rachaduras, trincas, buracos e outros).	X		
1.4.3 Sistema de drenagem dimensionado adequadamente, sem acúmulo de resíduos. Drenos, ralos sifonados e grelhas colocados em locais adequados de forma a facilitar o escoamento e proteger contra a entrada de baratas, roedores etc.	X		
B - AVALIAÇÃO	.SIM	.NÃO	.NA(*)
1.5 TETOS:		.	.

1.5.1 Acabamento liso, em cor clara, impermeável, de fácil limpeza e, quando for o caso, desinfecção.	X	.	.
1.5.2 Em adequado estado de conservação (livre de trincas, rachaduras, umidade, bolor, descascamentos e outros).	X	.	.
1.6 PAREDES E DIVISÓRIAS:			
1.6.1 Acabamento liso, impermeável e de fácil higienização até uma altura adequada para todas as operações. De cor clara.	X	.	.
1.6.2 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).	X	.	.
1.6.3 Existência de ângulos abaulados entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto.		X	.
1.7 PORTAS:			
1.7.1 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.	X	.	.
1.7.2 Portas externas com fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro) e com barreiras adequadas para impedir entrada de vetores e outros animais (telas milimétricas ou outro sistema).	X	.	.
1.7.3 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).	X	.	.
1.8 JANELAS E OUTRAS ABERTURAS:			
1.8.1 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.	X	.	.
1.8.2 Existência de proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema).	X	.	.
1.8.3 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).	X	.	.
1.9 ESCADAS, ELEVADORES DE SERVIÇO, MONTACARGAS E ESTRUTURAS AUXILIARES			
1.9.1 Construídos, localizados e utilizados de forma a não serem fontes de contaminação.	X	.	.
1.9.2 De material apropriado, resistente, liso e impermeável, em adequado estado de conservação.	X	.	.
1.10 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS PARA OS MANIPULADORES:			

1.10.1 Quando localizados isolados da área de produção, acesso realizado por passagens cobertas e calçadas.	X	.	.
1.10.2 Independentes para cada sexo (conforme legislação específica), identificados e de uso exclusivo para manipuladores de alimentos.	X	.	.
1.10.3 Instalações sanitárias com vasos sanitários; mictórios e lavatórios íntegros e em proporção adequada ao número de empregados (conforme legislação específica).	X	.	.
1.10.4 Instalações sanitárias servidas de água corrente, dotadas preferencialmente de torneira com acionamento automático e conectadas à rede de esgoto ou fossa séptica.	X	.	.
1.10.5 Ausência de comunicação direta (incluindo sistema de exaustão) com a área de trabalho e de refeições.	X	.	.
1.10.6 Portas com fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro).	X	.	.
1.10.7 Pisos e paredes adequadas e apresentando satisfatório estado de conservação.	X	.	.
1.10.8 Iluminação e ventilação adequadas.	X	.	.
1.10.9 Instalações sanitárias dotadas de produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e anti-séptico, toalhas de papel não reciclado para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem.	X	.	.
1.10.10 Presença de lixeiras com tampas e com acionamento não manual.	X	.	.
1.10.11 Coleta freqüente do lixo.	X	.	.
1.10.12 Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos.	X	.	.
1.10.13 Vestiários com área compatível e armários individuais para todos os manipuladores.		X	.
1.10.14 Duchas ou chuveiros em número suficiente (conforme legislação específica), com água fria ou com água quente e fria.	X	.	.
1.10.15 Apresentam-se organizados e em adequado estado de conservação.	X	.	.
1.11 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PARA VISITANTES E OUTROS: . . .			
1.11.1 Instaladas totalmente independentes da área de produção e higienizados.	X	.	.
1.12 LAVATÓRIOS NA ÁREA DE PRODUÇÃO: .			

