



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
SERTÃO PERNAMBUCANO *CAMPUS* SALGUEIRO.  
COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS  
CURSO TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS DO SETOR  
DESTINADO A MERENDA ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE MIRANDIBA-PE**

**ANDRIELLY DE MOURA GOMES**

**SALGUEIRO-PE**

**2023**

ANDRIELLY DE MOURA GOMES

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS DO SETOR  
DESTINADO A MERENDA ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE MIRANDIBA-PE**

Apresentação: 15 de fevereiro de 2023

**BANCA EXAMINADORA - AVALIAÇÃO**

Prof.ª Dr.ª. Luciana Façanha Marques  
Orientadora (IFSertãoPE)

*Luciana Façanha Marques*

---

Prof.ª Dra. Janaine Juliana Vieira de Almeida  
Mendes  
Examinadora interna (IFSertãoPE)

JANAINE JULIANA  
VIEIRA DE  
ALMEIDA MENDES

Assinado de forma digital por  
JANAINE JULIANA VIEIRA DE  
ALMEIDA MENDES  
Dados: 2023.02.15 09:33:13  
-03'00'

---

Técnica Maria da Conceição Ribeiro Martins  
Examinadora interna (IFSertãoPE)

Maria da Conceicao  
Martins  
Ribeiro:52676870300

Assinado de forma digital por  
Maria da Conceicao Martins  
Ribeiro:52676870300  
Dados: 2023.02.15 09:37:05  
-03'00'

---

**CONCEITO FINAL: EXCELENTE**

SALGUEIRO, 2023

**ANDRIELLY DE MOURA GOMES**

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS DO SETOR  
DESTINADO A MERENDA ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE MIRANDIBA-PE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do curso de Tecnologia em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, *campus* Salgueiro, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnóloga em Alimentos.

Orientadora: Profa. A Dra. Luciana Façanha Marques

**SALGUEIRO**

**2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

G633 Gomes, Andrielly de moura.

Avaliação das Condições Higiênico Sanitárias do Setor Destinado a Merenda Escolar no Município de Mirandiba-PE / Andrielly de moura Gomes. - Salgueiro, 2023.  
37 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Alimentos) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2023.  
Orientação: Profª. Drª. Luciana Façanha Marques.

1. Controle de qualidade (alimentos). 2. lista de verificação. 3. alimentação. 4. qualidade. 5. ANVISA. I. Título.

CDD 664.07

---

Gerado automaticamente pelo sistema Geficat, mediante dados fornecidos pelo(a) autor(a)

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus pois ele me deu forças e resiliência para não desistir e dessa forma pude chegar aqui.

O caminho até este momento não foi nada fácil, se tivesse provavelmente não haveria tanto prazer em olhar para trás com o mais puro sentimento de dever cumprido.

A gratidão que sinto por cada centímetro do meu ser, faz com que todo o esforço tenha sido válido e que toda a persistência teve um propósito final. Me orgulho da caminhada, só posso agradecer e agradecer até mesmo as dificuldades, pois estas me fizeram quem sou.

Agradeço à minha mãe, Maria do Carmo de Moura e ao meu pai, José Gomes Leite, eles são à luz dos meus olhos e a fonte da minha coragem. O amor e o carinho deles me ensinaram que não importava o quão difíceis fossem os dias, ao final de cada um, eles me esperaram com a certeza que eu conseguiria. Meus agradecimentos nunca serão suficientes e o meu amor jamais acabará.

Agradeço às minhas irmãs Thalia Mayara de Moura Sá e Silbery de Moura Gomes por estarem ao meu lado e me apoiarem sempre, ambas me ensinaram que a vida é bem melhor quando se tem com quem dividir e sou privilegiada por dividi-la com vocês.

Agradeço também a Claudomar Alves pela paciência, dedicação, carinho, persistência e por me ensinar muito além dos números, sou grata por ter você em minha vida.

Agradeço a todos os familiares que me apoiaram nesta caminhada e acreditam que eu chegaria ao fim vitoriosa. Agradeço em especial à minha tia e amiga, Cícera Luana de Moura Gomes, que se alegrou com minhas conquistas, se orgulhou de mim e acreditou, até mesmo quando eu desacreditei.

Dedico este trabalho às pessoas que mais amo na vida, minhas afilhadas Luna Eliza e Alana Marisa. Pude descobrir o que significa amar através de vocês.

Aos meus docentes deixo um imenso e sincero obrigado, juntos construímos muitos momentos de aprendizado, vocês fazem parte da minha história e jamais poderei descrever o sentimento de gratidão que tenho por todos vocês.

Aos meus colegas que hoje alegremente posso chamar de amigos, deixo aqui registrado que tudo foi ainda mais incrível porque pude contar com vocês, guardo lindas memórias dos dias que passamos juntos e acredito que estivemos unidos na hora e turma certa, desejo sucesso a todos.

Agradeço especialmente às minhas amigas, Larissa Cristina da Cruz Gonçalves e Maria Aparecida Gomes Amaro. Em todas as alegrias e dificuldades do caminho vocês estiveram presentes comigo, deixo aqui eternizada a minha gratidão por dividir memórias de um tempo lindo com cada uma de vocês. Agradeço também à minha amiga Laise Mariano por todo apoio e auxílio para chegar até aqui.

Não haverá palavras suficientes para agradecer à minha orientadora Luciana Façanha Marques. Tenho certeza que tive ao meu lado uma profissional brilhante. Sua ajuda, paciência e atenção me trouxeram até aqui, sou muito grata por tudo.

Agradeço à prefeitura Municipal de Mirandiba pela concessão de estágio e agradeço especialmente à Clara, minha supervisora por todo carinho e paciência.

Agradeço ao IFSertãoPE Campus Salgueiro e aos seus servidores pela oportunidade e acolhimento desde o meu primeiro dia, serei sempre grata à todos vocês.

## RESUMO

A segurança dos alimentos é um desafio constante à saúde pública, uma vez que visa o oferecimento de alimentos inócuos aos cidadãos. Dentre os principais fatores relacionados às Doenças de Origem Alimentar (DTA's), destacam-se: más condições de higiene na manipulação e no armazenamento. De acordo com a resolução nº 6, de 08 de maio de 2022 o emprego da alimentação saudável e adequada, o uso de alimentos variados, seguros, de hábitos alimentares saudáveis, contribuem para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, dessa forma o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) visa suprir as necessidades em termos nutricionais de alunos em sala de aula, auxiliando para o crescimento, aprendizagem e rendimento escolar desses. Este trabalho teve por objetivo principal avaliar as condições higiênico-sanitárias das escolas municipais de Mirandiba-PE. O mesmo foi desenvolvido no setor destinado à merenda escolar municipal, com a aplicação de lista de verificação embasada na RDC 275, entendendo também a rotina de recebimento, armazenamento, distribuição dos alimentos para seu destino final e os métodos utilizados para isto. À RDC nº 275/2002 da ANVISA diz que, os itens podem ser considerados em: “inadequado (<50% de conformidades)”, “parcialmente adequado (51-75% de conformidades)” e “adequado (76-100% de conformidades)”. De modo geral, o percentual médio de conformidade das condições higiênico sanitárias do setor destinado à merenda escolar municipal foi de 36,4%, dessa forma, classificadas como inadequadas. Perante isto, recomenda-se a implementação das Boas Práticas de Fabricação, fiscalizações mais constantes e eficientes, além de treinamento para capacitação dos manipuladores que mantêm contato direto com os alimentos.

