



CENTRO UNIVERSITÁRIO FACVEST – UNIFACVEST
JOICE CRISTINA CARDOSO

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE PANIFICADORAS
NA CIDADE DE LAGES-SC

LAGES
2020

JOICE CRISTINA CARDOSO

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE PANIFICADORAS
NA CIDADE DE LAGES-SC**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Centro Universitário Facvest - Unifacvest, como
requisito parcial para obtenção do título de
bacharel em Engenharia de Alimentos.

Centro Universitário Facvest – Unifacvest
Orientadora: Profª Dra. Nilva Regina Uliana
Coorientadora: Profª Dra Angélica Markus Nicoletti

LAGES
2020

JOICE CRISTINA CARDOSO

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE PANIFICADORAS
NA CIDADE DE LAGES-SC**

Lages, SC 07 de Julho de 2020

Nilva R. Uliana

Professora e Orientadora: Dra Nilva Regina Uliana
Centro Universitário Facvest - Unifacvest

**LAGES
2020**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e por ter me permitido chegar até aqui.

Aos meus pais, Marlene Kaliberda e Sergio Cardoso e ao meu irmão Kayque Cardoso, por não medirem esforços ao me apoiar no longo desses anos.

À minha orientadora Dra. Nilva Regina Uliana por toda a dedicação, profissionalismo e por todos os conhecimentos transmitidos.

A professora e coorientadora Dra. Angélica Markus Nicoletti por toda a ajuda e pelas grandes sugestões para a elaboração desse trabalho.

Aos meus amigos por nunca me deixarem desanimar.

A todos os colegas de classe, em especial a Taise Alves por todo apoio, confiança e companheirismo. A Gabrielly Gomes, Ana Lucia Oliveira, Jefferson e Marcos Brito que fizeram essa caminhada ser mais leve e por contribuírem para minha formação.

A minha eterna gratidão a todos aqueles que conheci em Lages, que passaram por minha vida e direta ou indiretamente me ajudaram a concluir essa etapa.

*“O sucesso é a soma de pequenos esforços
repetidos dia após dia.”*

(Robert Collier)

RESUMO

As panificadoras são estabelecimentos que produzem e vendem pães e produtos de panificação em geral, na sua maioria esses estabelecimentos são de pequeno porte, entretanto, a panificação cada vez mais ganha espaço no mercado, paralelamente a esse fato, cresce a necessidade de produzir produtos seguros e de qualidade aos consumidores. Deste modo, este trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias de panificadoras do município de Lages-SC. A pesquisa foi realizada em oito panificadoras, utilizando como instrumento para avaliação a lista de verificação *checklist* embasada na RDC 216/2004. Os resultados mostraram que apenas três panificadoras (“A”, “B” e “G”) foram classificadas de maneira satisfatória, ou seja, com mais de 76% de adequação aos itens da *checklist*. As panificadoras “C”, “E”, “F” e “H” foram consideradas regulares, com índices de 51% a 75% de adequação e, por fim, a panificadora D foi caracterizada como “ruim” obtendo apenas 49% de adequação. Desta forma, concluiu-se que a maioria das panificadoras avaliadas apresentou baixa porcentagem de adequação, resultados esses que enfatizam a necessidade de adequação as legislações vigentes, da implementação de boas práticas de fabricação e de capacitação dos manipuladores em higiene e segurança alimentar.

PALAVRAS-CHAVE: Condições higiênico sanitárias; Panificadoras; *Checklist*.

ABSTRACT

Bakeries are establishments that produce and sell bread and bakery products in general, most of these establishments are small, however, the bakery is increasingly gaining space in the market, along with this fact, the need to produce safe and quality products for consumers is growing. Thus, this work aimed to evaluate the hygienic and sanitary conditions of bakeries in the municipality of Lages-SC. The research was carried out in eight bakeries, using as an instrument for evaluation the *checklist* based on RDC 216/2004. The results showed that only three bakeries ("A", "B" and "G") were classified in a satisfactory, in other words, with more than 76% of adequacy to the items in the *checklist*. Bakers "C", "E", "F" and "H" were considered regular, with indexes of 51% to 75% adequacy and, finally, baker D was characterized as "bad" obtaining only 49% adequacy to the check list. In this way, it was concluded that most of the bakeries evaluated presented a low percentage of adequacy, results that emphasize the need of adequacy to the legislation in force, the implementation of good manufacturing practices and the training of manipulators in hygiene and food safety.

KEYWORDS: Hygienic sanitary conditions; Bakeries; Checklist.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Volume de faturamento por departamento.....	14
Figura 2 - Distribuição dos principais agentes etiológicos em envolvidos nos surtos de DTA no Brasil entre os anos de 2000 e 2018.....	19
Figura 3 - Descrição das vantagens da implementação de Boas Práticas de Fabricação em Indústrias e serviços de alimentação”.....	21
Figura 4 - Índices de conformidades no bloco “Edificações e instalações”.....	30
Figura 5 - Índices de conformidades no bloco “Equipamentos, móveis e utensílios”.....	31
Figura 6 - Índices de conformidades no bloco “Manipuladores”.....	32
Figura 7 - Índices de conformidades no bloco “Matérias-primas e ingredientes”.....	34
Figura 8 - Índices de conformidades no bloco “Preparo do alimento”.....	35
Figura 9 - Índices de conformidades no bloco “Armazenamento”.....	36
Figura 10 - Índices de conformidade no bloco “Exposição ao consumo do alimento preparado”.....	37
Figura 11 - Índices de conformidades no bloco “Manual de Boas Práticas de Fabricação”.....	38
Figura 12 - Classificação das panificadoras, segundo o percentual de atendimento dos itens do <i>checklist</i>	39
Figura 13 - Porcentagem média de respostas dos entrevistados.....	40
Figura 14 - Porcentagem de respostas em relação a capacitação em Boas Práticas de Manipulação dos entrevistados.....	40

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1	– Classificação dos blocos e aspectos avaliados em cada bloco	29
-----------------	---	----

LISTA DE SIGLAS

ABIP	Associação Brasileira da Indústria da Panificação
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BPF	Boas Práticas de Fabricação
DTA	Doenças Transmitidas por Alimentos
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ITPC	Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria
MBPF	Manual de Boas Práticas de Fabricação
OMS	Organização Mundial da Saúde
POP	Procedimento Operacional Padronizado
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	14
3.1 PANIFICADORAS	14
3.2 TRANSIÇÃO ALIMENTAR	15
3.2.1 A importância da segurança alimentar	16
3.3 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS.....	17
3.3.1 Conceito	17
3.3.2 Perfil epidemiológico	18
3.3.3 Prevenção	19
3.4 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO	19
3.5 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS	21
3.6 LEGISLAÇÃO.....	22
3.6.1 Edificações	22
3.6.2 Higienização do ambiente, móveis e utensílios	23
3.6.3 Higiene pessoal e hábitos comportamentais	23
3.6.4 Preparação dos alimentos	24
3.6.5 Matérias-primas e ingredientes	25
3.6.6 Área de exposição e recebimento	25
3.6.7 Documentação	26
3.7 REGRAS DE OURO	26
4. MATERIAL E MÉTODOS	28
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL	28
4.2 PESQUISA DE DADOS	28
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	29
5.1 CHECKLIST	29
5.1.1 Edificações e instalações	30
5.1.2 Equipamentos, móveis e utensílios	31
5.1.3 Manipuladores.....	32
5.1.4 Matérias-primas e Ingredientes	34
5.1.5 Preparo do alimento	35
5.1.6 Armazenamento	36

5.1.7 Exposição do alimento preparado ao consumo.....	36
5.1.8 Manual de Boas Práticas de Fabricação	37
5.2 CLASSIFICAÇÃO DAS PANIFICADORAS SEGUNDO O <i>CHECKLIST</i>	38
5.3 ENTREVISTA AOS MANIPULADORES	39
5.4 MATERIAL INFORMATIVO SOBRE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO	41
6. CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	43
APÊNDICE I	47
APÊNDICE II	57
APÊNDICE III	58

1. INTRODUÇÃO

A segurança alimentar é um tema muito discutido atualmente, cada vez mais os consumidores buscam alimentos de qualidade e livres de riscos de contaminação (SILVA; COMIN, 2013). O controle higiênico-sanitário dos alimentos está claramente descrito e previsto em legislações de ordem federal, estadual e algumas municipais. Boa parte destas legislações estão descritas e organizadas em uma empresa de alimentos no manual de Boas Práticas de Fabricação, que reúne regras, normas e atitudes que devem ser aplicadas ao manusear os alimentos, visando que estes alcancem o consumidor isento de contaminações.

Quando se trata de alimento de qualidade duas propriedades são consideradas fundamentais. As características sensoriais do alimento que envolvem cor, sabor e aroma e as propriedades que são pré-requisitos, onde se encaixa a ausência de riscos de contaminação alimentar (COLETTI, 2012). A implantação de ferramentas de qualidade é imprescindível para minimizar a ocorrência de Doenças Transmitidas por alimentos, levando em conta o notável risco que toxinfecções e complicações que um alimento produzido e manipulado em condições indevidas pode trazer a saúde humana (MICHELS, 2012).

A panificação configura uma área promissora no mercado, ganhando cada vez mais destaque, apesar disto, esse seguimento ainda enfrenta problemas pertinentes as condições higiênico-sanitárias (PRÁTICAS..., 2017). As atividades desenvolvidas em uma panificadora envolvem diretamente o contato manual dos manipuladores de alimentos com o que está sendo produzido, atividades essas que requerem adequadas práticas de fabricação.

Dada a importância da adequação as legislações vigentes para assegurar a qualidade do produto, bem como, evitar doenças transmitidas por alimentos, e com base no contexto apresentado, esta pesquisa objetivou avaliar as condições higiênico-sanitárias de padarias localizadas na cidade de Lages-SC.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o perfil higiênico-sanitário de panificadoras do município de Lages- SC.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar, as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos;
- Analisar as condições de preparo dos alimentos no local, quanto a estrutura;
- Descrever as condições estruturais das panificadoras, com base nas exigências da legislação de boas práticas de fabricação;
- Avaliar o nível de conhecimento de boas práticas de fabricação dos manipuladores;
- Traçar as não conformidades de cada estabelecimento avaliado.

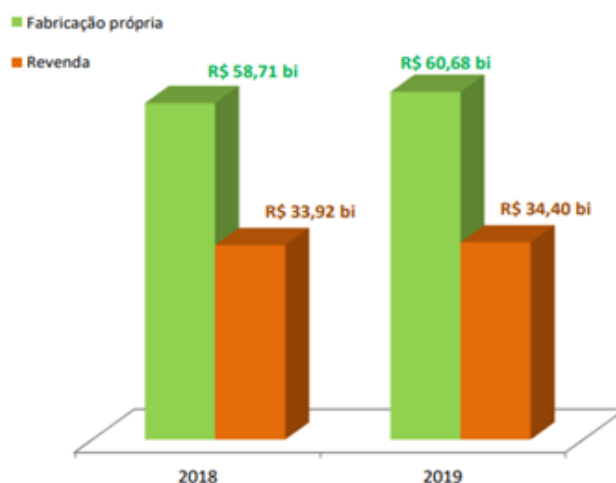
3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 PANIFICADORAS

A invenção do pão ocorreu ainda na Mesopotâmia, a aproximadamente 12 mil anos atrás, desde então, sua fabricação vem passando por transformações e misturas de ingredientes, conseqüentemente novas tecnologias surgiram. No ano de 1996, o consumo médio de pão francês era de 17,4 kg por ano. Nos dias de hoje esses números chegam a impressionantes 33,5 kg por habitante/ano segundo indicadores da Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria, ABIP (PROFISSIONALIZAÇÃO..., 2017).

As panificadoras são estabelecimentos do ramo alimentício que produzem e vendem pães, bolos e produtos de panificação em geral (SILVA; COMIN, 2013). Segundo indicadores do SEBRAE, a panificação configura uma das seis maiores categorias do mercado de alimentos, contando com aproximadamente 63,2 mil estabelecimentos no país (SEBRAE, 2017). O ramo de panificação cresceu 2,65% no ano de 2019, o equivalente ao faturamento de 95,08 bilhões de reais, segundo dados do Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria, ITPC (ABIP, 2019). Conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 - Volume de faturamento por departamento



Fonte: ABIP: ITPC, 2019.

No contexto ilustrado na Figura 1, nota-se que a produção própria é o que impulsiona o crescimento no ramo (ABIP, 2019).