..			
1.12.1 Existência de lavatórios na área de manipulação com água corrente, dotados preferencialmente de torneira com acionamento automático, em posições adequadas em relação ao fluxo de produção e serviço, e em número suficiente de modo a atender toda a área de produção	X	.	.
1.12.2 Lavatórios em condições de higiene, dotados de sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem e coletor de papel acionados sem contato manual.	X	.	.
B - AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	.NA(*)
1.13 ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA: ..			
1.13.1 Natural ou artificial adequada à atividade desenvolvida, sem ofuscamento, reflexos fortes, sombras e contrastes excessivos.	X	.	.
1.13.2 Luminárias com proteção adequada contra quebras e em adequado estado de conservação.		X	.
1.13.3 Instalações elétricas embutidas ou quando exteriores revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos.	X	.	.
1.14 VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO:			
1.14.1 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 à produção.	X		.
1.14.2 Ventilação artificial por meio de equipamento(s) higienizado(s) e com manutenção adequada ao tipo de equipamento.		X	.
1.14.3 Ambientes climatizados artificialmente com filtros adequados.		X	.
1.14.4 Existência de registro periódico dos procedimentos de limpeza e manutenção dos componentes do sistema de climatização (conforme legislação específica) afixado em local visível.			X
1.14.5 Sistema de exaustão e ou insuflamento com troca de ar capaz de prevenir contaminações.	X	.	.
1.14.6 Sistema de exaustão e ou insuflamento dotados de filtros adequados.	X	.	.

1.14.7 Captação e direção da corrente de ar não seguem a direção da área contaminada para área limpa.	X	.	.
<b>1.15 HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:</b>			
1.15.1 Existência de um responsável pela operação de higienização comprovadamente capacitado.	X	.	.
1.15.2 Frequência de higienização das instalações adequada.	X	.	.
1.15.3 Existência de registro da higienização.	X	.	.
1.15.4 Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde.	X	.	.
1.15.5 Disponibilidade dos produtos de higienização necessários à realização da operação.	X	.	.
1.15.6 A diluição dos produtos de higienização, tempo de contato e modo de uso/aplicação obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.	X	.	.
1.15.7 Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado.	X	.	.
1.15.8 Disponibilidade e adequação dos utensílios (escovas, esponjas etc.) necessários à realização da operação. Em bom estado de conservação.	X	.	.
1.15.9 Higienização adequada.	X	.	.
<b>1.16 CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS:</b>			
1.16.1 Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.	X	.	.
1.16.2 Adoção de medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas.	X	.	.
1.16.3 Em caso de adoção de controle químico, existência de comprovante de execução do serviço expedido por empresa especializada.	X	.	.
<b>1.17 ABASTECIMENTO DE ÁGUA:</b>			
1.17.1 Sistema de abastecimento ligado à rede pública.	X	.	.
1.17.2 Sistema de captação própria, protegido, revestido e distante de fonte de contaminação.	X	.	.

1.17.3 Reservatório de água acessível com instalação hidráulica com volume, pressão e temperatura adequados, dotado de tampas, em satisfatória condição de uso, livre de vazamentos, infiltrações e descascamentos.	X	.	.
1.17.4 Existência de responsável comprovadamente capacitado para a higienização do reservatório da água.	X	.	.
1.17.5 Adequada frequência de higienização do reservatório de água.	X	.	.
1.17.6 Existência de registro da higienização do reservatório de água ou comprovante de execução de serviço em caso de terceirização.	X	.	.
1.17.7 Encanamento em estado satisfatório e ausência de infiltrações e interconexões, evitando conexão cruzada entre água potável e não potável.	X	.	.
1.17.8 Existência de planilha de registro da troca periódica do elemento filtrante.		X	.
1.17.9 Potabilidade da água atestada por meio de laudos laboratoriais, com adequada periodicidade, assinados por técnico responsável pela análise ou expedidos por empresa terceirizada.		X	.
1.17.10 Disponibilidade de reagentes e equipamentos necessários à análise da potabilidade de água realizadas no estabelecimento.		X	.
1.17.11 Controle de potabilidade realizado por técnico comprovadamente capacitado.		X	.
1.17.12 Gelo produzido com água potável, fabricado, manipulado e estocado sob condições sanitárias satisfatórias, quando destinado a entrar em contato com alimento ou superfície que entre em contato com alimento.		.	X
1.17.13 Vapor gerado a partir de água potável quando utilizado em contato com o alimento ou superfície que entre em contato com o alimento.		.	X
<b>B - AVALIAÇÃO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA(*)</b>
<b>1.18 MANEJO DOS RESÍDUOS:. . .</b>			
1.18.1 Recipientes para coleta de resíduos no interior do estabelecimento de fácil higienização e transporte, devidamente identificados e higienizados constantemente; uso de sacos de lixo apropriados. Quando necessário, recipientes tampados com acionamento não manual.	X		
1.18.2 Retirada freqüente dos resíduos da área de processamento, evitando focos de contaminação.	X	.	.