**Palavras-chave:** ANVISA, lista de verificação, qualidade, alimentação, PNAE.

## ABSTRACT

Food safety is a constant challenge to public health, as it aims to offer safe food to citizens. Among the main factors related to Foodborne Diseases (DTAs), the following stand out: poor hygiene conditions in handling and storage, According to Resolution No. 6, of May 8, 2022, the use of healthy and adequate food, the use of varied, safe foods, healthy eating habits, contribute to the growth and development of students and to the improvement of school performance, in this way the National School Food Program (PNAE) aims to meet the nutritional needs of students in the classroom, helping their growth, learning and school performance. The main objective of this work was to evaluate the hygienic-sanitary conditions of municipal schools in Mirandiba-PE. The same was developed in the sector destined to municipal school lunches, with the application of a checklist based on RDC 275, also understanding the routine of receiving, storing, distributing food to its final destination and the methods used for this. ANVISA's RDC n° 275/2002 states that the items can be considered as: “inadequate (<50% compliance)”, “partially adequate (51-75% compliance)” and “adequate (76-100% compliance) compliances”. In general, the average percentage of compliance with the hygienic and sanitary conditions of the sector destined to municipal school lunches was 36.4%, thus classified as inadequate. In view of this, it is recommended the implementation of Good Manufacturing Practices, more constant and efficient inspections, in addition to training to qualify handlers who maintain direct contact with food.

**Keywords:** ANVISA, checklist, quality, food, PNAE.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Resultado da lista de verificação.....	18
<b>Figura 2:</b> Resultado do bloco Instalações e Edificações.....	19
<b>Figura 3:</b> Resultado do bloco Equipamentos, móveis e utensílios.....	20
<b>Figura 4:</b> Resultado do bloco Manipuladores.....	21
<b>Figura 5:</b> Resultado do bloco.....	22
<b>Figura 6:</b> Resultado do bloco Documentação.....	23

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2.1 OBJETIVOS.....	11
2.2 Objetivo geral.....	11
2.2 Objetivos específicos .....	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1 PNAE .....	12
3.2 Controle de qualidade dos alimentos.....	13
3.3 Higiene e manipulação de alimentos.....	14
3.4 Capacitação .....	15
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	16
4.1 Aplicação de Lista de Verificação.....	16
4.2 Treinamento de Manipuladores.....	17
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
5.1 Instalações e Edificações.....	19
5.2 Equipamentos, móveis e utensílios.....	20
5.3 Manipuladores.....	21
5.4 Produção e Transporte do Alimento.....	22
5.5 Documentação .....	23
6. CONCLUSÃO.....	24
7. REFERÊNCIAS.....	25
8. ANEXOS.....	28

## 1. INTRODUÇÃO

A segurança dos alimentos é um desafio constante à saúde pública, uma vez que visa o oferecimento de alimentos inócuos aos cidadãos e a manter a integridade da saúde do consumidor (PILLA, 2009). Dentre os principais fatores relacionados à ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), destacam-se: más condições de higiene na manipulação, no armazenamento e na conservação dos alimentos; falta de adequação e conservação da estrutura física dos estabelecimentos; entre outros (SILVA, 2010).

Em virtude de assegurar a procedência dos alimentos e proporcionar segurança alimentar, atividades como o controle de qualidade se fazem necessários para sua garantia. De acordo com a RDC 216/04, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) dispõe de regulamento técnico demonstrativo sobre boas práticas para serviços de alimentação, estabelecendo procedimentos de para com a finalidade de garantir as condições higiênico-sanitárias adequadas para o alimento preparado.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) visa suprir as necessidades em termos nutricionais de alunos durante a permanência em sala de aula, auxiliando para o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar desses alunos, e ainda promover hábitos alimentares saudáveis (Brasil, 2012).

De acordo com a Lei no 11.346 de 15 de setembro de 2006, a segurança alimentar e nutricional se baseia no direito de todos terem acesso satisfatório e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, sem comprometer outras necessidades essenciais, aliado a práticas alimentares promotoras de saúde, respeitando sempre a diversidade cultural e práticas ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Brasil, 2006).

Sendo assim, alimentos com qualidade impactam diretamente na qualidade de vida das pessoas. De acordo com Vallandro (2019) crianças bem alimentadas apresentam melhores níveis de atenção e concentração, e a merenda escolar tem um papel fundamental nesse aspecto, uma vez que é na escola que se passa grande parte da vida. De tal forma, levando em conta que a escola visa oferecer aos alunos alimentos saudáveis e seguros, deve-se dar a devida importância.

Para se obter alimentos seguros e com qualidade, faz-se necessário que haja conhecimento pelos manipuladores a respeito das práticas higiênico-sanitárias e as Boas Práticas de Fabricação (BPF's) a serem executadas desde a recepção à expedição dos alimentos.

Segundo Rego, Stamford e Pires (2001), deve dar-se aos manipuladores conhecimentos teórico-práticos necessários para capacitá-los e levá-los ao desenvolvimento de habilidades e de atividades específicas na área de alimentos.

De acordo com SENAI (2002) toda empresa deve dispor de documento personalizado, contendo todas as informações, a respeito dos procedimentos a serem adotados em relação às suas boas práticas de fabricação, incluindo normas técnicas e os registros utilizados pela mesma.

## **2.1 OBJETIVOS**

### **2.1.1 Objetivo geral**

Avaliar as condições higiênico-sanitárias do setor destinado ao recebimento, armazenamento e distribuição da merenda escolar municipal de Mirandiba-PE.

### **2.1.2 Objetivos específicos**

- Conhecer as escolas e suas rotinas de funcionamento;
- Aplicar à lista de verificação contida na RDC 275/2002;
- Acompanhar o recebimento dos alimentos perecíveis e não perecíveis para distribuição à todas as escolas;
- Capacitar as merendeiras sobre manipulação dos alimentos, contaminação cruzada, higiene pessoal, dos utensílios e ambiente.

### **3 - REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 PNAE**

Tendo em vista a importância da alimentação escolar, em 1979 foi implantado o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), dando continuidade à Campanha da Merenda Escolar criada em 1955. O PNAE garante a alimentação de todos os alunos da educação básica matriculados em escolas públicas e filantrópicas por meio da transferência de recursos financeiros repassados pela União aos estados e municípios (Lei 11 947/2009).

O PNAE é uma política pública efetiva de educação alimentar com o objetivo de suprir, parcialmente, as demandas nutricionais dos alunos de toda a rede pública da educação básica, através da oferta de, no mínimo, uma refeição diária, objetivando atender os requisitos nutricionais referentes ao período em que estes se encontram na escola (CONCEIÇÃO, 2019).

De acordo com a resolução nº 6, de 08 de maio de 2022 e suas diretrizes entende-se que, o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica. Sendo em seu 9º artigo e inciso III a importância do manejo adequado dos alimentos, dentre eles o controle de estoque e armazenamento.

Para garantir a qualidade dos alimentos que são ofertados não somente aos estudantes, mas também à toda a população é necessário inicialmente que se ofereça alimentos seguros. A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito ao acesso a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer outras necessidades essenciais. Pressupõe-se que seu alcance implique a convergência de políticas e programas de vários setores com capacidades para promover, na dimensão individual e coletiva, o acesso à alimentação adequada, requerendo um amplo processo de descentralização, territorialização e gestão social (VASCONCELOS, 2018).

A escola, por sua vez, como instituição de ensino público coletivo desempenha papel fundamental para garantia e disponibilização de pelo menos uma refeição nutritiva, segura e de qualidade para os seus estudantes.