Apesar da ascensão do setor, a manipulação dos alimentos na panificação e confeitaria, ainda sofre alguns problemas no que diz respeito às adequações higiênico-sanitárias. Observa-se que a falta de capacitação e informações dos manipuladores, combinadas com edificações mal planejadas são agravantes para o não-cumprimento das legislações vigentes (PRÁTICAS..., 2017).

3.2 TRANSIÇÃO ALIMENTAR

Com o passar dos anos, o decorrente aumento populacional exigiu que se produzissem mais alimentos em menor quantidade de tempo, assim, estimulando o crescimento exponencial da indústria alimentícia (EVANGELISTA, 2000).

A indústria alimentar configura um dos ramos de atividade mais lucrativos e importantes, e que sempre estará em convergência. A forma de fabricação, distribuição e transporte de produtos alimentares está em constante mudança, juntamente com a globalização, que destaca a recorrente necessidade de se “comer fora de casa”, e de cada vez mais consumir produtos industrializados (PROENÇA, 2010).

A produção de alimentos aumentou mais de 140% neste novo âmbito alimentar que se vive nos dias de hoje, a previsão é que daqui a 30 anos a população mundial esteja com 3 bilhões de pessoas a mais, o que conseqüentemente irá dobrar a demanda de produção e de emprego na área da indústria alimentícia. (FORSYTHE, 2002).

Com o despontar da industrialização e o crescimento no desenvolvimento de inúmeros produtos prontos a população, paralelamente cresce a manipulação dos alimentos, atividade esta, que requer a aplicação correta de Boas Práticas de fabricação em prol de garantir um alimento seguro e inócuo ao consumidor (COSTA; SILVA; BONEZI, 2014).

3.2.1 A importância da segurança alimentar

Devido ao ritmo agitado da sociedade contemporânea, criou-se uma necessidade de fazer refeições rápidas e fora de casa, desta forma, a qualidade e segurança dos alimentos se tornou uma questão fundamental (ALVES; GIARETTA; COSTA, 2012).

A segurança alimentar, de forma subjacente, se iniciou na Pré-história, onde já era necessário ter controle de algumas etapas como as de cozimento, limpeza e estocagem de alimentos advindos da caça e da pesca (FORSYTHE, 2002).

Com o passar do tempo, a conservação de alimentos vem sendo praticada pelo homem e evolui constantemente, seja por meio de secagem, da aplicação de aditivos, do uso de calor e frio, até as técnicas mais avançadas como, por exemplo, a irradiação (VASCONCELOS; MELO, 2010).

O calor como método de conservação é utilizado há milhares de anos. No ano de 1776, Lazzaro Spallanzani constatou que o aquecimento até o ponto de fervura era capaz de cessar a progressão de microrganismos de uma infusão. Passados mais de 100 anos, em 1881, John Tyndall demonstrou que alguns dos microrganismos eram resistentes mesmo em temperaturas altas por longos períodos de tempo, esses microrganismos atualmente são designados de esporos (NICOLAU, 2014).

Em 1864, a ciência deu um grande passo, graças ao químico Louis Pasteur que conseguiu provar a teoria da biogênese por meio do experimento utilizando um balão de vidro alongado. Nesse experimento, Pasteur conseguiu comprovar que os microrganismos obrigatoriamente surgiam a partir de seres vivos, por meio da reprodução, e não de forma espontânea como diz a teoria da Abiogênese. Através de inúmeros e fascinantes experimentos, esse brilhante cientista originou um dos processos de conservação mais utilizados atualmente, chamado de Pasteurização (CARVALHO, 2010).

Um alimento pode ser considerado seguro quando não apresenta qualquer possibilidade de risco de origem química, física ou biológica que possa desencadear alguma doença ao consumidor. A deterioração dos alimentos por microrganismos é considerada um risco biológico, os riscos químicos podem ser originados pela contaminação por produtos químicos utilizados na limpeza e sanitização de

equipamentos e utensílios, já os riscos físicos são ocasionados por insetos e roedores, ou por objetos estranhos como brincos, pulseiras e anéis (SEBRAE, 2010).

A qualidade de um alimento abrange não somente a inexistência de risco alimentar, mas também a qualidade nutricional, a aparência, textura, sabor e o aroma (EMBRAPA, 2015).

Existem etapas de controle que visam diminuir os riscos e garantir a segurança de alimentos produzidos para consumo que incluem principalmente as Boas Práticas de Fabricação (BPF). Desse modo, estabelecimentos produtores de alimentos devem adequar-se à procedimentos que garantam a qualidade dos alimentos (DEVIDES; MAFFEI; CATANOZI, 2014).

A segurança alimentar, tem como principais objetivos a fiscalização e a garantia de qualidade dos alimentos. Objetivos esses que compreendem medidas de prevenção com a finalidade de garantir a segurança e a exclusão de potenciais riscos nas etapas de preparo e posterior venda de produtos alimentícios (MARTINS; TANCREDI; GEMAL, 2014).

3.3 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

3.3.1 Conceito

O conceito de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), pode se traduzir como: quadros clínicos decorrentes da ingestão de alimentos corrompidos por toxinas, bactérias, vírus, parasitas ou substâncias tóxicas. As doenças transmitidas por alimentos são consideradas como surto quando várias pessoas apresentam os mesmos sintomas após ingerir determinado tipo de alimento possivelmente contaminado (BRASIL, 2010). Os surtos relacionados às DTA's podem ser classificados em pequenas, grandes e médias proporções (DIAS; LEAL BERNARDES; ZUCOLLI, 2011).

Os alimentos contaminados geralmente, não têm a qualidade sensorial alterada, sendo que muitas vezes passam despercebidos pelo consumidor. O que se explica pelo fato de que alimentos com aparência deteriorada ou odor alterado causam repulsa e acabam sendo descartados antes de serem consumidos (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

A maior incidência dessas doenças pode ser atribuída a diversos fatores, como por exemplo: o aumento na demanda da produção de alimentos, a vulnerabilidade dos indivíduos, a globalização e a evolução urbana que se relacionam à eventuais transições nos hábitos alimentares (DIAS; LEAL BERNARDES; ZUCOLLI, 2018).

3.3.2 Perfil epidemiológico

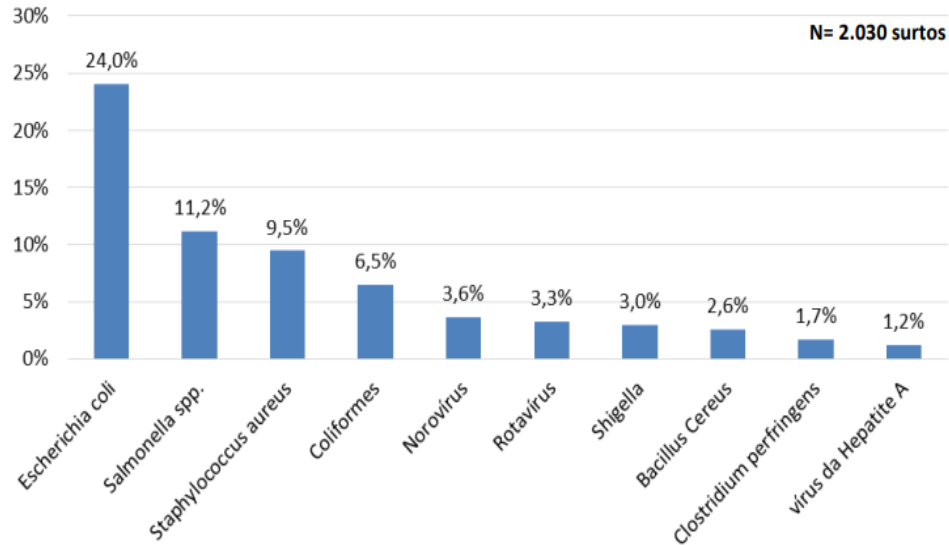
A investigação dos surtos é desafiadora, pois ainda há falhas nos sistemas de verificação das DTA no Brasil, o que justificasse pelo fato de que apenas alguns municípios, desfrutam de sistemas estatísticos e de notificações, acerca dos microrganismos envolvidos, dos alimentos comprometidos com maior frequência e da população com maior incidência de doenças alimentares. Por esses motivos as taxas de mobilidade e mortalidade também são difíceis de especificar (BRASIL, 2010).

Cabe a Vigilância Epidemiológica a investigação dos casos de DTA. O perfil epidemiológico desenvolve-se recorrendo a questionários elaborados com entrevistas diretamente voltadas as pessoas envolvidas no surto em questão. Esses formulários têm por finalidade indicar o meio de transmissão e o agente etiológico causador. Num segundo momento, devem ser realizadas investigações laboratoriais e análises do ambiente do possível “*start*” inicial do surto (SANTA CATARINA, 2006).

Existem em torno de 250 tipos de doenças causadas por alimentos, a grande maioria são causadas por microrganismos patógenos. Estes microrganismos podem acabar contaminando os alimentos nas diversas etapas do processamento, pelo fato de se adaptarem facilmente, tais microrganismos, conseguem sobreviver e se reproduzir em vários tipos de ambiente e alimentos (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

No Brasil, os principais agentes etiológicos envolvidos em surtos de DTA são: *Salmonella spp*, *Escherichia coli*; *Staphylococcus aureus*; *Coliformes*; *Bacillus cereus*; *Rotavírus*; *Norovirus*, *Shigella*, *Clostridium perfringens* e vírus da Hepatite A. Pode ser observado na Figura 2, a distribuição dos principais agentes etiológicos envolvidos em surtos de DTA's no Brasil, entre os anos de 2000 a 2018, segundo dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2018).

Figura 2 - Distribuição dos principais agentes etiológicos envolvidos nos surtos de DTA no Brasil entre os anos de 2000 e 2018



Fonte: BRASIL, 2018.

Conforme ilustrado na Figura acima, a maior parte dos surtos são causados por *Escherichia coli*, seguido da *Salmonella spp.* Nesse contexto o vírus da Hepatite A representa a menor taxa de ocorrência associada às DTA (BRASIL, 2018).

3.3.3 Prevenção

As principais formas de prevenção estão ligadas ao zelo com as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos alimentícios em geral, além dos cuidados com a higiene do pessoal e de equipamentos e utensílios (PIRES, 2011). A fiscalização e a utilização de Boas Práticas são fundamentais para que os regulamentos sejam cumpridos, de forma a minimizar a ocorrência de DTA's (SOUZA, 2012).

3.4 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

Um dos principais fatores que contribuem para a garantia de qualidade dos alimentos nos serviços de alimentação está ligado a adoção das Boas Práticas de Fabricação (BLANGER; NUNES; SANT'ANNA, 2017).

As Boas Práticas de Fabricação englobam um conjunto de medidas que visam uma melhor adequação organizacional e qualidade do produto final. Essas medidas têm como finalidade produzir alimentos constantemente seguros e em conformidade com as legislações (SILVA, 2011).

Com o objetivo de produzir alimentos inócuos, as BPF devem estabelecer condições adequadas relacionadas a estrutura das instalações, do armazenamento dos alimentos, higiene pessoal de funcionários, higienização e sanitização do ambiente e equipamentos, além do controle de pragas e vetores (BLANGER; NUNES; SANT'ANNA, 2017).

Para que as adequações em boas práticas sejam mantidas e seguidas à risca, é necessário além de um manual de boas práticas de fabricação, o acompanhamento e a fiscalização das medidas adotadas por um responsável capacitado (ALMEIDA *et al.*, 2016).

A ANVISA estabelece Manual de Boas Práticas de Fabricação, como um documento que tem o objetivo de descrever as operações realizadas pelos estabelecimentos alimentícios, enfatizando os itens relacionados a: higiene e saúde dos manipuladores, higienização das instalações, equipamentos e utensílios, controle de pragas e vetores, cuidados com o abastecimento da água e qualidade do alimento preparado (BRASIL, 2002). Michels (2012) ressalta que o MPBF deve ser de fácil acesso aos funcionários e elaborado com uma linguagem que facilite sua interpretação.

Tondo e Bartz (2011); Souza (2012) citam o negligenciamento por parte dos estabelecimentos alimentícios na adoção das BPF: “As BPF são as condições mínimas para a produção de alimentos seguros, esse conceito está a vigor há mais de 40 anos, e mesmo assim muitas empresas de alimentos ainda relutam na implantação das BPF”.

A Figura 3 mostra as principais vantagens na aplicação das BPF em estabelecimentos alimentícios.