1.18.3 Existência de área adequada para estocagem dos resíduos.			x.
1.19 ESGOTAMENTO SANITÁRIO:			
1.19.1 Fossas, esgoto conectado à rede pública, caixas de gordura em adequado estado de conservação e funcionamento.	X	.	.
1.20 LEIAUTE:			
1.20.1 Leiaute adequado ao processo produtivo: número, capacidade e distribuição das dependências de acordo com o ramo de atividade, volume de produção e expedição.	X	.	.
1.20.2 Áreas para recepção e depósito de matéria-prima, ingredientes e embalagens distintas das áreas de produção, armazenamento e expedição de produto final.	X	.	.
OBSERVAÇÕES . . .			
B - AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	NA(*)
2. EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS . .			
2.1 EQUIPAMENTOS: . . .			
2.1.1 Equipamentos da linha de produção com desenho e número adequado ao ramo.	X	.	.
2.1.2 Dispostos de forma a permitir fácil acesso e higienização adequada.	X	.	.
2.1.3 Superfícies em contato com alimentos lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante.	X	.	.
2.1.4 Em adequado estado de conservação e funcionamento.	X	.	.
2.1.5 Equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas e outros), bem como os destinados ao processamento térmico, com medidor de temperatura localizado em local apropriado e em adequado funcionamento.	X	.	.
2.1.6 Existência de planilhas de registro da temperatura, conservadas durante período adequado.		X	.
2.1.7 Existência de registros que comprovem que os equipamentos e maquinários passam por manutenção preventiva.		X	.
2.1.8 Existência de registros que comprovem a calibração dos instrumentos e equipamentos de medição ou comprovante da execução do serviço quando a calibração for realizada por empresas terceirizadas.		X	.
2.2 MÓVEIS: (mesas, bancadas, vitrines, estantes)			

2.2.1 Em número suficiente, de material apropriado, resistentes, impermeáveis; em adequado estado de conservação, com superfícies íntegras.	X	.	.
2.2.2 Com desenho que permita uma fácil higienização (lisos, sem rugosidades e frestas).	X	.	.
2.3 UTENSÍLIOS:			
2.3.1 Material não contaminante, resistentes à corrosão, de tamanho e forma que permitam fácil higienização: em adequado estado de conservação e em número suficiente e apropriado ao tipo de operação utilizada.	X	.	.
2.3.2 Armazenados em local apropriado, de forma organizada e protegidos contra a contaminação.	X	.	.
2.4 HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS, E DOS MÓVEIS E UTENSÍLIOS:			
2.4.1 Existência de um responsável pela operação de higienização comprovadamente capacitado.	X	.	.
2.4.2 Frequência de higienização adequada.	X	.	.
2.4.3 Existência de registro da higienização.	X	.	.
2.4.4 Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde.	X	.	.
2.4.5 Disponibilidade dos produtos de higienização necessários à realização da operação.	X	.	.
2.4.6 Diluição dos produtos de higienização, tempo de contato e modo de uso/aplicação obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.	X	.	.
2.4.7 Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado.	X	.	.
2.4.8 Disponibilidade e adequação dos utensílios necessários à realização da operação. Em bom estado de conservação.	X	.	.
2.4.9 Adequada higienização.	X	.	.
OBSERVAÇÕES .			
.			
B - AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	NA(*)
3. MANIPULADORES . . .			
3.1 VESTUÁRIO: . . .			
3.1.1 Utilização de uniforme de trabalho de cor clara, adequado à atividade e exclusivo para área de produção.	X	.	.
3.1.2 Limpos e em adequado estado de conservação.	X	.	.

3.1.3 Asseio pessoal: boa apresentação, asseio corporal, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, etc.); manipuladores barbeados, com os cabelos protegidos.	X	.	.
<b>3.2 HÁBITOS HIGIÊNICOS:</b>			
3.2.1 Lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação de alimentos, principalmente após qualquer interrupção e depois do uso de sanitários.	X	.	.
3.2.2 Manipuladores não espirram sobre os alimentos, não cospem, não tosem, não fumam, não manipulam dinheiro ou não praticam outros atos que possam contaminar o alimento.	X	.	.
3.2.3 Cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.	X	.	.
<b>3.3 ESTADO DE SAÚDE:</b>			
3.3.1 Ausência de afecções cutâneas, feridas e supurações; ausência de sintomas e infecções respiratórias, gastrointestinais e oculares.	X	.	.
<b>3.4 PROGRAMA DE CONTROLE DE SAÚDE:</b>			
3.4.1 Existência de supervisão periódica do estado de saúde dos manipuladores.	X	.	.
3.4.2 Existência de registro dos exames realizados.	X	.	.
<b>3.5 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:</b>			
3.5.1 Utilização de Equipamento de Proteção Individual.	X	.	.
<b>3.6 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DOS MANIPULADORES E SUPERVISÃO:</b>			
3.6.1 Existência de programa de capacitação adequado e contínuo relacionado à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos.	X	.	.
3.6.2 Existência de registros dessas capacitações.	X	.	.
3.6.3 Existência de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos.	X	.	.
3.6.4 Existência de supervisor comprovadamente capacitado.	X	.	.
<b>OBSERVAÇÕES</b>		.	.
<b>B - AVALIAÇÃO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA(*)</b>
<b>4. PRODUÇÃO E TRANSPORTE DO ALIMENTO</b>			
<b>4.1 MATÉRIA-PRIMA, INGREDIENTES E EMBALAGENS: . . .</b>			
4.1.1 Operações de recepção da matéria-prima, ingredientes e embalagens são realizadas em local protegido e isolado da área de	X	.	.

processamento.			
4.1.2 Matérias - primas, ingredientes e embalagens inspecionados na recepção.	X	.	.
4.1.3 Existência de planilhas de controle na recepção (temperatura e características sensoriais, condições de transporte e outros).		X	.
4.1.4 Matérias-primas e ingredientes aguardando liberação e aqueles aprovados estão devidamente identificados.	X	.	.
4.1.5 Matérias-primas, ingredientes e embalagens reprovados no controle efetuado na recepção são devolvidos imediatamente ou identificados e armazenados em local separado.	X	.	.
4.1.6 Rótulos da matéria-prima e ingredientes atendem à legislação.	X	.	.
4.1.7 Critérios estabelecidos para a seleção das matérias-primas são baseados na segurança do alimento.	X	.	.
4.1.8 Armazenamento em local adequado e organizado; 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 apropriada higienização, iluminação e circulação de ar.	X	.	.
4.1.9 Uso das matérias-primas, ingredientes e embalagens respeita a ordem de entrada dos mesmos, sendo observado o prazo de validade.	X	.	.
4.1.10 Acondicionamento adequado das embalagens a serem utilizadas.	X	.	.
4.1.11 Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de matérias-primas e ingredientes.	X	.	.
4.2 FLUXO DE PRODUÇÃO:			
4.2.1 Locais para pré - preparo ("área suja") isolados da área de preparo por barreira física ou técnica.	X	.	.
4.2.2 Controle da circulação e acesso do pessoal.	X	.	.
4.2.3 Conservação adequada de materiais destinados ao reprocessamento.	X	.	.
4.2.4 Ordenado, linear e sem cruzamento.	X	.	.
B - AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	NA(*)
4.3 ROTULAGEM E ARMAZENAMENTO DO PRODUTO-FINAL:			
4.3.1 Dizeres de rotulagem com identificação visível e de acordo com a legislação vigente.		.	X
4.3.2 Produto final acondicionado em embalagens adequadas e íntegras.		.	X

4.3.3 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 apropriada higienização, iluminação e circulação de ar.	X	.	.
4.3.4 Ausência de material estranho, estragado ou tóxico.	X	.	.
4.3.5 Armazenamento em local limpo e conservado	X	.	.
4.3.6 Controle adequado e existência de planilha de registro de temperatura, para ambientes com controle térmico.			. X
4.3.7 Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos.	X	.	.
4.3.8 Produtos avariados, com prazo de validade vencido, devolvidos ou recolhidos do mercado devidamente identificados e armazenados em local separado e de forma organizada.	X	.	.
4.3.9 Produtos finais aguardando resultado analítico ou em quarentena e aqueles aprovados devidamente identificados.		.	X
4.4 CONTROLE DE QUALIDADE DO PRODUTO FINAL:			
4.4.1 Existência de controle de qualidade do produto final.	X	.	.
4.4.2 Existência de programa de amostragem para análise laboratorial do produto final.		X	.
4.4.3 Existência de laudo laboratorial atestando o controle de qualidade do produto final, assinado pelo técnico da empresa responsável pela análise ou expedido por empresa terceirizada.		X	.
4.4.4 Existência de equipamentos e materiais necessários para análise do produto final realizadas no estabelecimento.		X	.
4.5 TRANSPORTE DO PRODUTO FINAL:			
4.5.1 Produto transportado na temperatura especificada no rótulo.		.	X
4.5.2 Veículo limpo, com cobertura para proteção de carga. Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.		.	X
4.5.3 Transporte mantém a integridade do produto.		.	X
4.5.4 Veículo não transporta outras cargas que comprometam a segurança do produto.		.	X
4.5.5 Presença de equipamento para controle de temperatura quando se transporta alimentos que necessitam de condições especiais de conservação.		.	X

OBSERVAÇÕES. . .			
B - AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	NA(*)
5. DOCUMENTAÇÃO			
5.1 MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO:			
5.1.1 Operações executadas no estabelecimento estão de acordo com o Manual de Boas Práticas de Fabricação.		.	X
5.2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS:			
5.2.1 Higienização das instalações, equipamentos e utensílios:			
5.2.1.1 Existência de POP estabelecido para este item.	X	.	.
5.2.1.2 POP descrito está sendo cumprido.	X	.	.
5.2.2 Controle de potabilidade da água:		X	
5.2.2.1 Existência de POP estabelecido para controle de potabilidade da água.	X	.	.
5.2.2.2 POP descrito está sendo cumprido.		X	.
5.2.3 Higiene e saúde dos manipuladores:			
5.2.3.1 Existência de POP estabelecido para este item.	X	.	.
5.2.3.2 POP descrito está sendo cumprido.	X	.	.
5.2.4 Manejo dos resíduos:			
5.2.4.1 Existência de POP estabelecido para este item.	X	.	.
5.2.4.2 O POP descrito está sendo cumprido.	X	.	.
5.2.5 Manutenção preventiva e calibração de equipamentos.		X	
5.2.5.1 Existência de POP estabelecido para este item.	X	.	.
5.2.5.2 O POP descrito está sendo cumprido.		X	.
5.2.6 Controle integrado de vetores e pragas urbanas:	X		
5.2.6.1 Existência de POP estabelecido para este item.	X	.	.
5.2.6.2 O POP descrito está sendo cumprido.	X	.	.
5.2.7 Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens:	X		
5.2.7.1 Existência de POP estabelecido para este item.	X	.	.
5.2.7.2 O POP descrito está sendo cumprido.	X	.	.
B - AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	NA(*)
5.2.8 Programa de recolhimento de alimentos:			
5.2.8.1 Existência de POP estabelecido para este item.	.	X	

5.2.8.2 O POP descrito está sendo cumprido.	.	X	.
OBSERVAÇÕES	.	.	.
C - CONSIDERAÇÕES FINAIS			
.			
D - CLASSIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
<p>Compete aos órgãos de vigilância sanitária estaduais e distrital, em articulação com o órgão competente no âmbito federal, a construção do panorama sanitário dos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos, mediante sistematização dos dados obtidos nesse item. O panorama sanitário será utilizado como critério para definição e priorização das estratégias institucionais de intervenção.</p> <p>( ) GRUPO 1 - 76 A 100% de atendimento dos itens ( ) GRUPO 2 - 51 A 75% de atendimento dos itens ( ) GRUPO 3 - 0 A 50% de atendimento dos itens</p>	NÃO SE APLICA		
E - RESPONSÁVEIS PELA INSPEÇÃO : NÃO SE APLICA			
Nome e assinatura do responsável Matrícula:			
F - RESPONSÁVEL PELA EMPRESA			
Nome e assinatura do responsável pelo estabelecimento			
LOCAL:	DATA:		
	_____ /		
	_____ /		
	_____		

(\*) NA: Não se aplica

**Retificação:**

Publicado no D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo. Republicada no D.O.U de 06/11/2002 por ter saído com incorreção, do original, no D.O.U. nº 206, de 23-10-2002, Seção 1, pág. 126.