Primordialmente, a alimentação escolar desempenha papel de relevância social, uma vez que, em muitos casos, é considerada como a refeição principal do dia e a única garantia de alimentação da criança. Nesse sentido, a resolução 38/2009, preconiza que as crianças em unidades de educação, em período parcial e integral, devem receber refeições adequadas e balanceadas, que venham a atingir, no mínimo, 30 e 70%, respectivamente, das necessidades nutricionais diárias (RAQUEL et al, 2012).

A maneira com a qual o alimento é preparado impacta diretamente em suas características sensoriais e nutricionais. De tal forma, para atingir o resultado de um alimento seguro e de qualidade, etapas como recepção, armazenamento, expedição e preparação são fundamentais para chegar a um produto final que não traga riscos à saúde. Nesse contexto, a capacitação de profissionais da cozinha, merendeiros (as), torna-se peça fundamental para isto.

A qualidade é um tema de grande interesse e preocupação no contexto do acesso aos alimentos em todo o mundo, e merece destaque os aspectos relacionados à sua inocuidade. Nesse sentido, a qualidade obtida para um dado produto pode ser interpretada como o resultado de um conjunto de condições e cuidados, compreendidos em toda a cadeia produtiva, desde a obtenção da matéria-prima até o momento da sua utilização. Entre os componentes que podem afetar essa qualidade, destaca-se o papel do manipulador de alimentos (LIMA, 2013).

### **3.2 Controle de qualidade dos alimentos**

De acordo com a RDC 275 de 21 de outubro de 2002 e seu regulamento técnico, procedimentos operacionais padronizados devem ser aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos, considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção à saúde da população (BRASIL, 2002).

A Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 216 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) determina que todos os responsáveis pelas atividades de manipulação dos alimentos devem ser submetidos a curso de capacitação, abordando, no mínimo, os seguintes temas: contaminantes alimentares, DTA's, manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas (BRASIL, 2004).

De acordo com a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), as Boas Práticas de Fabricação são um conjunto de procedimentos que devem ser seguidos por

manipuladores, produtores e prestadores de serviço, nas indústrias alimentícias, de forma a garantir a integridade e segurança do produto final. Estes procedimentos abrangem desde a chegada da matéria-prima, insumos, processamento, armazenamento e transporte do produto acabado.

Segundo a Portaria 1.428, as Boas Práticas são “normas de procedimentos para atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto e/ou de um serviço na área de alimentos, cuja eficácia e efetividade deve ser avaliada através da inspeção e/ ou da investigação”. Estão também incluídos produtos como bebidas, aditivos, utensílios, embalagens e todos os materiais que mantenham qualquer tipo de contato com o alimento (BRASIL, 1993).

### **3.3 Higiene e manipulação de alimentos**

Um dos fatores determinantes para a saúde do indivíduo é a alimentação, a qual depende da qualidade sanitária e da composição nutricional dos alimentos. Segundo Araújo, 2001, a qualidade sanitária dos alimentos está diretamente relacionada com a sua segurança no momento do consumo.

Souza, 2015 enfatiza que a manipulação dos alimentos mostra-se como um fator que, caso não seja gerenciado e controlado, pode provocar contaminações e comprometer a segurança dos alimentos. Ou seja, a manipulação inadequada dos alimentos pode provocar toxinfecções, comprometimento da imagem do estabelecimento, abertura de processos judiciais, multas e até o fechamento.

De acordo com Wendisch (2010), é importante que se tenha uma manipulação apropriada dos alimentos, visando prevenir eventos de doenças transmitidas por alimentos (DTA's), originadas a partir do consumo de alimentos ou bebidas contendo agentes patogênicos; pela presença de produtos químicos nocivos ou substâncias prejudiciais em quantidades que alterem a saúde de seus consumidores.

O manipulador é o instrumento fundamental quando se trata da segurança dos alimentos, pois, em contato com os mesmos, da origem até o momento da comercialização, pode se tornar um transmissor viável de agentes patogênicos de doenças alimentares, quando falhas e erros são cometidos. O ser humano também possui potente capacidade para veicular patógenos de pessoa a pessoa, com graves riscos à saúde (BRASIL, 2008).

### **3.4 Capacitação**

De acordo com a RDC 216, os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação (BRASIL, 2004).

Fatel et al (2016), ressaltam que ferramentas de qualidade podem ser aprimoradas através do desenvolvimento de treinamentos e percepção para trabalhar atitudes do colaborador dentro da linha de produção de alimentos seguros. As doenças veiculadas por alimentos, de modo geral, devem ser prevenidas, campanhas educativas que esclareçam aos manipuladores sobre a correta higienização e os riscos de contaminação são a melhor maneira de alcançar a segurança.

Segundo Andreotti (2003) a contaminação vai depender do contato direto entre o manipulador e o alimento. O manipulador frequentemente não tem conhecimento do perigo da contaminação, bem como evitá-la, prejudicando a prevenção de possíveis doenças.

De acordo com Fonseca (2004), é importante que dados básicos, porém importantes, cheguem aos manipuladores. A higienização pessoal adequada antes do preparo do alimento se faz necessária para que não ocorra à transmissão de nenhum microrganismo, o uso de uniformes, cuidados com cabelos, à não utilização de adornos, higienização correta das mãos, antebraços e banhos diários são etapas fundamentais que devem ser realizadas para a garantia de qualidade e segurança aos alimentos.

Assim, de acordo com Serafim (2007), a capacitação de manipuladores em um serviço de alimentação (SA) é de fundamental importância para a garantia de um produto inócuo. Do ponto de vista qualitativo, deve-se realizar capacitações periódicas disseminando práticas corretas de higiene e manipulação, eliminando noções deturpadas e ações errôneas realizadas por falta de conhecimento do manipulador.

## **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente trabalho foi realizado no município de Mirandiba, Pernambuco, desenvolvido durante os meses de junho a agosto de 2022.

O município de Mirandiba, situado no interior de Pernambuco, a cerca de 475,3 km da Capital Recife, foi criado no ano de 1958 e tem pouco mais de 15 mil habitantes. O município totaliza 27 estabelecimentos de ensino urbanos e rurais, 25 de ensino fundamental e 2 de ensino médio e a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade é de 95,8 % (IBGE, 2010; IBGE, 2021).

Em momento inicial foi realizado um levantamento contabilizando a quantidade de escolas que recebiam a merenda municipal e a quantidade de alunos beneficiados a partir de dados fornecidos pelo município, entendeu-se também à rotina de recebimento, armazenamento, distribuição dos alimentos para seu destino final e compreendendo os métodos utilizados para isto.

### **4.1 Aplicação da Lista de Verificação**

Para avaliação das boas práticas de fabricação (BPF's) foi utilizado uma lista de verificação embasado na RDC n°275/2002 a qual contempla 164 itens distribuídos em cinco blocos: Instalações e edificações; Equipamentos, móveis e utensílios; Manipuladores, Transporte e Documentação.

Foram avaliados itens como embalagens, refrigeração, abastecimento de água, controle integrado contra pragas urbanas e vetores, instalações, armazenamento, documentação, registro e exposição do produto.

O preenchimento da lista de verificação (ANEXO 1) foi realizado através de observações no próprio local, como também informações fornecidas pelos funcionários que ali desempenhavam trabalho. O mesmo continha três ofertas de respostas correspondendo “S” a sim, quando o item atendia aos padrões estabelecidos pelas BPF's, “N” para não, para quando o item não atendia as BPF's e “NA” correspondendo a não se adequa, para o item avaliado que não fosse compatível às exigências do documento.