Figura 3 - Descrição das vantagens da implementação de Boas Práticas de Fabricação em Indústrias e serviços de alimentação



Fonte: A autora.

Com a implementação das Boas Práticas de Fabricação, é possível uma redução de desperdícios, e conseqüentemente uma redução de custos, pois as BPF auxiliam na compra de produtos certos e de alta qualidade, no armazenamento adequado bem como na produção eficiente, atendendo as legislações vigentes. Todos esses pontos resultarão em vantagens comerciais e principalmente na satisfação do cliente (PRÁTICAS..., 2017).

3.5 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS

Segundo a RDC 275/02 da ANVISA, Procedimento Operacional Padronizado: “escrito de forma objetiva que estabelece instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos” (BRASIL, 2002).

Os POP's implantados em estabelecimentos alimentícios devem ser relacionados e obedecer a quatro itens principais: Higienização de instalações, equipamentos e móveis; Controle integrado de vetores e pragas urbanas; Higienização do reservatório e higiene e saúde dos manipuladores (BRASIL, 2004).

De acordo com Mota *et al.*, (2013), a implantação de um sistema de POP's no ramo de panificação, garante uma forma de manter a padronização e qualidade higiênico-sanitária dos alimentos produzidos nessas unidades. Cada procedimento deve ser acompanhado e realizado de acordo com as regulamentações, e se necessário as devidas ações corretivas deverão ser tomadas.

3.6 LEGISLAÇÃO

A RDC 216/04 da ANVISA tem como finalidade garantir a segurança e as condições higiênico-sanitárias dos alimentos produzidos em serviços de alimentação. Este Regulamento Técnico preconiza, entre outras, as seguintes especificações:

3.6.1 Edificações

O layout de cada instalação deve ser projetado de modo que permita um fluxo de pessoas ordenado, e de preferência sem cruzamento durante as etapas de manipulação. Paredes, tetos e pisos devem ser limpos, de cor clara, sem infiltrações ou rachaduras visíveis, portas e janelas devem obrigatoriamente conter uma tela de proteção que impossibilite a entrada de pragas e vetores. (BRASIL, 2004)

Na área de manipulação devem conter lavatórios exclusivos para a higiene das mãos (BRASIL, 2004).

A iluminação deve proporcionar uma visualização clara, de forma que as etapas de preparo do alimento não comprometam suas condições higiênico-sanitárias. A ventilação e climatização do ambiente devem ocorrer de modo que o fluxo de ar não incida diretamente no alimento preparado. Ventiladores e climatizadores devem ser limpos sem a presença de pó e fungos que possam comprometer a higiene dos alimentos. (BRASIL, 2004).

As instalações sanitárias não podem ter comunicação direta com a área de manipulação de alimentos, devendo conter lavatórios e produtos de higiene pessoal (BRASIL, 2004).

A higienização das instalações deve ser feita de forma apropriada e com a devida frequência. Todos os produtos sanitizantes, bem como os equipamentos utilizados na

hora da higienização, devem ser guardados e identificados em local adequado. Os funcionários que são responsáveis pela higienização do ambiente, devem obrigatoriamente vestir uniformes adequados para a função e diferenciados dos utilizados no preparo dos alimentos (BRASIL, 2004).

Cada estabelecimento deve contar com ações que tenham o objetivo de impedir o acesso e proliferação de pragas e vetores (BRASIL, 2004).

Todos os estabelecimentos devem contar com reservatório de água e com sistema adequado de esgotamento sanitário (BRASIL, 2004).

O local onde os resíduos são dispostos deve ser fechado e reservado da área de manipulação dos alimentos, a fim de evitar contato com vetores pragas urbanas (BRASIL, 2004).

3.6.2 Higienização do ambiente, móveis e utensílios

Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato direto com o alimento, devem estar em estado preservado de conservação, ser de materiais não tóxicos, livre de odores e sabores, de superfícies lisas e sem rugosidades que permitam uma perfeita higienização (BRASIL, 2004).

A frequência de higienização deve ser adequada e realizada por funcionários designados para esta função, devidamente capacitados. A manutenção dos equipamentos, móveis e utensílios deve ser regular e programada, sendo necessário o registro desses procedimentos (BRASIL, 2004).

3.6.3 Higiene pessoal e hábitos comportamentais

O controle de saúde dos manipuladores de alimentos deve ser especificado e registrado para a devida comprovação (BRASIL, 2004).

Os funcionários manipuladores de alimentos, que sofrerem algum tipo de lesão, ou apresentarem doenças que possam expor os alimentos a contaminação, devem ser afastados da função até que persistam os sintomas (BRASIL, 2004).

Todos os manipuladores de alimentos precisam utilizar uniforme compatível com a função, mantidos preservados e limpos. É importante ressaltar que o uso do uniforme deve ser feito unicamente nas dependências do estabelecimento (BRASIL, 2004).

Em relação aos cuidados com a higiene pessoal, as unhas devem ser curtas e sem esmalte, não sendo permitido o uso de adornos, maquiagem ou barba. Os cabelos devem ser presos e protegidos com touca, rede ou qualquer acessório compatível com esse fim. Não é recomendado falar desnecessariamente, tossir, cantar ou ter atitudes que possam favorecer a contaminação do alimento durante o preparo (BRASIL, 2004).

Os manipuladores devem receber capacitação periódica em boas práticas e em doenças transmitidas por alimentos, tais capacitações devem ser registradas para a devida comprovação (BRASIL, 2004).

3.6.4 Preparação dos alimentos

A etapa de preparo do alimento deve ocorrer de maneira que minimize os riscos de contaminação cruzada, utilizando ingredientes inócuos e em perfeitas condições higiênico-sanitárias. Ingredientes crus não devem entrar em contato direto com os alimentos finalizados e prontos para consumo (BRASIL, 2004).

A quantidade de funcionários que manipula os alimentos deve ser compatível com as etapas de preparo. O manuseio dos alimentos deve acontecer da maneira mais higiênica possível, contando com a antissepsia das mãos antes de manipular os alimentos (BRASIL, 2004).

As embalagens dos ingredientes e/ou matérias-primas precisam ser devidamente higienizadas antes do seu uso, a fim de evitar qualquer tipo de contaminação (BRASIL, 2004).

Após o cozimento é necessário que haja um controle das condições de tempo e temperatura que os alimentos são mantidos, com o objetivo de minimizar as chances de crescimento microbiano. No caso de armazenamento a quente, os alimentos devem ser mantidos a temperaturas maiores que 60° C, no tempo máximo de seis horas. Para o armazenamento sob refrigeração é indicado que sejam utilizadas temperaturas a baixo

de 5°C, se necessário o congelamento a temperatura indicada é igual ou menor que -18°C (BRASIL, 2004).

Alimentos preparados que necessitam de refrigeração devem ser acondicionados em proporções que possibilitem apropriado resfriamento, estes devem estar em embalagens que informem a designação do produto, a data de preparo e a validade. O refrigerador deve ser regulado de modo que atenda a necessidade de temperaturas mais baixas para determinados alimentos. É importante obedecer ao prazo de consumo do alimento preparado e refrigerado que é de no máximo cinco dias. (BRASIL, 2004).

3.6.5 Matérias-primas e ingredientes

As embalagens de ingredientes e matérias-primas devem ser acondicionadas em local adequado, limpo e em temperaturas condizentes, não podem entrar em contato com o piso, neste caso, devem necessariamente ser estocadas sobre paletes ou prateleiras de superfícies lisas e sem rugosidades que permitam uma adequada higienização (BRASIL, 2004).

Recomenda-se que produtos que por algum motivo foram reprovados na recepção, inclusive os com prazo de validade vencido, sejam devolvidos ao fornecedor, caso não seja possível, devem ser armazenados em local definido e longe da área de manipulação. Estes ingredientes não podem ser utilizados (BRASIL, 2004).

Os ingredientes e matérias-primas que passarem a ser fracionados devem ser dispostos em reservatórios adequados, com a identificação do fabricante, nome, método de conservação e data limite de validade (BRASIL, 2004).

3.6.6 Área de exposição e recebimento

As áreas onde o alimento pronto será exposto para venda ou consumação, devem ser limpas e em condições higiênico-sanitárias satisfatórias, assim como os equipamentos e utensílios utilizados nestas áreas (BRASIL, 2004).

Os funcionários que manipulam os alimentos na área de exposição, devem aderir estratégias que diminuam o risco de contaminação, como por exemplo a higiene das mãos e uso de luvas descartáveis (BRASIL, 2004).

Os equipamentos de exposição do alimento preparado precisam estar em perfeitas condições de funcionamento, a temperatura dos mesmos tem de ser frequentemente checada (BRASIL, 2004).

O local onde é realizada a recepção de dinheiro ou cartões, não pode ter contato direto com a área onde ocorre a manipulação dos alimentos. Os funcionários designados para a função de recebimento não podem manipular alimentos (BRASIL, 2004).

3.6.7 Documentação

Os estabelecimentos alimentícios têm que contar com um Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF) e de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP). Os documentos precisam estar em local de fácil acesso aos funcionários (BRASIL, 2004).

3.7 REGRAS DE OURO

A OMS indica “Regras de Ouro” que visam à redução de erros de manipulação no preparo dos alimentos. Essas regras incluem 10 itens, são eles:

- A escolha de alimentos seguros;
- Cozinhar os alimentos atingindo a temperatura de pelo menos 70°C;
- Consumir os alimentos cozidos imediatamente quando saírem do fogo;
- Armazenar os alimentos de forma adequada após a cocção;
- Reaquecer bem os alimentos cozidos como forma de eliminar microrganismos que possam ter se desenvolvido no armazenamento;
- Evitar o contato de alimentos crus e cozidos, como meio de evitar a contaminação cruzada;
- Lavar as mãos frequentemente;
- Manter a higiene correta das superfícies da cozinha;

- Impedir o contato de insetos e roedores com o alimento;
- Usar água potável para o preparo do alimento (OMS, 2007).

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

A pesquisa de campo ocorreu por meio de visitas em 8 panificadoras escolhidas aleatoriamente, referenciadas como padarias “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G” e “H”, todas localizadas na região central do município de Lages. Para a realização do estudo foi necessária a autorização prévia do responsável de cada estabelecimento.

As pesquisas foram realizadas no ano de 2019. Todos os estabelecimentos foram avaliados nos períodos de funcionamento para que fosse analisado os procedimentos que realmente ocorrem no decorrer do dia a dia.

4.2 PESQUISA DE DADOS

Para o levantamento de dados e para avaliar as Boas Práticas de Fabricação nestes serviços foi utilizado um guia de verificação denominado *checklist* (APÊNDICE I), adaptado do anexo I da Resolução RDC Nº 216 de 15 de setembro de 2004 da ANVISA.

O *checklist* foi preenchido conforme verificações visuais do ambiente e informações concedidas pelos proprietários e funcionários de cada estabelecimento avaliado. Após as visitas nas panificadoras, a lista de verificação foi analisada e pontuada seguindo esses parâmetros: bom (76 a 100% de itens atendidos); regular (51 a 75% dos itens atendidos) e ruim (0 a 50% dos itens atendidos).

Posteriormente a avaliação das panificadoras, foram aplicados questionários aos manipuladores (APÊNDICE II) a fim de avaliar o grau de conhecimento sobre Boas Práticas de Fabricação, além disso, foi elaborado um material informativo (APÊNDICE III) com orientações sobre Boas Práticas, esse material foi encaminhado a cada estabelecimento avaliado.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 CHECKLIST

Durante a aplicação do *checklist* foram analisados 107 itens, subdivididos em blocos conforme mostra o Quadro 1. Cada item analisado contava com três opções de resposta, (SIM) quando os aspectos avaliados estavam em conformidade, (NÃO) quando os aspectos avaliados não estavam em conformidade e (NA) quando os aspectos avaliados foram considerados não aplicáveis ao local avaliado. É importante destacar que os itens considerados como não aplicáveis não foram contabilizados nesta pesquisa.

Quadro 1 - Classificação dos blocos e aspectos avaliados em cada bloco.