## **4.2 Treinamento de Manipuladores**

Dentre as atividades propostas, foi realizado treinamento com os manipuladores das escolas do município sobre boas práticas de fabricação, realizado através de aula dialogada, com auxílio de slides e vídeos com questionamentos dinâmicos aos participantes, testando seus conhecimentos. Os manipuladores puderam responder quais os comportamentos corretos e quais os incorretos no ambiente de preparo dos alimentos, bem como expor suas opiniões, dúvidas e obtiveram informações relevantes sobre os temas abordados durante o momento.

O mesmo foi aplicado em módulo único com duração de 4:30 horas, contando com a participação de profissionais da área da Educação, Nutrição e Tecnologia em Alimentos. O treinamento teve como base o PNAE, as leis da alimentação e merenda escolar e as boas práticas de fabricação, a fim de capacitá-los para bons hábitos dentro da preparação dos alimentos.

Levar conhecimento aos manipuladores que trabalham com a produção de alimentos, aumenta consideravelmente a segurança dos prestadores de serviços e dos que irão consumir o produto final, garantindo assim à saúde.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

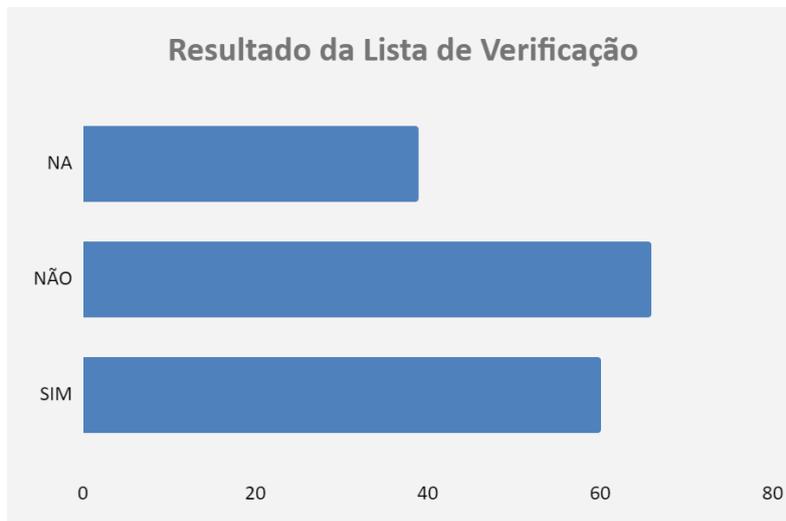
### 5.1 Lista de verificação

Mediante a aplicação da lista de verificação foi possível obter dados avaliativos a respeito das condições higiênico sanitárias do local.

As figuras 1, 2, 3, 4, 5 e 6 ilustram os resultados sobre os itens de avaliação respondidas a partir da mesma, indicados nestes, com respostas SIM, NÃO e NA “não se adequa”.

A figura 1 ilustra os resultados de toda a lista de verificação, sobre os cinco blocos de avaliação, sendo eles: Edificações e instalações; equipamentos, móveis e utensílios; manipuladores; transporte e documentação, respondidas através da avaliação realizada no setor da merenda escolar municipal.

De acordo com classificação estabelecida pela RDC nº 275/2002 da Anvisa (Anvisa, 2002), os itens podem ser considerados em: “inadequado (<50% e conformidades dos itens)”, “parcialmente adequado (51-75% de conformidades dos itens)” e “adequado (76-100% de conformidades dos itens)”.



**Figura 1:** Resultado geral da aplicação da lista de verificação.

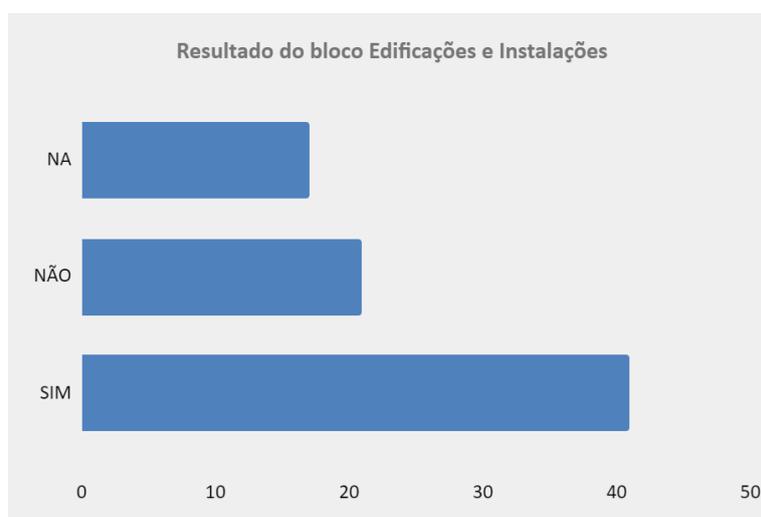
A avaliação geral do setor destinado ao armazenamento da merenda escolar municipal demonstrou adequação muito abaixo da preconizada pela vigilância sanitária.

De modo geral, o percentual médio de conformidades das condições higiênico-sanitárias do setor destinado à merenda escolar municipal foi de 36,4%, dessa forma, classificadas como inadequadas de acordo com a ANVISA. Um estudo realizado por

Amaral *et al.*, (2021) em 11 unidades de alimentação e nutrição, alcançou 58,9% de adequação, sendo dessa forma, classificada de modo geral o local de verificação, como parcialmente adequada ou de risco sanitário regular.

## 5.2 Edificações e instalações

O bloco Edificações e instalações foi aquele que apresentou maior percentual de adequação (52,1%), como mostra a figura 2 sendo considerado parcialmente adequado ou de risco regular.



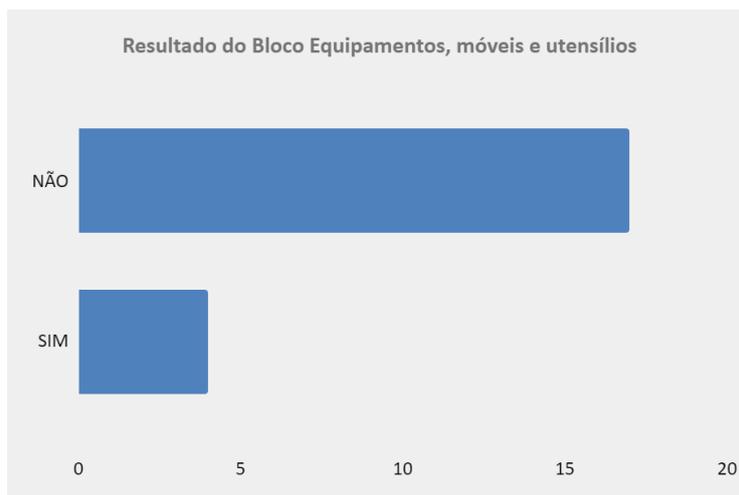
**Figura 2:** Resultado da avaliação do bloco Edificações e Instalações.

Dentre os itens avaliados percebe-se que, iluminação, instalações elétricas e higienização das instalações foram itens de maior conformidade de acordo com a RDC 275. Pode-se verificar que os itens de maior desconformidade foram pisos, portas, entradas e ventilação, tendo em vista ausência de janelas ou de equipamento para condicionamento. Vale ressaltar que as portas eram de madeira, sendo material poroso e com alto índice de contaminação.

Resultado semelhante a este foi encontrado em um estudo realizado por, AMARAL *et al* (2017) em cantinas escolares públicas no interior do estado de São Paulo atendendo neste mesmo bloco 47% de adequação, sendo considerado inadequado ou de risco médio, de acordo com a ANVISA.