Número de itens	Classificação dos blocos	Aspectos avaliados
43	Edificações e Instalações	Área externa: Acesso; Área interna: Piso; Teto; Paredes e divisórias; Portas; Janelas; Instalações sanitárias: Lavatórios; Iluminação e instalação elétrica; Ventilação e climatização; Higienização das instalações: Controle integrado de pragas e vetores; Abastecimento de água: Manejo de resíduos; Esgotamento sanitário e leiaute.
11	Manipuladores	Vestuário; Hábitos higiênicos; Controle de saúde e capacitação dos manipuladores.
13	Equipamentos, móveis e utensílios	Equipamentos: Móveis e utensílios; Higienização dos equipamentos, móveis e utensílios.
8	Matérias-primas e ingredientes	Seleção e transporte, recepção e armazenamento.
20	Preparação do alimento	Quantitativo de funcionários; Recipientes para coleta de resíduos; Cuidados na preparação do alimento; Fracionamento do alimento; Descongelamento dos alimentos; Armazenamento a quente; Resfriamento do alimento; Conservação a frio; Higienização dos alimentos; Controle e garantia da qualidade e Responsabilidade.
3	Armazenamento do alimento preparado	Cuidados necessários.
8	Exposição ao consumo do alimento preparado	Área de exposição; Equipamentos de exposição; Utensílios e recebimento de dinheiro.
1	Manual de Boas Práticas de Fabricação	Manual de BPF
107	Itens avaliados	

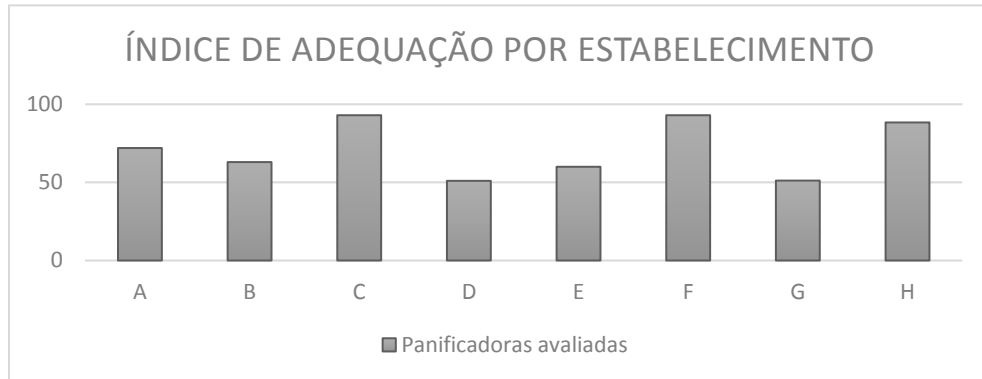
Fonte: BRASIL, 2004.

Org.: A autora.

5.1.1 Edificações e instalações

No bloco “Edificações e instalações” foram avaliados 43 itens. As porcentagens de adequação nessa categoria variaram de 51% a 93%, conforme apresentado na Figura 4.

Figura 4 - Índices de conformidades no bloco “Edificações e instalações”



Fonte: A autora.

Conforme ilustrado na figura acima, a panificadora “D” foi a que obteve as menores taxas de adequação, já as panificadoras “C” e “F” foram as melhores classificadas neste quesito, ambas com 93% de adequação.

Todas as panificadoras atendiam a RDC 216/04 no que diz respeito a instalação de lavatórios na área de manipulação, essa medida é importante para que haja uma correta e frequente higienização das mãos no preparo dos alimentos. Também foi verificado que todos os estabelecimentos atendiam aos itens relacionados ao esgotamento sanitário e abastecimento de água.

É importante destacar que em pelo menos quatro estabelecimentos (panificadoras “B”, “D”, “E” e “G”) haviam rachaduras e infiltrações nas paredes e tetos da área de manipulação. Problemas estruturais semelhantes a estes também foram encontrados por Blanger; Nunes; Santt’ana (2017), na pesquisa em serviços de alimentação na cidade de Encantado-RS. Desta forma, sugere-se a necessidade de uma reforma nestes estabelecimentos para que haja um melhor atendimento a RDC 216/04.

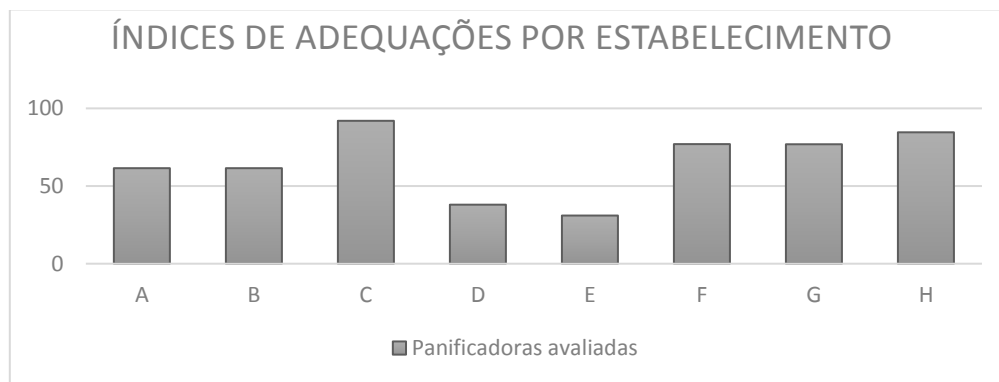
Nas panificadoras “D” e “G” verificou-se a presença de muitas moscas, algumas portas não contavam com nenhum tipo de fechamento automático ou tela de proteção. Também era perceptível que a higienização das instalações não ocorria de maneira

correta e frequente, o que justificasse pelo fato de que esses estabelecimentos não contavam com funcionários específicos para tal função. As inadequações referentes a higienização, deixam claro a necessidade de cada estabelecimento contar com pelo menos um funcionário designado para a limpeza das instalações, e de que essa etapa seja monitorada no dia a dia.

5.1.2 Equipamentos, móveis e utensílios

No bloco “Equipamentos, móveis e utensílios”, foram analisados 13 itens. As taxas de adequações variaram de 31% a 92% conforme apresentados na Figura 5.

Figura 5 - Índices de conformidades no bloco “Equipamentos, móveis e utensílios”



Fonte: A autora.

Conforme ilustrado, a panificadora “E” foi a que obteve as menores taxas de adequação, já a panificadora “C” foi a melhor classificada neste quesito.

Nas panificadoras “D” e “E”, houve problemas observados referentes ao estado de conservação das máquinas e utensílios utilizados, sendo que alguns estavam enferrujados, resultados que também foram encontrados por Paiva (2018), ao avaliar as condições higiênico-sanitárias de panificadoras no município de Pamlas-TO, no seu estudo foi verificado que uma das panificadoras obteve apenas 33% de adequação no bloco “equipamentos, móveis e utensílios”, fato que se deve principalmente por alguns equipamentos estarem enferrujados e em mal estado de conservação, o autor enfatiza que essas circunstâncias podem comprometer a qualidade dos alimentos.

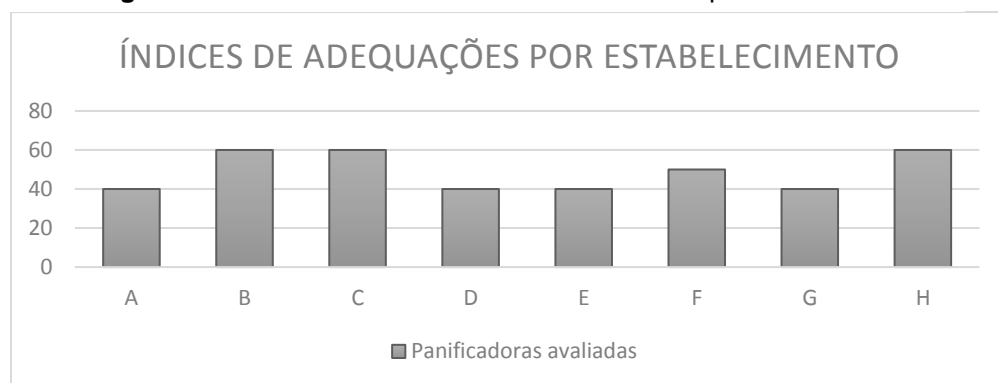
Na panificadora “E”, outro problema que chamou a atenção foi relacionado a frequência de higienização dos equipamentos, que não ocorria da maneira correta. Os produtos sanitizantes eram guardados em locais inadequados, na área de manipulação de alimentos, segundo a RDC 216/04 os produtos utilizados na higienização não devem ser armazenados na área onde ocorre o preparo dos alimentos, essa medida visa minimizar a chance da ocorrência de contaminação química.

É importante ressaltar que as inspeções referentes aos equipamentos móveis e utensílios ocorreram de forma visual, em nenhum momento foram coletados dados para análise microbiológica, não sendo possível afirmar a presença ou não de contaminação por microrganismos.

5.1.3 Manipuladores

No bloco “Manipuladores”, foram avaliados 11 aspectos. As porcentagens de adequação variaram de 40% a 60%, este bloco não teve altos índices de adequação, o que pode ser observado na Figura 6.

Figura 6 - Índices de conformidades no bloco “Manipuladores”



Fonte: A autora.

As panificadoras “B”, “C” e “H” foram melhores avaliadas. Nas visitas foi observado que os manipuladores das panificadoras avaliadas não falavam, cantavam ou tossiam desnecessariamente no momento de manipulação, algo que é considerado positivo, visto que são hábitos que podem comprometer a higiene dos alimentos.

Em relação ao asseio pessoal, foi constatado que em 5 estabelecimentos (panificadoras “A”, “D”, “E”, “F” e “G”) os manipuladores não utilizavam uniformes padronizados e completos para a função. Na panificadora “A” alguns funcionários usavam adornos como anéis e relógios na hora da manipulação, esses resultados se assemelham aos encontrados por Michels (2012), no seu estudo em uma UAN do município de Sapiranga-RS, foi observado pelo autor que alguns manipuladores do local utilizavam uniformes inapropriados, além do uso de anéis ser permitido e considerado comum.

No decorrer das visitas, foi questionado aos manipuladores se caso os mesmos apresentassem algum tipo de lesão ou enfermidade que colocasse em risco a qualidade sanitária dos alimentos seriam afastados da função até que persistissem os sintomas. A resposta da maioria dos manipuladores questionados foi que deveriam prosseguir na função de qualquer forma. Relatos parecidos também foram coletados por Souza *et al.*, (2015) em sua pesquisa sobre condições higiênico-sanitárias em comidas de ruas na cidade de Uberaba, MG. É importante ressaltar conforme indicado por ANVISA (2004), que o distanciamento da função nesses casos é necessário, pois os manipuladores que apresentam sintomas de enfermidades ou lesões podem acabar contaminando os alimentos.

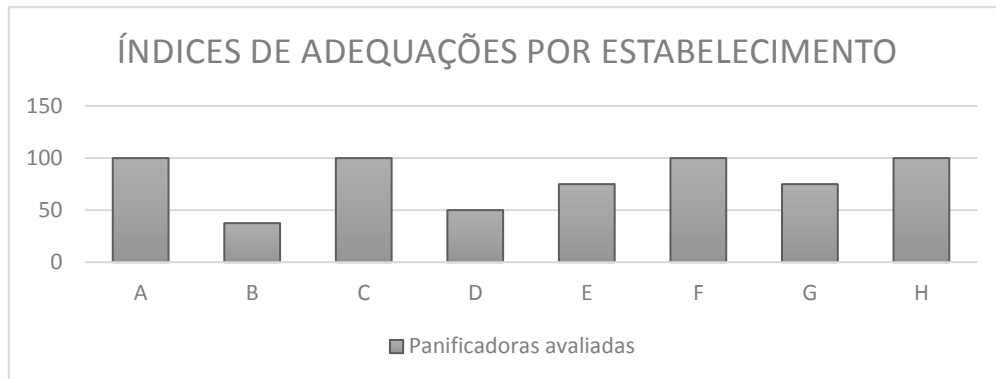
Outro ponto observado foi que em apenas três estabelecimentos (panificadoras “B”, “C” e “H”), havia o registro atualizado do controle de saúde dos manipuladores. Tal registro é obrigatório em serviços de alimentação e previsto na RDC 216/04, essa medida é importante para que manipuladores com enfermidades ou que apresentem contaminação por fungos e bactérias sejam afastados da manipulação de alimentos.

Apenas os estabelecimentos “C” e “H” afirmaram que seus funcionários recebiam capacitação em Boas Práticas, entretanto essas atividades não eram registradas. Segundo enfatiza Alves; Giaretta; Costa, (2012) os manipuladores são potenciais causadores de contaminação microbiológica nos alimentos, estes podem portar diferentes tipos de microrganismos, principalmente nas mãos que ao entrar em contato direto com o alimento acabam o contaminando. Desta forma, as capacitações periódicas e treinamentos são fundamentais (ALVES; GIARETTA; COSTA, 2012).

5.1.4 Matérias-primas e Ingredientes

No bloco “Matérias-primas e Ingredientes” foram analisados 8 itens. As porcentagens de conformidades variaram de 37,5% a 100% conforme mostra a Figura 7.

Figura 7 - Índices de conformidades no bloco “Matérias-primas e ingredientes”



Fonte: A autora.

Conforme verificado, a panificadora “B” obteve a menor porcentagem de adequação, já as panificadoras “A”, “C”, “F”, e “H” atenderam todos os itens da lista de verificação.

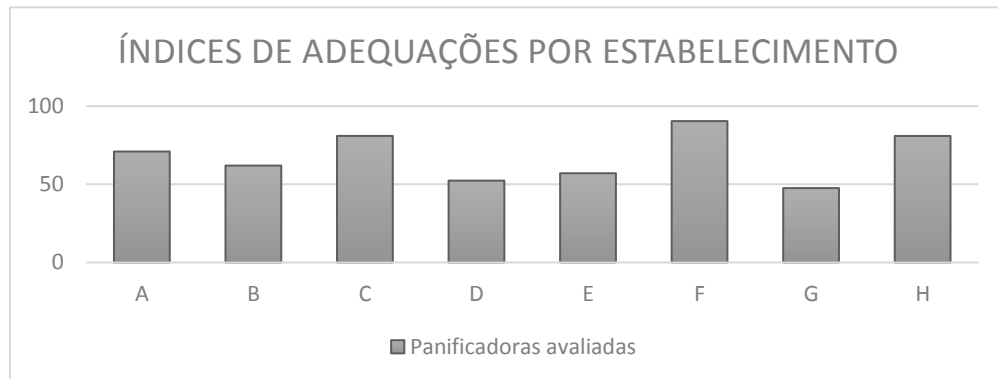
Todos os locais avaliados relataram que a recepção de matérias-primas e ingredientes era inspecionada, e que mercadorias com validade vencida eram reprovadas e devolvidas ao fornecedor.

Os principais problemas observados nesse tópico, foram que no estabelecimento “D” sacos de trigo eram estocados abertos e no chão, sem qualquer proteção contra pragas e vetores. Conforme preconiza a RDC 216/04, ingredientes e matérias primas devem ser estocados sobre paletes quando aplicável, ou sobre prateleiras de material liso e impermeável, tal medida tem o objetivo de evitar a umidade gerada pelo contato da embalagem com o piso. Na panificadora “B” foi verificado que o armazenamento de alguns ingredientes acontecia de forma precária em ambientes sujos e mal organizados.

5.1.5 Preparo do alimento

No bloco “Preparação do alimento”, foram analisados 20 itens. Os índices de adequação variaram de 48% a 81%, conforme mostra a Figura 8.

Figura 8 - Índices de conformidades no bloco “Preparo do alimento”



Fonte: A autora.

Conforme verificado, a panificadora “G” foi a que obteve menor porcentagem de adequação, já a panificadora “F” a melhor classificada.

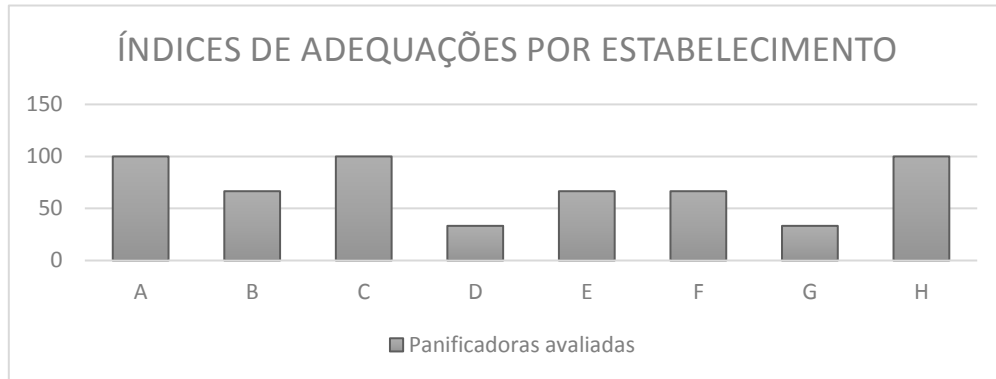
Referente ao quantitativo de funcionários observou-se que na maioria dos estabelecimentos avaliados, o número de funcionários era compatível com o necessário para a complexidade das preparações dos alimentos.

Foi observado na panificadora “G”, que um refrigerador que armazenava ingredientes estava completamente desregulado, marcando a temperatura de 23°C, algo considerado completamente inadequado, visto que a temperatura para a refrigeração de ingredientes e matérias-primas indicada na RDC 216/04 é igual ou inferior a 5°C, sendo assim, os alimentos armazenados nesse refrigerador estavam expostos a um alto risco de contaminação. Neste mesmo estabelecimento e na panificadora “D” foram encontrados alimentos vencidos na área de venda, além de alimentos fracionados, sem identificação e prazo de validade. Almeida *et al.*, (2016), cita que a identificação de alimentos fracionados é necessária para que haja um maior controle de qualidade do alimento após ser aberto.

5.1.6 Armazenamento

No bloco “Armazenamento”, foram avaliados 3 itens. Os índices variaram de 33% a 100% conforme mostra a Figura 9.

Figura 9 - Índices de conformidades no bloco “Armazenamento”



Fonte: A autora.

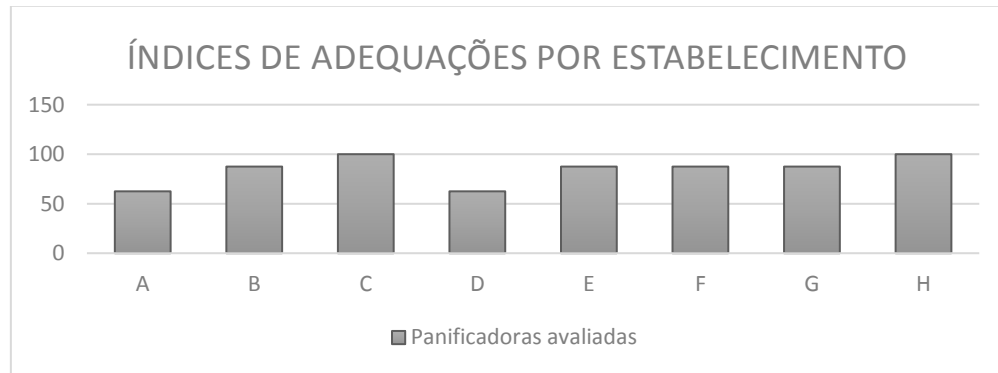
Conforme verificado, a panificadora D teve a menor porcentagem de adequação, já as panificadoras “A”, “C” e “H” atenderam todos os itens da lista de verificação.

Nessa categoria verificou-se que os estabelecimentos “D” e “G” não contavam com registro de temperatura dos alimentos preparados no armazenamento, dados como este também foram observados por Blanger; Nunes; Santt’ana (2017) ao avaliarem restaurantes do tipo *self-service* em Encantado-RS, onde saladas eram armazenadas em temperatura ambiente e sem proteção contra contaminantes. Segundo a ANVISA (2004), o controle de temperatura é necessário, pois temperaturas entre 5° e 60°C são suscetíveis a multiplicação de microrganismos.

5.1.7 Exposição do alimento preparado ao consumo

No bloco “Exposição ao consumo do alimento preparado”, foram avaliados 8 itens. As taxas de adequação variaram de 62,5% a 100%, conforme mostra a Figura 10.

Figura 10 - Índices de conformidade no bloco “Exposição ao consumo do alimento preparado”



Fonte: A autora.

Conforme ilustrado na figura acima, as panificadoras “A” e “D” foram as que obtiveram menor porcentagem de adequação, já as panificadoras “C” e “H” atenderam todos os itens da lista de verificação neste quesito.

Todos os estabelecimentos respeitavam a RDC 216/04 no que diz respeito ao isolamento da área de recebimento de dinheiro em relação às áreas de manipulação de alimentos, essa medida é necessária para evitar contaminação cruzada.

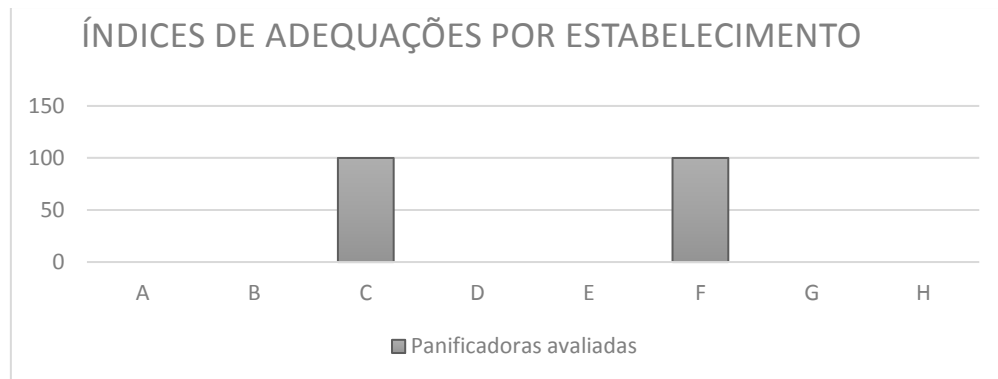
Foi constatado nas panificadoras “E” e “G” que as temperaturas na câmara de exposição de alimentos eram consideradas inadequadas, além disto, essas temperaturas não eram monitoradas e alguns dos equipamentos estavam em estado precário de conservação, resultados como esse foram observados por Almeida *et al.*, (2016), que ressalta a importância de se manter os equipamentos de exposição em adequadas condições de uso para evitar possíveis contaminações.

Outro ponto observado foi que nos estabelecimentos “A” e “E” os funcionários responsáveis por receber dinheiro também manipulavam os alimentos. Um estudo realizado por Nonato *et al.*, (2012), identificou o mesmo problema, é importante destacar que episódios como esse não devem ocorrer, pois, esse tipo de comportamento é favorável a contaminação, visto que são encontrados grandes números de microrganismos patógenos em cédulas de dinheiro.

5.1.8 Manual de Boas Práticas de Fabricação

No bloco “Manual de Boas Práticas de Fabricação” foi avaliado se cada estabelecimento possuía um manual de BPF, os índices adequação em relação a esse quesito variaram de 0% a 100%, conforme mostra a Figura 11.

Figura 11 - Índices de conformidades no bloco “Manual de Boas Práticas de Fabricação”



Fonte: A autora.

Conforme ilustrado, verificou-se que apenas 2 estabelecimentos avaliados possuíam um manual de Boas Práticas de Fabricação, entretanto, vale destacar que estes não estavam em local acessível aos funcionários.

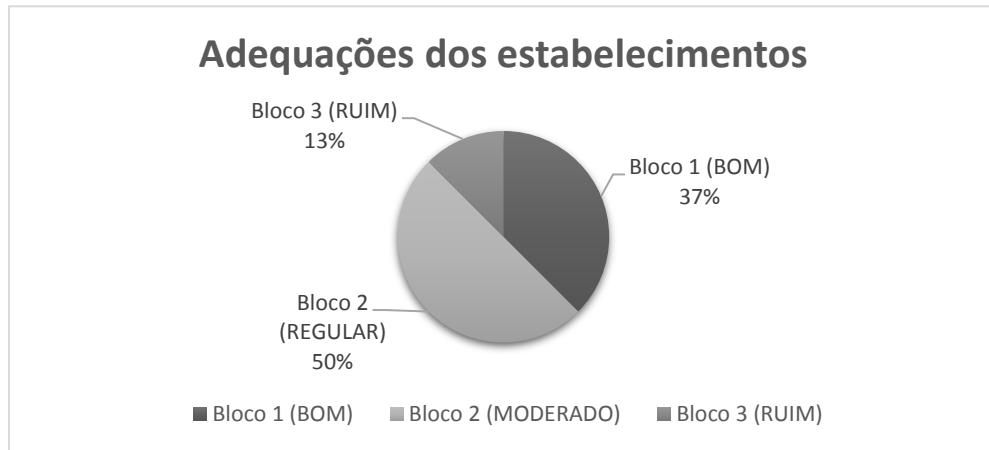
Diversos autores (AMARAL *et al.*, 2012; PAIVA, 2018; CARDOSO; MIGUEL; PEREIRA, 2011; MOTA *et al.*, 2013), observaram em seus estudos o mesmo problema referente a ausência do MBPF nos estabelecimentos avaliados.

É importante ressaltar que a adoção do manual de Boas Práticas de Fabricação nos estabelecimentos alimentícios é obrigatória, preconizada pelo Ministério da Saúde através da Portaria nº 1.428 (BRASIL, 1993).

5.2 CLASSIFICAÇÃO DAS PANIFICADORAS SEGUNDO O *CHECKLIST*

Após a auditoria, a lista de verificação foi analisada e pontuada seguindo os parâmetros que são indicados na RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002: Bloco 1, “bom” (76 a 100% de itens atendidos); Bloco 2, “regular” (51 A 75% dos itens atendidos) e bloco 3, “ruim” (0 a 50% dos itens atendidos). Para a obtenção das porcentagens foi realizada a somatória de todos os itens e posteriormente feito o cálculo por meio da regra de três. Os resultados dessa avaliação podem ser observados na Figura 12.

Figura 12 - Classificação das panificadoras, segundo o percentual de atendimento dos itens do *checklist*



Fonte: A autora.

Como mostra a figura acima, 37% das panificadoras enquadraram-se no Bloco 1, ou seja com bons resultados. São elas as panificadoras “C”, “F” e “H” com 89%, 86% e 85% de taxa de adequação, respectivamente.

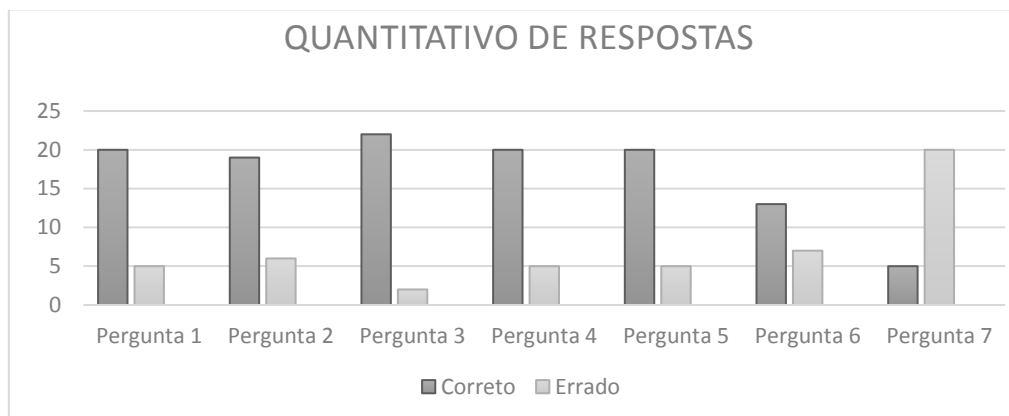
Dos estabelecimentos avaliados, 50% foram considerados regulares, dentre estes estão: as panificadoras “A”, “B” e “G” com 69%, 62% e 55% de taxa de adequação, respectivamente.

Apenas a panificadora “D” foi caracterizada como ruim, (bloco 3), obtendo a porcentagem de 48,5% de adequação.

5.3 ENTREVISTA AOS MANIPULADORES

Ao final de cada visita foram entregues questionários aos manipuladores dos estabelecimentos. Como meio de proteger a identidade dos mesmos, na pesquisa não foi necessário informar nenhum dado pessoal como nome, idade e sexo.

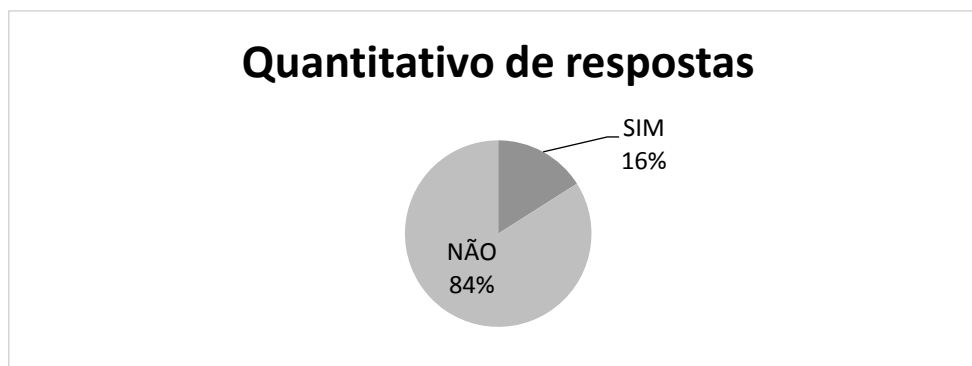
O questionário aplicado teve como finalidade avaliar o conhecimento sobre Boas Práticas de Fabricação e foi estruturado com 8 perguntas objetivas (APÊNDICE II), no total foram entrevistados 25 manipuladores. A Figura 13 mostra a porcentagem média de respostas.

Figura 13 - Porcentagem média de respostas dos entrevistados

Fonte: A autora.

Conforme ilustrado, de modo geral a porcentagem de respostas corretas obtidas neste tópico foi considerada positiva, com exceção da pergunta sete, que era relacionada aos tipos de contaminação existentes, o que demonstra uma percepção incorreta relacionada a alimento seguro.

A questão número oito do questionário (APÊNDICE II) relaciona-se à capacitação periódica dos manipuladores em Boas Práticas de Fabricação, nessa questão estava descrita a seguinte pergunta: “Você recebe capacitação periódica em Boas Práticas de Fabricação?”. A Figura 14 mostra o quantitativo de respostas referente a este tópico.

Figura 14 - Porcentagem de respostas em relação à capacitação em Boas Práticas de Manipulação dos entrevistados

Fonte: A autora.

Conforme ilustrado na Figura 14, constatou-se que a grande maioria dos entrevistados não recebe nenhum tipo de capacitação periódica em BPF.

Segundo Devides; Maffei; Catanozi (2014) grande parte das DTA's são causadas por erros na manipulação dos alimentos, portanto são imprescindíveis as capacitações e treinamentos dos manipuladores para garantir o fornecimento de alimentos de qualidade ao consumidor.

5.4 MATERIAL INFORMATIVO SOBRE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

Com base nas necessidades do local, foi organizado um material informativo contendo regras básicas, as quais, os manipuladores não devem se desatentar no trabalho com alimentos (APÊNDICE III). Este informativo foi entregue nos locais da pesquisa, para a equipe das panificadoras, juntamente com os donos de estabelecimentos, onde em uma conversa rápida se agradeceu a participação na pesquisa e se reforçou as recomendações de higiene, tendo em vista a importância de informações claras e corretas sobre Boas Práticas de Fabricação, afim de contribuir para uma produção mais segura de alimentos aos consumidores.

6. CONCLUSÃO

Conforme verificado na aplicação do *checklist* e de acordo com a análise das panificadoras que fizeram parte da pesquisa, conclui-se que a maioria dos estabelecimentos avaliados apresentaram um baixo percentual de adequação. Os resultados em relação as condições estruturais dos locais avaliados apontam que nenhuma das panificadoras avaliadas apresenta total adequação a RDC 216/04. No que diz respeito ao preparo dos alimentos nestes locais, em alguns estabelecimentos foram encontrados graves problemas como, por exemplo, a refrigeração de insumos em temperatura inadequada.

Em relação ao nível de conhecimento em Boas Práticas de Fabricação dos manipuladores, avaliado no questionário, verificou-se que grande parte dos manipuladores respondeu corretamente as perguntas, entretanto, no que se refere a capacitação periódica em BPF, constatou-se que a maioria dos manipuladores não recebe nenhum tipo de treinamento.

Com base nos resultados obtidos é possível inferir que os estabelecimentos avaliados necessitam melhorar o estado de conservação das edificações, implantar sistemas de qualidade e providenciar treinamentos e capacitações em Boas Práticas de Fabricação, de forma a proporcionar um melhor atendimento as legislações vigentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABIP – Associação Brasileira de Indústria de Panificação e Confeitaria. Seção: **Indicadores do setor**. 2019.

ALMEIDA, E.B; HENN, R; FEDER, D.C; BARTHOLO, S.A. Condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos de alimentação de um parque multitemático no Vale do Itajaí, SC, Brasil. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional Campinas**. São Paulo, v.2, n.23, p. 904-911, 2016.

ALVES, E; GIARETTA, A.G; COSTA, F. M. Higiene pessoal dos manipuladores de alimentos dos shoppings centers da região da Grande Florianópolis. **Revista Técnico-científica (IFSC)**. Santa Catarina, v.3, n.1, p. 604-614, 2012.

AMARAL D. A.; SOUZA C. F.; BARCELLOS L. S.; TONINI, P. M.; FERREIRA, M.A.; FERREIRA, C. C. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cantinas de escolas públicas de um município do interior de São Paulo. **HU Revista**. São Paulo, v. 38, n. 1 e 2 p. 111-117, 2012.

ANVISA. Cartilha sobre boas práticas para serviço de alimentação. **Resolução RDC nº 216/2004**. 3 ed. Brasília: Anvisa, 2004.

BLANGER, L. D; NUNES, M. R. S; SANT'ANNA, V. Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação com self-service de Encantado-RS. **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v.3, n.1. p.194-214, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Resolução da diretoria colegiada – **RDC nº 216**, de 15 de setembro de 2004. Estabelece procedimentos de Boas Práticas para serviço de alimentação, garantindo as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. Brasília, 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Resolução da diretoria colegiada – **RDC nº 275**, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Informe: Surtos de doenças transmitidas por alimentos**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria n. 1.428, de 26 de novembro de 1993. **Diário Oficial** [da União], Brasília, DF, 02 dez. 1993.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual integrado de prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos**. Brasília, 2010

CARDOSO, M. F.; MIGUEL, V.; PEREIRA, C. A. M. Avaliação das condições higiênic-sanitárias e de boas práticas de fabricação em panificadoras. **Alimentos e Nutrição Araraquara**. Paraná, v. 22, n. 2, p. 211-217, 2011.

CARVALHO, I. T. ESCOLA TÉCNICA ABERTA DO BRASIL. **Tecnologia em alimentos: Microbiologia Básica**. Pernambuco: EDUFRPE, 2010.

COLETTI, D. **Gerenciamento da segurança dos alimentos e da qualidade na indústria de alimentos**. Trabalho de Conclusão de Curso. (Engenharia de Alimentos). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012.

COSTA, A. F.B; SILVA, J.F; BONEZI, L. M. H. **Avaliação das condições higiênic-sanitárias do restaurante universitário (RU) do Campus Londrina da Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. Trabalho de conclusão de curso (Tecnologia em alimentos). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2014.

DEVIDES, G. G. G; MAFFEI, D.F; CATANOZI, M. P. L. M. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em Boas Práticas de Fabricação. **Brazilian Journal of Food Technology**. Capinas, v. 17, n.2, p. 166-176, 2014.

DIAS, R.S; LEAL BERNARDES, A.F; ZUCOLLI, P. C. A importância do processo de investigação na elucidação de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). **Revista NBC**. Minas Gerais, v.1, n.2, p 17-22, 2011.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Risco e segurança alimentar é tema de discussão na Embrapa**. Brasília, 2015.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2000.

FORSYTHE, S.J. **Microbiologia da Segurança dos Alimentos**. Porto Alegre. Editora: Artmed, 2002.

MARTINS, B.R; TANCREDI, R. C. P; GEMAL, A. L. **Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2014.

MICHELS, E. **Análise da adequação ao RDC 216/04 da ANVISA em uma unidade de alimentação e nutrição do município de Sarapunga – RS**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Gestão de Saúde). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012.

MOTA, M. L. S; MOTA, M. P. S; CRUZ, N. M. G; CRUZ, R.A; MOURA, L. B. Verificação dos POP's e BPF's em panificadoras das cidades de Crato e Juazeiro do Norte-CE: **Revista Verde**. Rio Grande do Norte, v.8, n.4. p. 20-25, 2013.

NICOLAU, P. B. **Microbiologia ambiental: perspectiva histórica**. 2014.

NONATO, I. L.; FONSECA, V. R. S.; PAZ, J.G.; NOMELINI, Q. S. S.; PASCOAL, G. B.; SOUZA, D. A. D. Qualidade higiênico sanitária de pontos de venda e análise microbiológica de alimentos de rua comercializados no campus Umuarama da Universidade Federal de Uberlândia. **Biosci J.** Minas Gerais, v.28, n.6, p.1061-1071, 2012.

OLIVEIRA, A. B. A.; PAULA, C. M. D.; CAPALONGA, R.; ITAPEMA CARDOSO, M.R.; TONDO E. C. Doenças Transmitidas por Alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: Uma revisão. **Revista HCPA.** Rio Grande do Sul, v.30, n.3, p. 279-285, 2010.

OMS- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Regras de ouro da OMS para a preparação higiênica dos alimentos.** 2007.

PAIVA, M. J. M. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em panificadoras da região sul do município de Palmas - TO. In: **SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR**, 2018, Gramado. Anais [...]. Rio Grande do Sul: FAURGS, 2018.

PIRES, C. E. T. **Principais bactérias presentes em doenças transmitidas por alimentos.** Trabalho de conclusão de curso (Medicina Veterinária). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

PRÁTICAS higiênico-sanitárias ajudam padarias. In: **PROJETO de desenvolvimento do setor de panificação e confeitaria com atuação na Qualidade, Produtividade e Sustentabilidade.** ITPC: SEBRAE; ABIP, 2017.

PROENÇA, R. P. C. **Ciência e Cultura.** 6 ed., São Paulo: SPBC, 2010.

PROFISSIONALIZAÇÃO da panificação. In: **PROJETO de desenvolvimento do setor de panificação e confeitaria.** ITPC; SEBRAE; ABIP, 2017.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. **Manual de orientação para investigação em surtos de DTA.** Florianópolis: DIVE, 2006.

SEBRAE. **Boas Práticas na Panificação e na Confeitaria da produção ao Ponto de Venda.** Brasília: PAS – Panificação Programa Alimentos Seguros, 2010.

SEBRAE. **Estudo de mercado. Indústria: panificação.** 2017.

SILVA, A. K. C.; COMIN, T. **Avaliação de boas práticas de fabricação em Panificadoras da região lindeira.** Medianeira, 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Alimentos). Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SILVA, E. M. **Implantação das Boas Práticas de fabricação em uma agroindústria de produtos cárneos embutidos no município de São Jerônimo – RS.** Trabalho de conclusão (Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o

Desenvolvimento Rural). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Arroio dos Ratos, 2011.

SOUZA, G.C; SANTOS, C. T. B; ANDRADE, A.A; ALVES, L. Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. Minas Gerais, v.20, n.8, p. 2329-2338, 2015

SOUZA, M. A. **Boas Práticas para padarias e confeitarias**. Trabalho de conclusão de curso (Engenharia de Alimentos). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012.

VASCONCELOS, M. A. S; MELO FILHO, A. B. ESCOLA TÉCNICA ABERTA DO BRASIL - **Técnico em alimentos: conservação de alimentos**. EDUFRPE. 2010

APÊNDICE I - Lista de verificação utilizada na avaliação dos estabelecimentos

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-Complemento:
12-BAIRRO:		13-MUNICÍPIO:	
14-UF:	15-CEP:		
16-RAMO DE ATIVIDADE:			
17-NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS:		18-NÚMERO DE TURNOS:	
19-TÉCNICO RESPONSÁVEL:			
20-REPRESENTANTE LEGAL/PROPRIETÁRIO DO ESTABELECIMENTO:			
21-MOTIVO DA INSPEÇÃO: <input type="checkbox"/> SOLICITAÇÃO DE LICENÇA SANITÁRIA <input type="checkbox"/> PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA <input type="checkbox"/> VERIFICAÇÃO OU APURAÇÃO DE DENÚNCIA <input type="checkbox"/> INSPEÇÃO PROGRAMADA <input type="checkbox"/> REINSPEÇÃO <input type="checkbox"/> RENOVAÇÃO DE LICENÇA SANITÁRIA <input type="checkbox"/> OUTROS			

AVALIAÇÃO	SIM	NÃO	NA(*)
EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES			
“AREA EXTERNA”:			
Área externa do estabelecimento, livre de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente.			
“ACESSO”:			
Controlado, independente, não comum a outros usos (habitação, etc.).			
“AREA INTERNA”:			
Área interna do estabelecimento, livre de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, sem a presença de animais.			
“PISO”:			
Revestimento liso, impermeável e lavável.			
Em adequado estado de conservação (livre de trincas,			

rachaduras, infiltrações e outros).			
“TETOS”:			
Revestimento liso, impermeável e lavável.			
Em adequado estado de conservação (livre de trincas, rachaduras, infiltração, goteiras, vazamentos, bolores, descascamentos e outros).			
“PAREDES E DIVISÓRIAS”:			
Revestimento liso, impermeável e lavável.			
Em adequado estado de conservação (livre de trincas, rachaduras, infiltrações, bolores, descascamentos e outros).			
“PORTAS”:			
Portas da área de preparação e armazenamento de alimentos, dotadas de fechamento automático.			
Portas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas.			
Telas removíveis e limpas.			
“JANELAS E OUTRAS ABERTURAS”:			
Janelas e outras aberturas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas.			
Telas são removíveis e estão limpas.			
“INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS”:			
Instalações sanitárias e vestiários sem comunicação direta com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios.			
Mantidos organizados e em adequado estado de conservação.			
Instalações sanitárias com lavatórios e supridas de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto antisséptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos.			
Coletores dos resíduos dotados de tampa e acionados sem contato manual.			

	SIM	NÃO	NA(*)
“LAVATÓRIOS NA ÁREA DE MANIPULAÇÃO”:			
Existência de 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.			
Lavatórios em condições de higiene, dotados de sabonete líquido inodoro antissépticos ou sabonete líquido inodoro e			

produto antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionados sem contato manual.			
“ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA”:			
Iluminação da área de preparação proporcionando a visualização de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos.			
Luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos apropriada e protegida contra explosão e quedas acidentais.			
“VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO”:			
Ventilação garantindo 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.			
Não incidência do fluxo de ar diretamente sobre os alimentos.			
Equipamentos e filtros para climatização conservados.			
Limpeza dos componentes do sistema de climatização, troca de filtros, manutenção programada e periódica destes, registradas e realizadas conforme legislação específica.			
“HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES”:			
Higienização das instalações adequada e com frequência.			
Instalações mantidas em condições higiênico-sanitárias apropriadas.			
Produtos saneantes utilizados, regularizados no Ministério da Saúde.			
Produtos de higienização identificados e guardados em local reservado para essa finalidade.			
Utensílios e equipamentos utilizados na higienização, próprios para a atividade, conservados, limpos, disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade.			
Funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.			
	SIM	NÃO	NA(*)
“CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS”:			

Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.			
Existe um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos.			
“ABASTECIMENTO DE ÁGUA”:			
Instalações abastecidas com água corrente.			
Reservatório de água edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água, livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos entre outros defeitos e em adequado estado de conservação e higiene e devidamente tampados.			
“MANEJO DOS RESÍDUOS”:			
Dispõem de recipientes para coleta de resíduos de fácil higienização e transporte devidamente identificados e íntegros, em número e capacidade suficiente para conter os resíduos.			
Resíduos frequentemente coletados e estocados em local fechado e isolado das áreas de preparação e armazenamento de alimentos.			
“ESGOTAMENTO SANITÁRIO”:			
Dispõe de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica.			
“LAYOUT”			
Edificação e instalações projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos facilitando as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção.			
Dimensionamento da edificação e das instalações compatível com todas as operações.			
Separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.			
	SIM	NÃO	NA(*)
EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS.			
“EQUIPAMENTOS”:			
Os que entram em contato com alimentos são de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores, conforme estabelecido em legislação específica.			
Em adequado estado de conservação, resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.			
Realiza manutenção programada e periódica dos equipamentos e calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição.			

Mantém registro da realização dessas operações.			
Possui superfícies lisas, impermeáveis, laváveis e isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização, nem serem fontes de contaminação dos alimentos.			
“MOVEIS E UTENSÍLIOS”:			
Os que entram em contato com alimentos são de materiais que não transmitem substâncias tóxicas, odores, nem sabores, conforme estabelecido em legislação específica.			
Adequado estado de conservação e resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.			
Possuem superfícies lisas, impermeáveis, laváveis e isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização e serem fontes de contaminação dos alimentos.			
Realiza manutenção programada e periódica dos utensílios. Mantém registro dessa operação.			
“HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS”:			
Operação de higienização realizada por funcionários comprovadamente capacitados.			
Frequência de higienização adequada.			
Produtos saneantes utilizados, regularizados no Ministério da Saúde e guardados em local reservado			
Utensílios e equipamentos utilizados na higienização próprios para a atividade, conservados, limpos, disponíveis, em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade.			

	SIM	NÃO	NA(*)
MANIPULADORES			
“VESTUÁRIO”:			
Utilização de uniforme compatível com a atividade, conservados e limpos. Trocados no mínimo diariamente.			
Usados exclusivamente nas dependências internas. As roupas e objetos pessoais guardados, em local específico, e reservados para este fim.			
Asseio pessoal: mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte ou base, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, etc.). Maquiagem; cabelos presos e protegidos por redes, tocas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba.			
“HÁBITOS HIGIÊNICOS”:			
Lavagem cuidadosa das mãos ao chegar ao trabalho, antes e			

após a manipulação de alimentos, principalmente após qualquer interrupção, tocar materiais contaminados, depois do uso de sanitários e sempre que se fizer necessário.			
Manipuladores fumam, falam desnecessariamente, cantam, assobiam, espirram, cospem, tosem, comem, manipulam dinheiro ou praticam outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades.			
Cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antisepsia das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.			
“CONTROLE DE SAÚDE”:			
Existência de registro do controle da saúde dos manipuladores, realizado de acordo com a legislação específica.			
Manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos afastados da atividade de preparação de alimentos.			
“PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DOS MANIPULADORES E SUPERVISÃO”:			
Existência de supervisão e capacitação periódica em higiene pessoal, manipulação higiênica de alimentos e em doenças transmitidas por alimentos.			
Possuem registros dessas capacitações.			

MATÉRIAS-PRIMAS E INGREDIENTES			
“SELEÇÃO E TRANSPORTE”:			
Especificação dos critérios para avaliação e seleção dos fornecedores de matérias-primas, ingredientes e embalagens.			
Transporte desses insumos realizado em condições adequadas de higiene e conservação.			

	SIM	NÃO	NA(*)
“RECEPÇÃO”:			
Realizada em área protegida e limpa.			
Inspeccionados e aprovados na recepção.			
Lotes reprovados ou com prazo de validade vencida imediatamente devolvida ao fornecedor ou devidamente identificado e armazenado separadamente, sendo determinada a destinação final.			
“ARMAZENAMENTO”:			
Armazenados em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes.			
Adequadamente acondicionados e identificados e sua utilização respeita o prazo de validade.			

Armazenados sobre paletes, estrados e ou prateleiras de material liso, resistente, impermeável e lavável, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local.			
---	--	--	--

PREPARAÇÃO DO ALIMENTO			
“QUANTITATIVO DE FUNCIONÁRIOS”:			
Quantitativo de funcionários, equipamentos, móveis e ou utensílios disponíveis compatíveis com volume, diversidade e complexidade das preparações alimentícias.			
“RECIPIENTES PARA COLETA DE RESÍDUOS”:			
Dotados de tampas e acionados sem contato manual.			
“CUIDADOS NA PREPARAÇÃO DO ALIMENTO”:			
Utilizadas matérias-primas, ingredientes e embalagens em condições higiênico-sanitárias adequadas e em conformidade com a legislação específica.			
Durante a preparação dos alimentos adotada medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada.			
Evita-se o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo.			
Funcionários que manipulam alimentos crus realizam a lavagem e a anti-sepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados.			

	SIM	NÃO	NA(*)
“FRACIONAMENTO DO ALIMENTO”:			
Após a abertura ou retirada da embalagem original as matérias-primas e os ingredientes que não forem utilizados em sua totalidade, são adequadamente acondicionados e identificados com, no mínimo, as seguintes informações: designação do produto, data de fracionamento e prazo de validade.			
Antes de iniciar a preparação dos alimentos, é realizada adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, quando aplicável, minimizando o risco de contaminação.			
“DESCONGELAMENTO DOS ALIMENTOS”:			
Realizado o descongelamento dos alimentos congelados, antes do tratamento térmico.			

Alimentos submetidos ao descongelamento, mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, e não são recongelados.			
“ARMAZENAMENTO A QUENTE”:			
Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados são mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C (sessenta graus Celsius) por, no máximo, 6 (seis) horas.			

	SIM	NÃO	NA(*)
“RESFRIAMENTO DO ALIMENTO”:			
Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos preparados são previamente submetidos ao processo de resfriamento.			
“CONSERVAÇÃO A FRIO”:			
Obedece a prazo máximo de 5 (cinco) dias, para consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração a temperatura de 4°C (quatro graus Celsius), ou inferior.			
Alimentos preparados armazenados sob refrigeração ou congelamento, possuem invólucro contendo no mínimo as seguintes informações: designação, data de preparo e prazo de validade.			
Temperatura de armazenamento regularmente monitorada e registrada.			
“HIGIENIZAÇÃO DOS ALIMENTOS”:			
Alimentos consumidos crus submetidos a processo de higienização a fim de reduzir a contaminação superficial, quando aplicável.			
Produtos utilizados na higienização dos alimentos, regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde e aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado.			
“CONTROLE E GARANTIA DA QUALIDADE”:			
Estabelecimento implementou e mantém documentado o controle e garantia da qualidade dos alimentos preparados.			
“RESPONSABILIDADE”:			
Existe um responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos, devendo ser o proprietário ou funcionário designado, devidamente capacitado, sem prejuízo dos casos onde há previsão legal para responsabilidade técnica.			

O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos possui comprovadamente 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.			
	SIM	NÃO	NA(*)
ARMAZENAMENTO DO ALIMENTO PREPARADO			
“CUIDADOS NECESSÁRIOS”:			
Alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte, identificados e protegidos contra contaminantes. Na identificação deve constar no mínimo: designação do produto, data de preparo e prazo de validade.			
Armazenamento e o transporte do alimento preparado, da distribuição até a entrega ao consumo, ocorrem em condições de tempo e temperatura que não comprometam sua qualidade higiênico-sanitária.			
A temperatura do alimento preparado é monitorada durante essas etapas.			

EXPOSIÇÃO AO CONSUMO DO ALIMENTO PREPARADO			
“ÁREA DE EXPOSIÇÃO”:			
Áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias.			
Equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessas áreas compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação.			
Manipuladores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio da antissepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis.			
“EQUIPAMENTOS DE EXPOSIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO”:			
Equipamentos necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sob temperaturas controladas, devidamente dimensionadas, e em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento.			

Temperatura desses equipamentos regularmente monitorada.			
“UTENSÍLIOS”:			
Utensílios utilizados na área de consumo do alimento, tais como pratos, copos, talheres, descartáveis, quando feitos de material não-descartável, devidamente higienizados e armazenados em local protegido.			

“RECEBIMENTO DE DINHEIRO”:			
Área do serviço de alimentação onde se realiza a atividade de recebimento de dinheiro, cartões e outros meios utilizados para o pagamento de despesas, é reservada.			
Os funcionários responsáveis por essa atividade não manipulam alimentos preparados, embalados ou não.			

DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO	SIM	NÃO	NA(*)
“MANUAL DE BPF POP”:			
Serviço de alimentação dispõe de Manual de Boas Práticas.			

APÊNDICE II - Questionário aplicado aos manipuladores de alimentos

1. Onde o uniforme ou avental deve ser utilizado?

- Somente na área de manipulação.
- Em qualquer espaço do estabelecimento.
- Em qualquer lugar do estabelecimento, exceto o banheiro.

2. O que você sabe sobre Boas Práticas de fabricação?

- São práticas que se aplicam apenas a atividades de industrialização de alimentos.
- São conjuntos de procedimentos necessários para garantir a qualidade e higiene dos alimentos
- São exclusivamente medidas de controle de pragas e vetores.

3. As doenças transmitidas por alimentos podem ocorrer devido a:

- Ingestão de alimentos muito calóricos.
- Ingestão de alimentos contaminados por microrganismos patogênicos.
- Ingestão de alimentos muito quentes.

4. Em relação as embalagens de produtos utilizados nos preparos dos alimentos:

- Obrigatoriamente devem ser lavadas/limpas antes de abertas.
- Não há necessidade de lavar, pois a higienização já ocorre na indústria.
- Lavar só se a embalagem estiver suja.

5. As mãos de quem manipula os alimentos devem ser lavadas quando:

- Após usar o banheiro.
- Após mudança de atividade (alimentos crus, para alimentos cozidos).
- Após mexer em dinheiro, celular, pano de chão ou objetos contaminados.
- Todas as alternativas.

6. Se não forem bem cozidos os alimentos podem:

- Ficar duros
- Ser propícios ao crescimento de microrganismos.
- Ficam com gosto indesejado.

7. Foi encontrado em um pão de queijo um cabelo, sendo que o mesmo apresentava também pequenos pontos de bolor, quais os tipos de contaminação ocorreram neste caso, respectivamente?

- Química- Biológica.
- Física- Química.
- Física – Biológica.
- Não sei.

8. Você recebe capacitação periódica em Boas Práticas de Fabricação?

- SIM
- NÃO

APÊNDICE III - Material Informativo com dicas e orientações sobre boas práticas de fabricação



Dicas e orientações sobre Boas Práticas de Fabricação

Material Informativo.



Dicas e orientações sobre Boas Práticas de Fabricação

Esse material foi elaborado com base na Cartilha Sobre Boas Práticas em Serviços de Alimentação da ANVISA, (2004).

Com o principal objetivo de listar regras básicas para uma manipulação de alimentos segura e de qualidade.

Elaborado por: Joice Cristina Cardoso - Acadêmica de Engenharia de Alimentos do Centro Universitário Unifacvest.

E-mail para contato: joicecardoso142@gmail.com

2020



Sumário

1. CUIDADOS COM O LOCAL DE TRABALHO	1
2. CUIDADOS COM A CONDUTA E COMPORTAMENTO DOS MANIPULADORES	3
3. CUIDADOS COM OS INGREDIENTES NO PREPARO DOS ALIMENTOS.....	5
4. CUIDADOS NO PREPARO DOS ALIMENTOS	7
5. CUIDADOS NA EXPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS	9
6. CUIDADOS NO TRANSPORTE DE ALIMENTOS PREPARADOS	10



1. CUIDADOS COM O LOCAL DE TRABALHO



- ✓ É importante que o ambiente de manipulação seja limpo e mantido organizado. Para atender a essa necessidade mantenha as edificações limpas e livres de rachaduras, mofo e infiltrações. A limpeza frequente garante o afastamento de pragas e vetores, bem como evita a multiplicação de micróbios.

- ✓ A utilização de telas nas portas e janelas impede a entrada de pragas e vetores, por isso é essencial sua adoção em todo o ambiente;



- ✓ Cada estabelecimento deve contar com rede de esgoto adequada, localizadas longe da área de manipulação ou armazenamento de alimentos;
- ✓ O local de preparo dos alimentos deve ser bem iluminado e ventilado, pois, locais abafados podem ajudar na proliferação de microrganismos;
- ✓ Os equipamentos, móveis e utensílios devem ser limpos e em bom estado de conservação;
- ✓ Os produtos de limpeza devem ser acondicionados em local apropriado, longe da área de manipulação para evitar que substâncias tóxicas desses produtos contaminem o alimento;
- ✓ A aplicação de venenos para insetos e baratas deve ser feita somente por uma empresa especializada;
- ✓ Os sanitários não podem ter comunicação com as áreas de preparo do alimento, devem contar com produtos de higienização adequado para garantir que as mãos sejam limpas com eficácia.



2. CUIDADOS COM A CONDUTA E COMPORTAMENTO DOS MANIPULADORES



- ✓ O uniforme deve ser padronizado, trocado todos os dias e utilizado somente no local de trabalho;
- ✓ Os cabelos devem estar presos, a utilização de redes ou toucas é indispensável para que cabelos não caiam sobre os alimentos durante o preparo;
- ✓ Os adornos como anéis, brincos e relógios podem acumular sujeira, por esse motivo é fundamental que esses sejam retirados durante o preparo dos alimentos, além disso as unhas devem ser curtas e sem esmalte;
- ✓ Não fale, fume, cante, espirre ou assovie desnecessariamente, durante o preparo, esses hábitos podem acabar comprometendo a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos;
- ✓ Lave bem a mão antes de manipular os alimentos e em qualquer situação que precise interromper o trabalho, a limpeza das mãos é a melhor forma de prevenir contaminações;



- ✓ A pia para a lavagem das mãos na área de manipulação não deve ser utilizada para a lavagem de panelas e vasilhames;
- ✓ Se por ventura estiver doente ou com machucados nas mãos não prepare alimentos, pessoas nessas condições apresentam grandes quantidades de microrganismos no corpo que podem contaminar o alimento.

PROCEDIMENTOS PARA A LAVAGEM DAS MÃOS:



- 1- Molhar as mãos com água corrente;
- 2- Massagear e esfregar todas as partes da mão com sabão;
- 3- Enxaguar com água corrente retirando todos os resquícios de sabão;
- 4- Secar as mãos preferencialmente com papel toalha;
- 5- Aplicar produto antisséptico nas mãos e deixar secar naturalmente.



3. CUIDADOS COM OS INGREDIENTES NO PREPARO DOS ALIMENTOS



- ✓ Compre ingredientes e matérias-primas confiáveis e de boa procedência, devolva ao fornecedor ingredientes com prazo de validade vencido e embalagens que estiverem amassadas ou estufadas.
- ✓ Armazene adequadamente os ingredientes, em local limpo e em temperaturas adequadas a cada tipo de produto, afim de eliminar chances de contaminação;



- ✓ As embalagens podem ser um meio de contaminação dos alimentos, por esse motivo devem ser limpas antes de sua utilização;
- ✓ Os ingredientes fracionados devem ser acondicionados em recipientes que contenham informações como: Nome do produto e prazo de validade após abertura.





4. CUIDADOS NO PREPARO DOS ALIMENTOS



- ✓ Depois de manipular alimentos crus, lave as mãos, pois, carnes e vegetais crus não higienizados podem apresentar microrganismos que podem ser transportados para os alimentos preparados, além disso lave recipientes e utensílios utilizados na manipulação de alimentos crus;
- ✓ Cozinhe os alimentos atingindo a temperatura de pelo menos 70°C, levando em conta que temperaturas superiores a essa são capazes de destruir microrganismos patógenos;



- ✓ Troque os óleos e gorduras ao perceber alterações no cheiro, cor e sabor dos mesmos, ao ser utilizados por longos períodos, óleos e gorduras podem produzir substâncias tóxicas;
- ✓ Os alimentos que forem congelados ou refrigerados, não devem permanecer fora do refrigerador por muito tempo, tendo em vista que microrganismos se proliferam rapidamente em temperatura ambiente;
- ✓ Ao acondicionar alimentos prontos no freezer ou refrigerador identifique-os com: nome, data de preparo e prazo de validade;
- ✓ Ao descongelar alimentos utiliza se possível o microondas, mas nunca os descongele em temperatura ambiente;
- ✓ Frutas, verduras e hortaliças precisam ser higienizadas de maneira correta, levando em consideração que estes podem ser consumidos cru;



5. CUIDADOS NA EXPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS



- ✓ A área onde os alimentos são expostos a venda deve ser limpa e organizada. Os equipamentos de exposição devem ser limpos, conservados e funcionar perfeitamente, as temperaturas desses equipamentos devem ser checadas e monitoradas, alimentos frios devem estar em temperatura igual ou inferior a 5°C e alimentos quentes em temperatura igual ou superior a 60°C;
- ✓ Os funcionários que servem os alimentos aos consumidores devem sempre estar com as mãos higienizadas;
- ✓ Os funcionários responsáveis por manipular o alimento não podem receber dinheiro,



6. CUIDADOS NO TRANSPORTE DE ALIMENTOS PREPARADOS



- ✓ O transporte de alimentos deve ser feito de maneira que mantenha os alimentos protegidos, dessa forma, é indicado que se armazene os alimentos preparados em vasilhames corretamente fechados
- ✓ Se o transporte desses alimentos demorar, deve-se acondicionar os alimentos em caixas térmicas para que seja mantida a temperatura dos mesmos.

ATENTE-SE NESSAS DICAS E LEMBRE-SE: Cuidar da segurança no preparo dos alimentos é a garantia de produtos de qualidade e da satisfação do seu cliente!

Fonte: Cartilha Sobre Boas Práticas em serviços de alimentação.
Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/>