## 5.3 Equipamentos, móveis e utensílios

Neste item de avaliação, o setor destinado à merenda escolar obteve 23,6% de adequação, como mostra a figura 3.



**Figura 3:** Resultado da avaliação do bloco Equipamentos, Móveis e Utensílios.

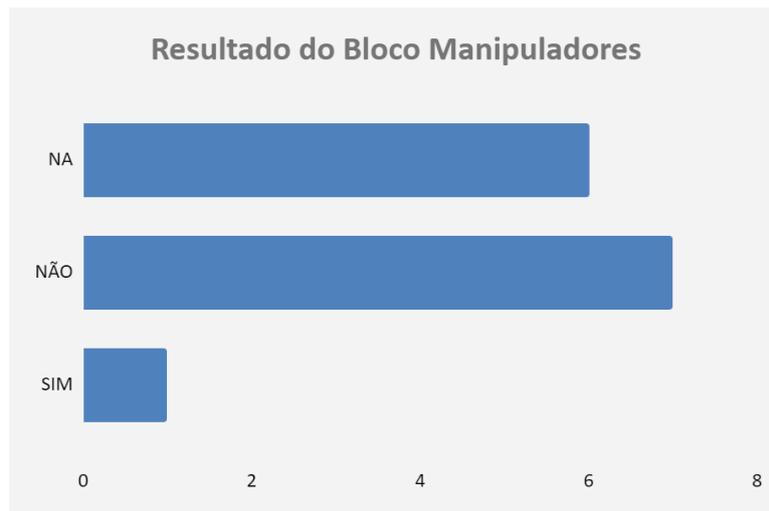
A mesma possui freezers para armazenamento de carnes e derivados e estantes para alimentos secos em estado de conservação abaixo do aceitável pela ANVISA, indispondo equipamentos e móveis adequados para o acondicionamento, dos alimentos pelo curto período de tempo que estes permanecem antes da distribuição como armários com trancas e estantes de aço inoxidável.

Segundo a RDC 216/2004, os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos. Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção (BRASIL, 2004).

Um estudo realizado por VIEIRA *et al* (2016) avaliou as boas práticas em uma unidade de alimentação e nutrição escolar em Minas Gerais, identificando no mesmo bloco de avaliação 55,5% de inconformidades dos itens observados.

#### 5.4 Manipuladores

Neste bloco de Manipuladores obteve-se apenas 7,2% de adequação, como mostra a figura 4. Neste item foi avaliado os procedimentos de manipulação utilizados durante o recebimento, armazenamento e expedição dos gêneros alimentícios.



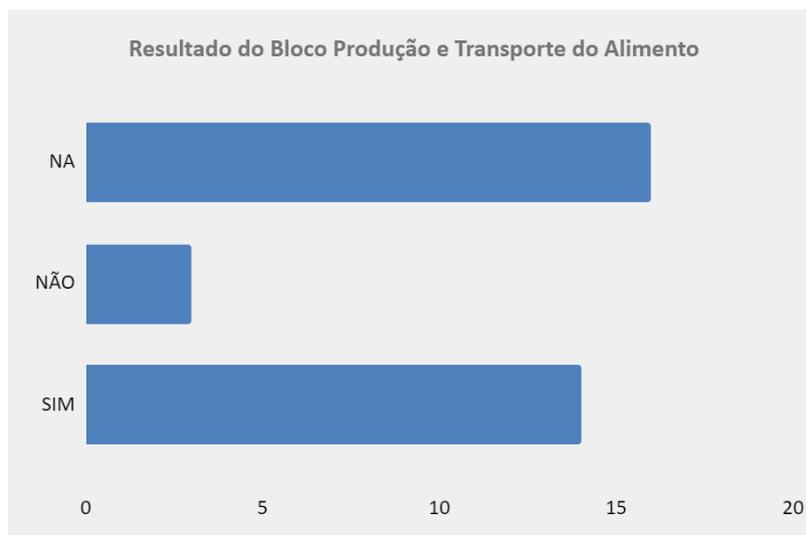
**Figura 4:** Resultado do bloco Manipuladores.

Apesar de não ocorrer processamento ou preparação de alimentos, se faz necessário o uso de equipamentos de proteção que inviabilizam uma possível contaminação. Notou-se que durante as etapas não eram utilizados toucas, luvas e jalecos, ressaltando a permanência de adornos e itens que atuam como prováveis fontes de contaminação.

Diferente do resultado encontrado neste trabalho temos o de VILA *et al* (2014), onde foram encontradas 61,1% de conformidades no item Manipuladores nas escolas analisadas, onde foi verificado que os manipuladores encontravam-se com uniformes limpos e utilizavam prendedores de cabelo.

### 5.5 Produção e Transporte do Alimento

Neste item de avaliação o setor destinado à merenda escolar obteve 42,5% de adequação, como mostra a figura 5. Apesar de não haver produção ou preparação, levou-se em conta os procedimentos operacionais realizados na recepção e expedição dos alimentos, sabendo que a armazenagem impacta diretamente em sua qualidade e em perdas que possam ocorrer pelo manejo inadequado.



**Figura 5:** Resultado do bloco Produção e Transporte do Alimento.

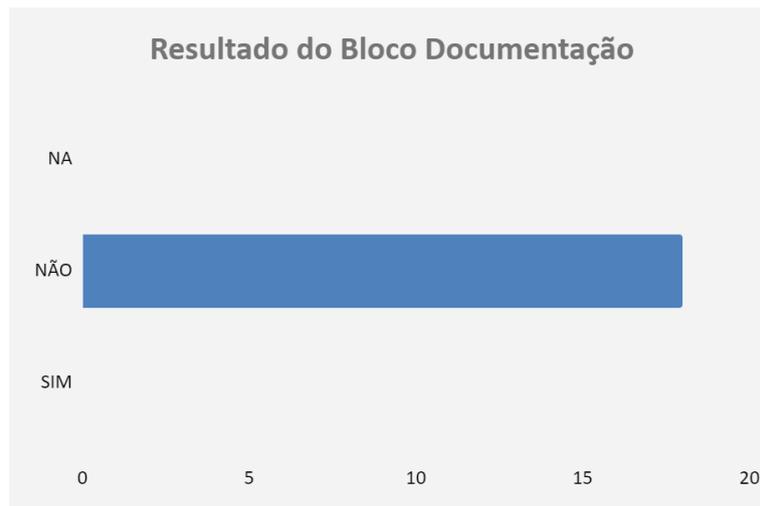
O recebimento dos gêneros alimentícios ocorria geralmente pela manhã e eram conferidos por nutricionista e coordenadora, sendo verificados todos os itens e também sua validade. Carnes e alimentos de refrigeração, após o recebimento eram colocados em freezers e congelados, porém nas distribuições feitas nas escolas, não existe qualquer meio de acondicionamento no trajeto, o que prejudica sua qualidade. Produtos como frutas, verduras, legumes e ovos tinham recepção e expedição semanal, pela alta perecibilidade e pela falta de local adequado para armazenamento.

Para o armazenamento de estoque seco constatou-se que na despensa os produtos estavam devidamente organizados quanto às características de perecibilidade e rotatividade dos estoques. Haviam planilhas que regulavam os dias de entrada e saída dos produtos, porém o município não dispõe de carro exclusivo para a distribuição da merenda, o que prejudica a eficiência da entrega e o padrão dos alimentos.

Resultado semelhante a este, foi encontrado por CORECHA *et al.*, (2017) onde o item obteve cerca de 55% de adequação em estudo realizado em escolas públicas na cidade Castanhal-PA.

## 5.6 Documentação

A figura 6 mostra dados resultantes da avaliação do quesito documentação, onde foram verificados a existência e o uso de documentos recomendados pela Anvisa, como BPF's (Boas práticas de fabricação). Também o uso do POP (Procedimento operacional padronizado) tendo por objetivo atender requisitos específicos das BPF's.



**Figura 6:** Resultado do bloco Documentação.

Mediante avaliação, realizada a partir da lista de verificação foi possível identificar um total de 100% de inadequações quanto ao item documentação, esse resultado pode ser explicado pela ausência de Manual de Boas Práticas de Fabricação e os Procedimentos Operacionais Padronizados, notou-se também ausência de registros de limpeza da caixa d'água e de controle de higienização do local, como também compra de produtos para tal .

Resultado similar a este, foi encontrado em um estudo realizado por, VILA *et al* (2014) onde avaliou-se as condições higiênico sanitárias das cozinhas escolares do município de Itaqui-RS, obtendo 100% de inadequação no quesito documentação e registro.

## **6. CONCLUSÃO**

Diante do exposto, conclui-se que as falhas no processo de manipulação dos alimentos começam antes mesmo do seu processamento. Tendo em vista que a merenda escolar é destinada às crianças desde o maternal até o fundamental completo, as preocupações com suas condições higiênico-sanitárias são ainda maiores. Mediante dados apresentados, fica nítido a necessidade de implementação de procedimentos operacionais voltados para melhorias estruturais e para padronização, a fim de garantir alimentos seguros para todos.

A partir dos resultados encontrados, recomenda-se a implantação das Boas Práticas de Fabricação, fiscalizações mais constantes e eficientes, além de treinamento para capacitação dos manipuladores que mantém contato direto com os alimentos.

## 7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RÊGO, J. C.; STAMFORD, T. L. M.; PIRES, E. M. F. **Proposta de um programa de boas práticas de manipulação e processamento de alimentos para unidades de alimentação e nutrição.** Higiene Alimentar, São Paulo, v. 15, n. 89, p. 22-27, out. 2001. RIO GRANDE DO SUL.

SENAI. **Programa de alimentos seguros.** 2001> Acesso em: 28 de out de 2022.

CONCEIÇÃO, A. A. da. **História da alimentação escolar no Brasil: algumas questões sobre políticas públicas educacionais, cultura escolar e cultura alimentar.** In: Anais... 30 Simpósio Nacional de História, Recife, 15 a 19 de jul., 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, FNDE Conselho Deliberativo: **Atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica .** Resolução Nº 06, de 08 de 2020.

VASCONCELOS, Ana. MOURA, Leides. **Segurança alimentar e nutricional: Uma análise da situação da descentralização de sua política pública nacional.** Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, 2018.

CARVALHO, Raquel et al. Alimentação escolar: Planejamento, produção, distribuição e adequação. **Universidade Federal de Minas Gerais,** 2012.

BRASIL. Lei 11 947/2009. **Disponível em:** [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20072010/2009/lei/111947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2009/lei/111947.htm)> Acessado em outubro de 2022.

LEITE, Catarina et al. **Formação para merendeiras: uma proposta metodológica aplicada em escolas estaduais atendidas pelo programa nacional de alimentação escolar em Salvador/BA,** 2013. > Acessado em outubro de 2022.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Brasília, 2004. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Resolução RDC nº 275,** de 21 de outubro de 2002.

BRASIL. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria n. 1.428, de 26 de novembro de 1993. **Regulamento técnico sobre condições higiênicas-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.**

ARAÚJO, W. M. C. **Alimento, nutrição, gastronomia e qualidade de vida.** Higiene Alimentar, São Paulo, v. 15, n. 80, p. 49-55, jan. 2001.

ANDREOTTI, A. et al. **Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal.** Iniciação Científica Cesumar, Maringá, v. 05, n. 01, p. 29-33, jun. 2003.> Acesso em 20 de outubro de 2022.

FONSECA, Lara. et al. **Segurança alimentar em restaurantes e lanchonete: Treinamento de manipuladores.** Viçosa- MG, CPT, 2004> Acesso em: 27 de out de 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n° 1.428, de 26 de novembro de 1993. **Regulamento técnico sobre inspeções sanitárias, boas práticas de produção/prestação de serviços e padrão de identidade e qualidade na área de alimentos.** Brasília, Diário Oficial da União, 2 de dez. 1993.

SOUZA, Luis. **A manipulação inadequada dos alimentos: Fator de contaminação.** Universidade Federal do Rio de Janeiro, pág 212, 2015. Acesso em 22 de out de 2022.

WENDISCH, C. **Avaliação da qualidade de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalares: construção de um instrumento.** (Dissertação de Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca: Rio de Janeiro, 2010.

SERAFIM, A. L. **Programa de capacitação de manipuladores de alimentos.** 62 f. Monografia (Graduação) - Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, 2007

IBGE- **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/mirandiba/pesquisa>. Acesso em: 27 de out de 2022.

FATEL, E. C. S. et al. **Avaliação das Condições Higiénico-sanitárias de um Restaurante Universitário antes e após a Implantação das Boas Práticas de Produção.** Higiene Alimentar, v.24, n.136, 35-39p, 2016.

ROCHA, Gilvania da Conceição *et al.* Condições higiénico sanitárias de unidades de alimentação e nutrição de escolas. **Research, Society and Development**, revista, ano 2021, v. 10, n. 10, ed. 10, 10 ago. 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18998>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-837464>. Acesso em: 28 dez. 2022.

VILA, Carla Vanez Dias *el al.* CONDIÇÕES higiénico-sanitárias de cozinhas de escolas públicas de Itaquí, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista visa debate: sociedade, ciência e tecnologia.**, ano 2014, v. 2, 1 jul. 2014. Acesso em: 28 de dezembro de 2022.

VIEIRA, Daniels *et al.* **AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR DE MINAS GERAIS.** Higiene Alimentar, revista, v. 30, ed. 252/253, 13 jan. 2016. Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

CORECHA, Bruna *et al.* ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIA E APLICAÇÃO DO PROGRAMA 5SS NAS COPAS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL-PA: “**A Engenharia de Produção e as novas tecnologias produtivas: indústria 4.0, manufatura aditiva e outras abordagens avançadas de produção**”. , ENEGEP, v. 10, 13 out. 2017. Acesso em : 03 de janeiro de 2023.

AMARAL, Daniela Almeida do *et al.* Avaliação das condições higiénico-sanitárias das cantinas de escolas públicas de um município do interior de São Paulo. **HU revista**, ano 2012, v. 38, 10 jun. 2012. Acesso em: 05 de dezembro de 2022.

BRASIL. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. **Regulamentos técnicos sobre boas práticas para serviços de alimentação.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 set. 2004. Disponível em:<http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 06 de janeiro de 2023

## ANEXO 1

### CHECK LIST BPF - INSPEÇÃO

LISTA DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS

PRODUTORES/INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS

RESOLUÇÃO RDC Nº 275/2002 da ANVISA

<b>1-RAZÃO SOCIAL/SIE:</b>
<b>DATA:</b>

FREQUÊNCIA MÍNIMA BIMESTAL

TODA NÃO CONFORMIDADE DEVERÁ CONSTAR EM RNC

S = SIM (CONFORME); N = NÃO CONFORME; NA = NÃO SE APLICA

<b>AVALIAÇÃO</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>NA</b>
<b>1. EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES</b>			
<b>1.1 ÁREA EXTERNA:</b>			
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.			
1.1.2 Vias de acesso interno com superfície dura ou pavimentada, adequada ao trânsito sobre rodas, escoamento adequado e limpas.			
<b>1.2 ACESSO:</b>			
1.2.1 Direto, não comum a outros usos (habitação).			
<b>1.3 ÁREA INTERNA:</b>			
1.3.1 Área interna livre de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente.			
<b>1.4 PISO:</b>			
1.4.1 Material que permite fácil e apropriada higienização (liso, resistente, drenados com declive, impermeável e outros).			
1.4.2 Em adequado estado de conservação (livre de defeitos, rachaduras, trincas, buracos e outros).			
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.			
<b>1.5 TETOS:</b>			
1.5.1 Acabamento liso, em cor clara, impermeável, de fácil limpeza e, quando for o caso, desinfecção.			
1.5.2 Em adequado estado de conservação (livre de trincas, rachaduras, umidade, bolor, descascamentos e outros).			
<b>1.6 PAREDES E DIVISÓRIAS:</b>			
1.6.1 Acabamento liso, impermeável e de fácil higienização até uma altura adequada para todas as operações. De cor clara.			

1.6.2 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).			
1.6.3 Existência de ângulos abaulados entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto.			
<b>1.7 PORTAS:</b>			
1.7.1 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.			
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).			
1.7.3 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).			
<b>1.8 JANELAS E OUTRAS ABERTURAS:</b>			
1.8.1 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.			
1.8.2 Existência de proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema).			
1.8.3 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).			
<b>1.9 ESCADAS, ELEVADORES DE SERVIÇO, MONTACARGAS E ESTRUTURAS AUXILIARES</b>			
1.9.1 Construídos, localizados e utilizados de forma a não serem fontes de contaminação.			
1.9.2 De material apropriado, resistente, liso e impermeável, em adequado estado de conservação.			

<b>B - AVALIAÇÃO</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>NA</b>
<b>1.10 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS PARA OS MANIPULADORES:</b>			
1.10.1 Quando localizados isolados da área de produção, acesso realizado por passagens cobertas e calçadas.			
1.10.2 Independentes para cada sexo (conforme legislação específica), identificados e de uso exclusivo para manipuladores de alimentos.			
1.10.3 Instalações sanitárias com vasos sanitários; mictórios e lavatórios íntegros e em proporção adequada ao número de empregados (conforme legislação específica).			
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.			
1.10.5 Ausência de comunicação direta (incluindo sistema de exaustão) com a área de trabalho e de refeições.			
1.10.6 Portas com fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro).			
1.10.7 Pisos e paredes adequadas e apresentando satisfatório estado de conservação.			
1.10.8 Iluminação e ventilação adequadas.			
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.			
1.10.10 Presença de lixeiras com tampas e com acionamento não manual.			
1.10.11 Coleta freqüente do lixo.			

1.10.12 Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos.			
1.10.13 Vestiários com área compatível e armários individuais para todos os manipuladores.			
1.10.14 Duchas ou chuveiros em número suficiente (conforme legislação específica), com água fria ou com água quente e fria.			
1.10.15 Apresentam-se organizados e em adequado estado de conservação.			
<b>1.11 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PARA VISITANTES E OUTROS:</b>			
1.11.1 Instaladas totalmente independentes da área de produção e higienizados.			
<b>1.12 LAVATÓRIOS NA ÁREA DE PRODUÇÃO:</b>			
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.			
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.			
<b>1.13 ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÃO ELÉTRICA:</b>			
1.13.1 Natural ou artificial adequada à atividade desenvolvida, sem ofuscamento, reflexos fortes, sombras e contrastes excessivos.			
1.13.2 Luminárias com proteção adequada contra quebras e em adequado estado de conservação. preventiva.			
1.13.3 Instalações elétricas embutidas ou quando exteriores revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos.			
<b>1.14 VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO:</b>			
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.			
1.14.2 Ventilação artificial por meio de equipamento(s) higienizado(s) e com manutenção adequada ao tipo de equipamento.			
1.14.3 Ambientes climatizados artificialmente com filtros adequados.			
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.			
1.14.5 Sistema de exaustão e ou insuflamento com troca de ar capaz de prevenir contaminações.			
1.14.6 Sistema de exaustão e ou insuflamento dotados de filtros adequados.			
1.14.7 Captação e direção da corrente de ar não seguem a direção da área contaminada para área limpa.			
<b>1.15 HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:</b>			
1.15.1 Existência de um responsável pela operação de higienização comprovadamente capacitado.			
1.15.2 Frequência de higienização das instalações adequada.			
1.15.3 Existência de registro da higienização.			
1.15.4 Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde.			
1.15.5 Disponibilidade dos produtos de higienização necessários à realização da operação.			

1.15.6 A diluição dos produtos de higienização, tempo de contato e modo de uso/aplicação obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.			
1.15.7 Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado.			
1.15.8 Disponibilidade e adequação dos utensílios (escovas, esponjas etc.) necessários à realização da operação. Em bom estado de conservação.			
1.15.9 Higienização adequada.			

<b>B - AVALIAÇÃO</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>NA</b>
<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.			
1.16.3 Em caso de adoção de controle químico, existência de comprovante de execução do serviço expedido por empresa especializada.			
<b>1.17 ABASTECIMENTO DE ÁGUA:</b>			
1.17.1 Sistema de abastecimento ligado à rede pública.			
1.17.2 Sistema de captação própria, protegido, revestido e distante de fonte de contaminação.			
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.			
1.17.4 Existência de responsável comprovadamente capacitado para a higienização do reservatório da água.			
1.17.5 Apropriada frequência de higienização do reservatório de água.			
1.17.6 Existência de registro da higienização do reservatório de água ou comprovante de execução de serviço em caso de terceirização.			
1.17.7 Encanamento em estado satisfatório e ausência de infiltrações e interconexões, evitando conexão cruzada entre água potável e não potável.			
1.17.8 Existência de planilha de registro da troca periódica do elemento filtrante.			
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.			
1.17.10 Disponibilidade de reagentes e equipamentos necessários à análise da potabilidade de água realizadas no estabelecimento.			
1.17.11 Controle de potabilidade realizado por técnico comprovadamente capacitado.			
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.			
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.			

<b>B - AVALIAÇÃO</b>	<b>S</b>	<b>N</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.			
1.18.2 Retirada freqüente dos resíduos da área de processamento, evitando focos de contaminação.			
1.18.3 Existência de área adequada para estocagem dos resíduos.			
<b>1.19 ESGOTAMENTO SANITÁRIO:</b>			
1.19.1 Fossas, esgoto conectado à rede pública, caixas de gordura em adequado estado de conservação e funcionamento.			
<b>1.20 LEIAUTE:</b>			
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.			
1.20.2 Áreas para recepção e depósito de matériaprima, ingredientes e embalagens distintas das áreas de produção, armazenamento e expedição de produto final.			
<b>2. EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS</b>			
<b>2.1 EQUIPAMENTOS:</b>			
2.1.1 Equipamentos da linha de produção com desenho e número adequado ao ramo.			
2.1.2 Dispostos de forma a permitir fácil acesso e higienização adequada.			
2.1.3 Superfícies em contato com alimentos lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante.			
2.1.4 Em adequado estado de conservação e funcionamento.			
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.			
2.1.6 Existência de planilhas de registro da temperatura, conservadas durante período adequado.			
2.1.7 Existência de registros que comprovem que os equipamentos e maquinários passam por manutenção preventiva.			
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.			
<b>2.2 MÓVEIS: (mesas, bancadas, vitrines, estantes)</b>			
2.2.1 Em número suficiente, de material apropriado, resistentes, impermeáveis; em adequado estado de conservação, com superfícies íntegras.			
2.2.2 Com desenho que permita uma fácil higienização (lisos, sem rugosidades e frestas).			
<b>2.3 UTENSÍLIOS:</b>			

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.			
2.3.2 Armazenados em local apropriado, de forma organizada e protegidos contra a contaminação.			
<b>2.4 HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS, E DOS MÓVEIS E UTENSÍLIOS:</b>			
2.4.1 Existência de um responsável pela operação de higienização comprovadamente capacitado.			
2.4.2 Frequência de higienização adequada.			
2.4.3 Existência de registro da higienização.			
2.4.4 Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde.			
2.4.5 Disponibilidade dos produtos de higienização necessários à realização da operação.			
2.4.6 Diluição dos produtos de higienização, tempo de contato e modo de uso/aplicação obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.			
2.4.7 Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado.			
2.4.8 Disponibilidade e adequação dos utensílios necessários à realização da operação. Em bom estado de conservação.			
2.4.9 Adequada higienização.			

<b>3. MANIPULADORES</b>			
<b>3.1 VESTUÁRIO:</b>			
3.1.1 Utilização de uniforme de trabalho de cor clara, adequado à atividade e exclusivo para área de produção.			
3.1.2 Limpos e em adequado estado de conservação.			
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.			
<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.			
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.			
3.2.3 Cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.			
<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.			
<b>3.4 PROGRAMA DE CONTROLE DE SAÚDE:</b>			
3.4.1 Existência de supervisão periódica do estado de saúde dos manipuladores.			
3.4.2 Existência de registro dos exames realizados.			
<b>3.5 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:</b>			
3.5.1 Utilização de Equipamento de Proteção Individual.			

<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.			
3.6.2 Existência de registros dessas capacitações.			
3.6.3 Existência de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos.			
3.6.4 Existência de supervisor comprovadamente capacitado.			
<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 processamento.			
4.1.2 Matérias - primas, ingredientes e embalagens inspecionados na recepção.			
4.1.3 Existência de planilhas de controle na recepção (temperatura e características sensoriais, condições de transporte e outros).			
4.1.4 Matérias-primas e ingredientes aguardando liberação e aqueles aprovados estão devidamente identificados.			
4.1.5 Matérias-primas, ingredientes e embalagens reprovados no controle efetuado na recepção são devolvidos imediatamente ou identificados e armazenados em local separado.			
4.1.6 Rótulos da matéria-prima e ingredientes atendem à legislação.			
4.1.7 Critérios estabelecidos para a seleção das matérias-primas são baseados na segurança do alimento.			
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.			
4.1.9 Uso das matérias-primas, ingredientes e embalagens respeita a ordem de entrada dos mesmos, sendo observado o prazo de validade.			
4.1.10 Acondicionamento adequado das embalagens a serem utilizadas.			
4.1.11 Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de matérias-primas e ingredientes.			
<b>4.2 FLUXO DE PRODUÇÃO:</b>			
4.2.1 Locais para pré - preparo ("área suja") isolados da área de preparo por barreira física ou técnica.			
4.2.2 Controle da circulação e acesso do pessoal.			
4.2.3 Conservação adequada de materiais destinados ao reprocessamento.			
4.2.4 Ordenado, linear e sem cruzamento.			
<b>4.3 ROTULAGEM E ARMAZENAMENTO DO PRODUTO-FINAL:</b>			
4.3.1 Dizeres de rotulagem com identificação visível e de acordo com a legislação vigente.			
4.3.2 Produto final acondicionado em embalagens adequadas e íntegras.			
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.			
4.3.4 Ausência de material estranho, estragado ou tóxico.			
4.3.5 Armazenamento em local limpo e conservado			

4.3.6 Controle adequado e existência de planilha de registro de temperatura, para ambientes com controle térmico.			
4.3.7 Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos.			
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.			
4.3.9 Produtos finais aguardando resultado analítico ou em quarentena e aqueles aprovados devidamente identificados.			
<b>4.4 CONTROLE DE QUALIDADE DO PRODUTO FINAL:</b>			
4.4.1 Existência de controle de qualidade do produto final.			
4.4.2 Existência de programa de amostragem para análise laboratorial do produto final.			
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.			
4.4.4 Existência de equipamentos e materiais necessários para análise do produto final realizadas no estabelecimento.			
<b>4.5 TRANSPORTE DO PRODUTO FINAL:</b>			
4.5.1 Produto transportado na temperatura especificada no rótulo.			
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.			
4.5.3 Transporte mantém a integridade do produto.			
4.5.4 Veículo não transporta outras cargas que comprometam a segurança do produto.			
4.5.5 Presença de equipamento para controle de temperatura quando se transporta alimentos que necessitam de condições especiais de conservação.			
<b>B – AVALIAÇÃO:</b>			
	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>NA</b>
<b>5. DOCUMENTAÇÃO</b>			
<b>5.1 MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO:</b>			
5.1.1 Operações executadas no estabelecimento estão de acordo com o Manual de Boas Práticas de Fabricação.			
<b>5.2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS:</b>			
5.2.1 Higienização das instalações, equipamentos e utensílios:			
5.2.1.1 Existência de PROGRAMA DE AUTOCONTROLE estabelecido para este item.			
5.2.1.2 PROGRAMA DE AUTOCONTROLE descrito está sendo cumprido.			
<b>5.2.2 Controle de potabilidade da água:</b>			
5.2.2.1 Existência de PROGRAMA DE AUTOCONTROLE estabelecido para controle de potabilidade da água.			
5.2.2.2 PROGRAMA DE AUTOCONTROLE descrito está sendo cumprido.			
<b>5.2.3 Higiene e saúde dos manipuladores:</b>			
5.2.3.1 Existência de PROGRAMA DE AUTOCONTROLE estabelecido para este item.			
5.2.3.2 PROGRAMA DE AUTOCONTROLE descrito está sendo cumprido.			

<b>5.2.4 Manejo dos resíduos:</b>			
5.2.4.1 Existência de PROGRAMA DE AUTOCONTROLE estabelecido para este item.			
5.2.4.2 O PROGRAMA DE AUTOCONTROLE descrito está sendo cumprido.			
5.2.5.1 Existência de PROGRAMA DE AUTOCONTROLE estabelecido para este item.			
5.2.5.2 O PROGRAMA DE AUTOCONTROLE descrito está sendo cumprido.			
5.2.6.1 Existência de PROGRAMA DE AUTOCONTROLE estabelecido para este item.			
5.2.6.2 O PROGRAMA DE AUTOCONTROLE descrito está sendo cumprido.			
5.2.7.1 Existência de PROGRAMA DE AUTOCONTROLE estabelecido para este item.			
5.2.7.2 O PROGRAMA DE AUTOCONTROLE descrito está sendo cumprido.			
<b>B – AVALIAÇÃO:</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>NA</b>
5.2.8.1 Existência de PROGRAMA DE AUTOCONTROLE estabelecido para este item.			
5.2.8.2 O PROGRAMA DE AUTOCONTROLE descrito está sendo cumprido.			

<b>C - CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>

<b>E - RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO</b>
Local e data:
Nome e assinatura:

<b>F - RESPONSÁVEL PELO ESTABELECIMENTO</b>
Local e data:
Nome e assinatura: