



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL - PPGSAN**

ADRIANA MARCIO VASQUES

**Fatores relacionados à alimentação de militares do Exército Brasileiro:
um panorama da condição de Segurança Alimentar e Nutricional**

Rio de Janeiro

2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE (CCBS) PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (PPGSAN)**

ADRIANA MARCIO VASQUES

**Fatores relacionados à alimentação de militares do Exército Brasileiro:
um panorama da condição de Segurança Alimentar e Nutricional**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Naiara Sperandio

Rio de Janeiro

2024

ADRIANA MARCIO VASQUES

**Fatores relacionados à alimentação de militares do Exército Brasileiro:
um panorama da condição de Segurança Alimentar e Nutricional**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Naiara Sperandio

Aprovada em: ____/____/2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Naiara Sperandio (Orientadora)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Prof.^a Dr.^a Amábela de Avelar Cordeiro
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Prof.^a Dr.^a Wanessa Pires da Silva
Exército Brasileiro / Universidade Federal Fluminense – UFF

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

V335 Vasques, Adriana Marcio
Fatores relacionados à alimentação de militares do Exército Brasileiro: um panorama da condição de Segurança Alimentar e Nutricional / Adriana Marcio Vasques. -- Rio de Janeiro, 2024.
211

Orientadora: Naiara Sperandio.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, 2024.

1. segurança alimentar e nutricional. 2. insegurança alimentar. 3. militares. I. Sperandio, Naiara, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

A meu Senhor Deus e Maria, sua Mãe, que tornaram possível o alcance de meus objetivos.

A Sérgio Maurício, meu esposo, e Isabella, minha filha, pela contribuição fundamental para este trabalho, oferecendo suporte emocional, compreensão e incentivo.

À Professora Doutora Naiara Sperandio, minha orientadora, pela dedicação, empenho e amizade, transmitindo os ensinamentos essenciais para este trabalho.

Ao Coronel Euzimar Knippel do Carmo, meu orientador no quartel, cuja sabedoria e dedicação direcionaram o desenvolvimento desta pesquisa.

À TC Melissa me apresentou ao programa de mestrado e por todo o apoio e encorajamento para participar da seleção.

À Professora Doutora Leticia Raposo, cujas aulas, tanto ao vivo quanto gravadas, foram essenciais para viabilizar minha compreensão e habilidades no uso do sistema R.

À Dra. Fernanda Peixoto, colega de trabalho e criadora do PASA, programa de significativa importância para o desenvolvimento das ações de vigilância sanitária no âmbito do Exército Brasileiro.

À Professora Doutora Luana Azevedo de Aquino, cujo estímulo fortaleceu minha determinação durante o processo seletivo.

À Professora Doutora Amabella de Avelar Cordeiro e a todos os professores do PPGSAN, por suas valiosas correções e ensinamentos que desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento do meu potencial acadêmico.

As minhas colegas de trabalho e do mestrado, Marcia da Silva, Genilce Chuck e aos demais colegas de turma, pelo inestimável auxílio ao enfrentarmos desafios e pela constante disponibilidade em oferecer suporte, fortalecendo assim nosso percurso acadêmico e profissional.

Aos colegas de trabalho do Exército, que responderam ao questionário, à Ten Luana Pimentel e a todos os amigos que tornaram este trabalho possível. Esta conquista não é apenas pessoal, mas resultado de um esforço coletivo.

RESUMO

VASQUES, Adriana Marcio. Fatores relacionados à alimentação de militares do Exército Brasileiro: um panorama da condição de segurança alimentar e nutricional. Dissertação (Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional). Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

Nas Forças Armadas brasileiras, a questão alimentar e nutricional está pautada no objetivo de promover a saúde e bem-estar dos militares por meio de uma alimentação nutritiva, balanceada e segura, necessária para manter as condições de vida e desempenho de sua missão. Em meio às grandes inovações dos últimos anos, com o avanço de diversas tecnologias em várias áreas, inclusive na indústria de alimentos, pode-se observar modificações do padrão alimentar, que vem afetando um grande número de indivíduos, acarretando um aumento significativo do número de indivíduos em situação de insegurança alimentar e sujeitos aos agravos da má alimentação, situação exacerbada pela crise sanitária global causada pelo vírus SARS-CoV-2, que causou insegurança e restrições. Pesquisas relacionadas a essa questão no meio militar ainda são insipientes e não há mensuração dessa situação. Neste sentido, buscando contribuir para a qualificação dos estudos que envolvem a temática da Segurança Alimentar e Nutricional no meio militar, a presente pesquisa identificou os fatores associados a SAN em militares do Exército Brasileiro, pertencentes ao efetivo do quartel do Palácio Duque de Caxias, situado na cidade do Rio de Janeiro. Para tanto, a metodologia adotada foi um estudo observacional transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa. Aplicou-se um questionário no público alvo com a finalidade de fazer um levantamento das escolhas alimentares, dos hábitos saudáveis individuais e também as percepções sobre a alimentação em refeitório do quartel, incluindo sua aceitação e sugestões de aprimoramento.

Palavras-chave: segurança alimentar e nutricional; saúde; insegurança alimentar; militares.

ABSTRACT

VASQUES, Adriana Marcio. Factors related to the nutrition of Brazilian Army personnel: an overview of food security and nutrition. Research Project (Professional Master's in Food Security and Nutrition). Postgraduate Program in Food Security and Nutrition (PPGSAN). Federal University of Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

In the Brazilian Armed Forces, food and nutritional issue is based on the objective of promoting the health and well-being of the military through a nutritious, balanced and safe diet, necessary to maintain the conditions of life and performance of their mission. Amidst the significant innovations in recent years, including advances in various technologies in various sectors, including the food industry, changes in dietary patterns have been observed, affecting a large number of individuals and resulting in a significant increase in the number of individuals facing food insecurity and the associated risks of poor nutrition. The situation exacerbated by the global health crisis caused by the SARS-CoV-2 virus, which has caused insecurity and restrictions. Research related to this issue within the military context is still in its early stages, and there is no comprehensive assessment of this situation. In this sense, aiming to contribute to the qualification of studies involving the theme of Food and Nutritional Security in the military, this research identified the factors associated with Food and Nutritional Security in Brazilian Army soldiers belonging to the personnel of the Palácio Duque de Caxias Palace Military Organizations, located in the city of Rio de Janeiro. For this purpose, the methodology adopted was a observational cross-sectional study, employing both quantitative and qualitative approaches. A questionnaire was applied to the target audience to survey their dietary choices, individual healthy habits, and perceptions regarding the barracks' mess hall food, including its acceptance and suggestions for improvement.

Keywords: food security and nutrition; health; food insecurity; military personnel.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Frequências da população de interesse do estudo, organizada e dividida por Organizações Militares localizadas no Palácio Duque de Caxias (Rio de Janeiro) e a respectiva amostra calculada.....	28
Tabela 2 –	Frequências de participação dos militares de cada Organização Militar do PDC na pesquisa.....	37
Tabela 3 –	Distribuição das frequências relativas do tipo de alimentação pelas faixas etárias com o resultado do Teste Qui-quadrado para verificação de relação das variáveis.....	42
Tabela 4 –	Distribuição das frequências relativas do tipo de alimentação pelos sexos com o resultado do Teste Qui-quadrado para verificação de relação das variáveis.....	43
Tabela 5 –	Distribuição das frequências relativas do tipo de alimentação pela escolaridade com o resultado de Exato de Fisher para verificação de relação das variáveis.....	44
Tabela 6 –	Distribuição das frequências relativas do tipo de alimentação pelas faixas de renda com o resultado do Teste Qui-quadrado para verificação de relação das variáveis.....	45
Tabela 7 –	Resumo numérico da análise da variável IMC pelo Tipo de Alimentação.....	48
Tabela 8 –	Resumo numérico do resultado do teste de normalidade Shapiro-Wilk para as variáveis IMC e Tipo de Alimentação.....	49
Tabela 9 –	Resumo numérico do resultado do teste Teste de Wilcoxon - Mann-Whitney para as variáveis IMC e Tipo de Alimentação.....	50
Tabela 10 –	Resumo numérico do resultado do Teste Qui-quadrado para verificação de relação do tipo de alimentação pelos fatores de risco à saúde.....	50
Tabela 11 –	Distribuição dos indivíduos da pesquisa por Doenças Crônicas Não Transmissíveis	51
Tabela 12 –	Aspectos de insatisfação dos militares quanto ao fornecimento do serviço de alimentação.....	52
Tabela 13 –	Distribuição das observações do serviço de alimentação pelos níveis hierárquicos.....	52
Tabela 14 –	Utilização do serviço de alimentação no refeitório do PDC.....	65
Tabela 15 –	Frequência de ida aos restaurantes em detrimento ao serviço de alimentação do PDC	66
Tabela 16 –	Resumo numérico do Teste exato de Fisher para verificação da relação de frequência ao rancho com a contaminação por COVID-19.....	67
Tabela 17 –	Resumo numérico do Teste Qui-quadrado para verificação de relação da frequência no rancho entre os Grupos I e II.....	68

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1-	Modelo para confecção de cardápio semanal.....	26
Quadro 2-	Critérios de pontuação para as questões do questionário de consumo alimentar.....	31
Quadro 3-	Critérios de pontuação para as questões do questionário de indicadores de saúde.....	32
Quadro 4-	Roteiro para análise qualitativa do cardápio segundo AQPC.....	34
Quadro 5-	Análise qualitativa das preparações do cardápio segundo AQPC.....	54
Quadro 6-	Critério de classificação dos aspectos positivos do cardápio.....	56
Quadro 7 -	Critério de classificação dos aspectos negativos do cardápio.....	57
Quadro 8 –	Classificação dos itens analisados.....	57
Quadro 9 –	Modelo quantitativo para confecção de cardápio semanal.....	60
Figura 1 –	Fatores que influenciam na Segurança Alimentar e Nutricional.....	22
Figura 2 -	Classificação estabelecida para gradação os hábitos nocivos para saúde.....	33
Figura 3 –	Distribuição da população avaliada pelas faixas etárias.....	38
Figura 4 –	Distribuição da população pelos postos e graduações (níveis hierárquicos)	38
Figura 5 –	Distribuição da população por sexos.....	39
Figura 6 –	Distribuição dos indivíduos pela escolaridade.....	40
Figura 7 –	Distribuição dos entrevistados pela faixa de renda.....	40
Figura 8 –	Distribuição dos indivíduos pela qualidade da alimentação, considerando os critérios estabelecidos para a pesquisa.....	41
Figura 9 –	Classificação da população brasileira pelas faixas IMC no ano de 2024.....	46
Figura 10 –	Distribuição dos indivíduos da pesquisa pelas faixas IMC.....	46
Figura 11 –	Gráfico Boxplot da variável IMC.....	47
Figura 12 –	Gráfico Boxplot da variável IMC pelos Tipos de Alimentação.....	48
Figura 13 –	Distribuição dos casos de infecção por COVID-19 por anos nos militares do PDC.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEAFA	Comissão de Estudos de Alimentação das Forças Armadas
COLOG	Comando Logístico
CML	Comando Militar do Leste
D Abst	Diretoria de Abastecimento
DHAA	Direito humano à Alimentação Adequada
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DTA	Doenças Transmitidas por Alimentos
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EB	Exército Brasileiro
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FA	Forças Armadas
FUSEx	Fundo de Saúde do Exército
LIAB	Laboratórios de Inspeção e Análise de Alimentos e Bromatologia
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MD	Ministério da Defesa
IA	Insegurança Alimentar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OM	Organização Militar
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PIDESC	Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
PDC	Palácio Duque de Caxias
PENSSAN	Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar
PASA	Programa de Auditoria em Segurança dos Alimentos
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
RM	Região Militar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
St Aprv	Setor de Aproveitamento
SAMMED	Sistema de Atendimento Médico-hospitalar aos Militares do Exército e seus Dependentes
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	OBJETIVOS.....	15
1.1.1	Objetivo geral.....	15
1.1.2	Objetivos específicos.....	15
1.2	JUSTIFICATIVA.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1	SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	18
2.2	FATORES QUE INFLUENCIAM A SEGURANÇA ALIMENTAR.....	21
2.3	SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA PERSPECTIVA DO EXÉRCITO BRASILEIRO.....	23
2.3.1	Alimentação e nutrição nas Forças Armadas	23
2.3.2	Alimentação e nutrição no Exército Brasileiro.....	24
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	27
3.1	DESENHO DO ESTUDO E SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	27
3.2	COLETA DE DADOS.....	28
3.2.1	Questões éticas e critérios adotados.....	29
3.2.2	Critérios de inclusão e de exclusão.....	29
3.2.3	Riscos.....	30
3.2.4	Indicadores socioeconômicos.....	30
3.2.5	Indicadores da qualidade da alimentação.....	31
3.2.6	Indicadores de saúde e estado nutricional.....	32
3.2.7	Processo de análise da percepção dos militares acerca da alimentação.....	33
3.2.8	Método de análise dos processos de confecção das refeições.....	34
4	RESULTADOS E INFORMAÇÕES.....	36
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO INDICADORES SOCIOECONÔMICOS.....	37

4.1.1	Distribuição da população avaliada pelas faixas etárias.....	37
4.1.2	Distribuição dos entrevistados pelos postos e graduação.....	38
4.1.3	Distribuição da população por sexos.....	39
4.1.4	Distribuição dos indivíduos pela escolaridade.....	39
4.1.5	Distribuição dos entrevistados pela faixa de renda.....	40
4.2	AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA ALIMENTAÇÃO A LUZ DAS RECOMENDAÇÕES DO GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA.....	41
4.3	AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, INDICADORES DE ALIMENTAÇÃO OS HÁBITOS DOS INDIVÍDUOS.....	45
4.4	ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS MILITARES QUANTO AO FORNECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO NO REFEITÓRIO DO PDC.....	51
4.5	CONHECIMENTO DO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA.....	53
4.6	AVALIAÇÃO DO CARDÁPIO E OS PROCESSOS DE CONFECCÃO DAS REFEIÇÕES.....	53
4.7	OPORTUNIDADES DE MELHORIA PARA A CONFECCÃO DE ALIMENTAÇÃO EM COZINHAS DE QUARTÉIS.....	58
4.7.1	Aquisição dos gêneros alimentícios.....	58
4.7.2	Elaboração dos cardápios.....	60
4.7.3	Preparação dos alimentos.....	61
4.7.4	Ambiente de realização das refeições.....	63
4.7.5	Campanhas educacionais.....	63
4.8	VERIFICAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE A REALIZAÇÃO DAS REFEIÇÕES NO RANCHO COM CASOS DE INFECÇÃO PELO VÍRUS COVID-19.....	64
4.9	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE PROCEDIMENTOS DE ARMAZENAMENTO E MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS.....	68
5	CONCLUSÃO.....	70
6	REFERÊNCIAS.....	74
	APÊNDICE A - Perguntas do questionário aplicado.....	79
	APÊNDICE B – Resultados obtidos com as respostas ao questionário.....	99
	APÊNDICE C - Manual de Boas Práticas.....	116

1 INTRODUÇÃO

O acesso aos alimentos e a alimentação adequada e saudável, do ponto de vista nutricional, são pilares que norteiam o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), sendo esse um conceito em construção, que perpassa questões econômicas, sociais e culturais diversas. De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), existe Segurança Alimentar e Nutricional quando o indivíduo tem acesso físico, social e econômico, e a todo momento, a uma alimentação segura, em quantidade e qualidade suficientes, suprimindo suas necessidades nutricionais e preferências alimentares, e permitindo uma vida saudável (COMMITTEE ON WORLD FOOD SECURITY, 2012).

Abarcando as dimensões alimentares e nutricionais, a SAN está relacionada à diversos fatores, dentre eles os individuais como peso, idade e gênero, e os fatores sociais, como os econômicos, ambientais e culturais, que, em conjunto, influenciam as escolhas alimentares. A garantia da SAN perpassa pelo compromisso com o direito humano à alimentação adequada (DHAA) e à soberania alimentar, que são essenciais para prevenir as diferentes manifestações da insegurança alimentar (BURITY et al., 2010).

No Brasil observa-se imensas desigualdades sociais, onde uma parte da população sofre pela falta de acesso a uma alimentação adequada, com grave manifestação de fome e carências nutricionais, e outra parte está em situação de sobrepeso e obesidade. Em meio a esse cenário, contempla-se uma série de agravos decorrentes da má alimentação, já que o acesso ao alimento e aos recursos para obtê-lo, não é garantia de que o indivíduo tenha uma boa alimentação. Algumas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como a diabetes e a hipertensão arterial, podem ser decorrentes ou agravadas pela má alimentação, sendo grandes causas de morbidade e mortalidade na população (BRASIL, 2014).

Com a pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, declarada em março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), esse quadro de desigualdades sociais e consequentemente das questões relacionadas à segurança alimentar e à insegurança alimentar agravaram significativamente. De acordo com dados levantado no II VIGISAN, no Brasil entre o final de 2020 e o início de 2022 houve um aumento da IA e da fome, apresentando no período um aumento da IA grave de 9,0% para 15,5%, o que resultou na volta do país ao mapa da fome (PENSSAN, 2022).

Seguindo a lógica estabelecida internacionalmente, no Brasil, as questões relacionadas à SAN, estão previstas em uma série de políticas e legislações, como a Lei de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), que define as diretrizes para a criação das demais políticas

e ações, na área, e garante o acesso à alimentação segura e adequada, do ponto de vista nutricional, como um direito inerente à dignidade da pessoa humana (BRASIL, 2006).

Embora com uma base legal sólida, de acordo com a última pesquisa da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (PENSSAN), o Brasil possui 125,2 milhões de pessoas com insegurança alimentar (IA) e mais de 33 milhões em situação de insegurança alimentar grave, ou seja, fome, sendo que estes números apresentaram um crescimento nos últimos anos, tendo se agravado com a pandemia de SARS-CoV-2, que aumentou as desigualdades de acesso aos alimentos e a fome, como relatado anteriormente (PENSSAN, 2022).

No âmbito das Forças Armadas brasileiras, a questão alimentar e nutricional está pautada no objetivo de promover a saúde e bem-estar dos militares. Pesquisas envolvendo militares das Forças Armadas e das Forças Auxiliares (policiais e bombeiros militares), demonstram que esse público vem apresentando excesso de peso, falta de atividade física e elevado consumo de alimentos ricos em óleos, gorduras, açúcar e sal, além de alimentos processados e ultraprocessados, aumentando o risco de doenças (ARAÚJO; CUNHA, 2021; SANTOS et al,2017; SANTOS; TEIXEIRA; VIEIRA, 2021; SOUZA et al., 2012).

Observa-se um crescimento potencial da literatura científica na produção de conhecimento acerca da SAN em diferentes cenários e grupos populacionais, no entanto, ainda são insipientes as pesquisas que envolvam militares. Neste sentido, buscando contribuir para qualificação dos estudos que envolvem a temática da SAN, a presente pesquisa identificou os fatores associados a SAN em militares do Exército Brasileiro (EB), pertencentes ao efetivo do quartel do Palácio Duque de Caxias (PDC), situado na cidade do Rio de Janeiro.

Para tanto, o trabalho de campo realizado teve como técnicas empregadas a observação direta e a aplicação de um questionário no público alvo com a finalidade de fazer um levantamento das escolhas e dos hábitos alimentares individuais e também as percepções sobre a alimentação em refeitório do quartel, incluindo sua aceitação e sugestões de aprimoramento. Além da aplicação do questionário, foi realizada uma avaliação do cardápio.

Em virtude da relevância da pandemia de COVID-19, também foram abordadas questões relacionadas ao COVID-19. E observando a necessidade da oferta de alimento de qualidade com segurança, o Manual de Boas Práticas do Setor de Aproveitamento do PDC foi aprimorado com um plano de contingência, voltado para prevenção de transmissão de doenças infecciosas respiratórias, inclusive a COVID-19, que poderá ser adotado tanto no referido quartel quanto em outras unidades do EB, em caso de necessidade, uma vez que o serviço militar é contínuo, não sendo interrompido por ocasião da pandemia e lockdowns.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Analisar a segurança alimentar e nutricional de membros do Exército Brasileiro, considerando sua condição socioeconômica, estado de saúde em interdependência com pandemia de Covid-19.

1.1.2 Objetivos específicos

Os seguintes objetivos específicos foram a base que orientaram a condução da dissertação em tela:

- 1) Caracterizar a população segundo indicadores socioeconômicos.
- 2) Avaliar os indicadores da alimentação a luz das recomendações do Guia Alimentar para População Brasileira.
- 3) Investigar indicadores de saúde e estado nutricional dos militares.
- 4) Analisar a percepção dos militares quanto ao fornecimento da alimentação no refeitório do PDC.
- 5) Avaliar o cardápio e os processos de confecção das refeições no referido quartel.
- 6) Apontar oportunidades de melhoria para a confecção de alimentação em cozinhas de quartéis.
- 7) Apontar a insegurança dos usuários na utilização do serviço de alimentação em virtude da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 e correlacionar casos de infecção e a frequência da unidade de alimentação, na moldura temporal.
- 8) Elaborar o de Manual de Boas Práticas, com um plano de contingência, voltado para prevenção de transmissão de doenças infecciosas respiratórias, que poderá ser adotado tanto no Palácio Duque de Caxias quanto em outras unidades do EB.

1.2 JUSTIFICATIVA

A insegurança alimentar pode estar presente em diferentes cenários e desfechos de saúde que envolvem desde a desnutrição até o excesso de peso. As escolhas de cada um influenciam

diretamente na saúde. Pessoas com Índice de Massa Corporal adequado podem apresentar uma série de agravos decorrentes da má alimentação, como a hipertensão arterial e diabetes, assim como pessoas com sobrepeso e obesidade, podem ter graves deficiências minerais ou de vitaminas.

Dessa forma, a justificativa da presente pesquisa relaciona-se em contribuir com o conhecimento acerca do panorama da SAN, a partir da ótica de diferentes indicadores, nos militares que desempenham atividades que exigem um estado físico compatível com as atividades a serem desenvolvidas no meio militar. Tais atividades envolvem, muitas vezes, a mobilização de indivíduos em tempo exíguo, com rápido deslocamento de tropas para qualquer região do país.

Os militares integram um grupo de indivíduos que escolheu servir à Pátria, mesmo em detrimento da própria vida, se necessário. São uma parcela da população selecionada por meio de concurso público ou por meio de convocação para o serviço técnico temporário, que necessitam se adestrar e sempre se aperfeiçoar, mental e fisicamente, para estar em condições de suportar situações imprevisíveis e extremas com desgaste físico e mental decorrente de seu emprego em face a conflitos ou desastres.

O Exército Brasileiro, uma das três Forças Armadas do Brasil, tem na Força Terrestre a responsável, no plano externo e interno, pela defesa do país em operações predominantemente terrestres e tem como missão preparar seu contingente, mantendo-se em permanente estado de prontidão, contribuindo para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais, cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social, tendo por foco a geração de profissionais altamente capacitados e motivados.

A meta de uma alimentação equilibrada do ponto de vista nutricional é essencial para o bom desempenho físico e conseqüentemente para o cumprimento da missão dos militares. Mas em caso divergente, se houver um crescente número de indivíduos com sobrepeso e obesidade e suas comorbidades agregadas, podem comprometer as missões, além de gerar um forte impacto negativo na necessidade de atendimento médico-hospitalar.

Trabalhando na área de alimentação e vigilância sanitária do Exército Brasileiro desde o ano de 2007, sendo médica veterinária de formação, esta autora já exerceu a função de Responsável Técnica no Setor de Aproveitamento do PDC, de 2007 a 2014 e atualmente participa do Programa de Auditoria em Segurança dos Alimentos, que tem foco na vigilância sanitária, que caminha junto a SAN, sendo parte desta, com o objetivo final de fornecimento de alimento biologicamente seguro e nutritivo, e assim impedir que a saúde humana seja exposta

a riscos sanitários decorrentes do ambiente, da produção, das matérias primas, verificando todas as etapas e processos, da produção ao consumidor final. O programa é executado através de visitas de auditoria em todos os quartéis de cada Região Militar, executada por auditores capacitados, com o objetivo de padronização dos procedimentos, conforme a legislação sanitária vigente e orientações sobre as boas práticas de fabricação, resultando num relatório contendo os óbices e pontos críticos observados, assim como as correções sugeridas. A OM recebe uma pontuação da Lista de Verificação de Risco, baseada na legislação sanitária vigente e a sua classificação quanto ao risco sanitário.

O local do estudo é um prédio histórico que sediou as atividades do Ministério da Guerra, quando o Rio de Janeiro era a capital do Brasil (até 1960), construído em 1941, na Avenida Presidente Vargas, em frente à Praça da República (Campo de Santana) onde ocorreu a proclamação da República do Brasil, em 1889, constituindo-se bem do patrimônio cultural tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural da Secretaria de Cultura do Estado do Rio de Janeiro. Pode ser considerado um importante sítio do Exército Brasileiro, sendo ocupado por diversas Organizações Militares (OM), dentre elas o Quartel General do Comando Militar do Leste (CML) e a 1ª Região Militar (RM), entre outros órgãos da administração do EB e diretorias que controlam vários outros quartéis pelo país (BRASIL, 2015a).

O PDC possui 2 duas cozinhas e 5 (cinco) refeitórios. Por se tratar de edificação de grande porte e que abriga diariamente grande efetivo de pessoal, a produção das refeições tende a apresentar dificuldades de produção em larga escala. Somando-se a isso, o cardápio é unificado em 4 (quatro) refeitórios, atendendo, em média, 2000 (duas mil) pessoas no horário compreendido entre as 11:00 e 13:15 h.

Durante a pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2, observou-se uma crescente insegurança entre as pessoas, o que resultou em uma intensificação na mudança de comportamento alimentar, incluindo um aumento significativo na demanda por entrega de comida. Isso se deve, em grande parte, à busca por conveniência e praticidade por parte dos clientes, que veem nesse serviço uma alternativa para evitar sair de casa e, conseqüentemente, reduzir o risco de exposição ao vírus, o que pode acarretar impactos negativos na saúde, no meio ambiente e no orçamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para que se possa estabelecer um panorama das condições de SAN do público alvo, é necessário, primeiramente, realizar uma breve contextualização sobre o assunto, para melhor compreensão de quais os fatores influenciam e como é tratada a questão nutricional no âmbito do EB.

2.1 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é um princípio reconhecido internacionalmente, contemplado no Art 25º, da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, que afirma que todas as pessoas têm o direito de ter acesso a alimentos em quantidades suficientes, seguros e nutritivos para a manutenção de uma vida saudável e ativa (ONU,1948).

O direito humano essencial de desfrutar de uma alimentação adequada e saudável inclui a garantia de acesso contínuo e justo a alimentos que atendam às necessidades biológicas e sociais de cada indivíduo. O objetivo é incentivar a adoção autônoma e voluntária de práticas alimentares saudáveis, promovendo a melhoria da saúde e a prevenção de diferentes formas de desnutrição, além de reduzir os riscos de doenças crônicas não transmissíveis

A definição de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) abrange múltiplos aspectos ligados às condições sociais, econômicas e culturais, ultrapassando simplesmente o acesso a alimentos e a uma alimentação de qualidade, sob o prisma nutricional. Ao longo do tempo, este conceito tem se desenvolvido e se transformado à medida que a sociedade altera suas dinâmicas de poder e estrutura social (AGUIAR & PADRÃO, 2022).

O conceito de segurança alimentar nasceu em um contexto pós-guerras, sendo que na Primeira Guerra Mundial (1914-1918) estava relacionado ao conceito de segurança nacional e a capacidade dos países de produzir seus próprios alimentos. Após a Segunda Guerra (1939-1945), passou a ganhar mais força, sobretudo com a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) e de organizações intergovernamentais, como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). Entretanto, o conceito ainda estava muito ligado à questão de insuficiente disponibilidade de alimentos.

Foi a partir de 1980, que o conceito começou a mudar no sentido de estar ligado ao acesso físico, econômico e permanente de todas as pessoas a quantidades suficientes de alimentos. No início da década de 90, a partir da Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma pela FAO e pela OMS, o conceito passa a incorporar os aspectos nutricional

e sanitário e a ser denominado Segurança Alimentar e Nutricional incorporando, ainda, conforme se verifica em Burity *et al.* (2010, p. 12) a noção de “[...] acesso a alimentos seguros (não contaminados biológica ou quimicamente); de qualidade (nutricional, biológica, sanitária e tecnológica), produzidos de forma sustentável, equilibrada, culturalmente aceitáveis e também incorporando a ideia de acesso à informação”.

Nessa perspectiva, de acordo com o Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação, realizada em Roma, em 1996, pela FAO, segurança alimentar existe “[...] quando as pessoas têm, a todo momento, acesso físico e econômico a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares, a fim de levarem uma vida ativa e sã” (FAO, 1997).

A Cúpula Mundial da Alimentação, na chamada Declaração de Roma (FAO, 1997), assinada pelos 186 países participantes, afirma, ainda, que todos os indivíduos têm direito ao acesso a alimentos seguros e nutritivos e a não sofrer de fome, relacionando definitivamente o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) previsto desde o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) de 1966 à SAN.

Segundo Maluf e Reis (2013), o DHAA é um princípio ao qual se subordina o objetivo da SAN. Os autores salientam ainda que a soberania alimentar deve ser entendida como um direito dos povos em decidir suas políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos se sobrepondo à lógica mercantil, destacando que o cenário do Brasil segue a lógica internacional (MALUF; REIS, 2013).

Dessa forma, a Lei nº 11.346, conhecida como Lei de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), aprovada em 15 de setembro de 2006, prevê em seu artigo 2º o acesso à alimentação de forma regular e em quantidade suficiente, como um direito fundamental de todo o indivíduo, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal brasileira (BRASIL, 2006, p. 3).

De acordo com a LOSAN, o conceito de SAN está interligado com o DHAA e à práticas promotoras de saúde, conforme descrito em seu artigo 3º,

Art. 3º A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006, p. 4).

Visando assegurar o DHAA, a referida lei institui, o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) que

[...] tem por objetivo formular e implementar políticas e planos de Segurança Alimentar e Nutricional, estimular a integração dos esforços entre governo e sociedade civil, bem como promover o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional no país (BURITY *et al.*, 2010, p.7).

Neste sentido, foi instituída pelo Decreto nº 7272, de 25 de agosto de 2010, a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), que estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, tendo como um de seus objetivos articular programas e ações de diversos setores a fim de respeitar e promover o DHAA, “[...] observando as diversidades social, cultural, ambiental, étnico-racial, a equidade de gênero e a orientação sexual, bem como disponibilizar instrumentos para sua exigibilidade (BRASIL, 2010b).

Mesmo com todo o aparato legislativo, de acordo com dados da última pesquisa realizada em 2021 pela Rede PENSSAN¹, o Brasil possui 125,2 milhões de pessoas com insegurança alimentar (IA) e mais de 33 milhões em situação de insegurança alimentar grave, ou seja, fome (PENSSAN, 2022). Segundo a pesquisa, esses números cresceram exponencialmente nos últimos anos, dois anos depois do Brasil ter saído do mapa da fome em 2014, tendo se agravado ainda mais com a pandemia da SARS-CoV-2, a partir de 2020 (PENSSAN, 2022).

As áreas mais impactadas pela insegurança alimentar no Brasil geralmente coincidem com locais que enfrentam altos índices de pobreza, desigualdade social e têm acesso limitado a serviços básicos. Isso abrange especialmente as regiões rurais, em especial o Nordeste brasileiro, onde eventos como a seca e outras condições climáticas desfavoráveis podem prejudicar a produção agrícola e dificultar o acesso aos alimentos.

De acordo com a pesquisa, a progressiva crise econômica, e a crise sanitária provocada pela pandemia de Covid-19, acarretaram alterações no poder aquisitivo, contribuindo para o

¹ A Rede Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN) teve início com a instituição do Grupo Pró-Rede de Pesquisadores e Pesquisadoras em SAN, articulação prevista em proposições das Conferências Nacionais de SAN e no Seminário de Pesquisa em SAN, realizado em dezembro de 2012, em Brasília. Atualmente, conta com a presença de profissionais vinculados a instituições de ensino e pesquisa sediadas em diferentes regiões do país, por meio de uma Pro-Rede. O objetivo desta é propor formas e instrumentos de integração de pesquisadores (as) desse campo temático, com vistas a estimular o intercâmbio entre eles e interagir com as agências de fomento e outras instituições públicas relacionadas com a SAN.

agravamento dos problemas relacionados à IA nos últimos anos. A pandemia levou a instabilidade econômica, aumentou o desemprego e a população na linha da pobreza, dificultando ainda mais o acesso desta parcela da população aos alimentos, sobretudo a uma alimentação saudável e nutritiva, levando a escolhas mais econômicas, como os ultraprocessados.

Neste contexto, pode-se observar, também, o aumento de consumo de alimentos ultra processados durante o período da pandemia, devido ao seu baixo custo e disponibilidade (SOUZA *et al.*, 2021), com o aumento de uso de alimentos consumidos em restaurantes do tipo *delivery*, com pouca oferta de alimentação mais saudável, sendo este mais um fator que agrava a IA em nível domiciliar e individual, devido a qualidade da alimentação prejudicada pelo teor nutricional inadequado destes alimentos.

Assim, ressalta-se que a SAN é um conceito amplo, que envolve as dimensões alimentares e nutricionais, sendo um dos pilares fundamentais para a manutenção da saúde e do bem-estar dos indivíduos, e que necessita de uma real atenção para que todos os indivíduos possam ter acesso regular a uma alimentação segura e adequada, desafio a ser enfrentado com urgência. Diversos fatores influenciam a SAN, conforme será apresentado na seção a seguir.

2.2 FATORES QUE INFLUENCIAM A SEGURANÇA ALIMENTAR

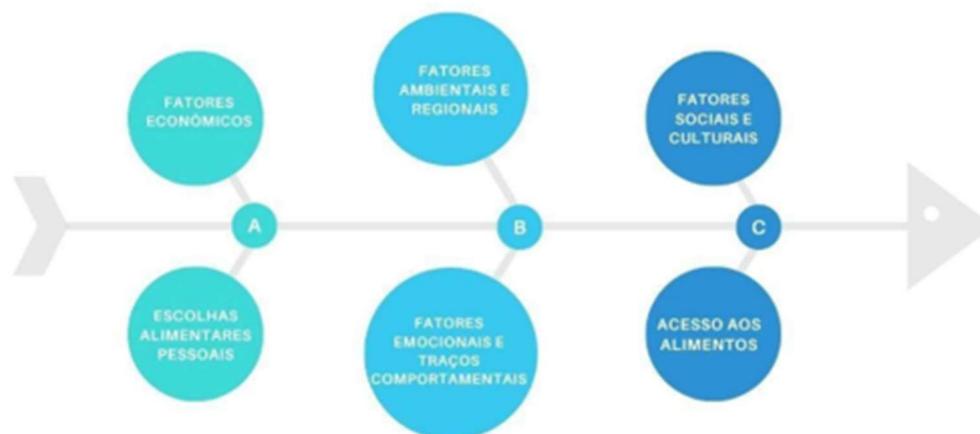
Como visto na seção anterior, a SAN compreende muito mais do que apenas o acesso aos alimentos, estando diretamente relacionada com a garantia de todos a uma alimentação adequada e, conseqüentemente, à saúde, sendo que diversos fatores a influenciam, inclusive fatores sociais, econômicos e culturais.

Dentre estes fatores, estão as escolhas alimentares, que podem ser divididas em duas grandes dimensões: a individual e a coletiva, estando o poder de escolha dos alimentos relacionado a esses fatores (BRASIL, 2012).

Como traços individuais, destacam-se: idade, gênero, nível de escolaridade, doenças pré-existentes, fatores emocionais e traços comportamentais, tais como a prática de atividade física ou não, o consumo de bebidas alcóolicas e o tabagismo, além do conhecimento e das percepções do indivíduo sobre alimentação saudável e nutrição, por exemplo (BRASIL, 2012). Entre os fatores coletivos, estão os determinantes econômicos, sociais e culturais, relacionados às escolhas alimentares de acordo com a renda ou acesso aos alimentos, ao tipo de alimentação consumida em determinadas localidades, associada à cultura local e às práticas sociais e alimentares locais e regionais. Nessa perspectiva, a alimentação envolve, também, valores

sociais, culturais e afetivos, sendo que “O ato de comer, além de satisfazer as necessidades biológicas é também fonte de prazer, de socialização e de expressão cultural” (BRASIL, 2012). A figura 1 que ilustra essa relação.

Figura 1 – Fatores que influenciam na Segurança Alimentar e Nutricional



Fonte: A autora, 2023.

Tais fatores somados aos hábitos e escolhas alimentares dos indivíduos interferem nas condições nutricionais e de saúde, acarretando o risco de surgimento de doenças como a diabetes e as doenças cardiovasculares, ou a apresentação de um quadro de insegurança alimentar, que pode estar presente em diversos cenários e desfechos de saúde, envolvendo desde a desnutrição, o excesso de peso e doenças graves como diabetes, problemas cardiovasculares e câncer (MARINS; TANCREDI; GEMAL, 2014).

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, a promoção da SAN é um compromisso expresso na Política Nacional de Alimentação e Nutrição e na Política Nacional de Promoção da Saúde, estando o setor de saúde intimamente ligado a tais questões (BRASIL, 2014).

Algumas pesquisas recentes realizadas com militares das Forças Armadas e as Forças Auxiliares policiais e bombeiros militares) sobre o perfil nutricional e os hábitos alimentares desse público, apontam que no meio militar foram encontrados hábitos que não estão em consonância com o conceito de SAN, como uma alimentação com alto consumo de alimentos processados e ultraprocessados, de óleos, gorduras, açúcar e sal, além de inatividade física, acarretando sobrepeso e obesidade (ARAÚJO; CUNHA, 2021; SANTOS *et al.*, 2017; SANTOS; TEIXEIRA; VIEIRA, 2021; SOUZA *et al.*, 2012). Tais pesquisas foram realizadas em sua maioria com militares das forças auxiliares, demonstrando haver poucas publicações no

meio acadêmico de pesquisas do tipo envolvendo as FA, daí a necessidade de se realizar mais estudos sobre a SAN no âmbito das FA, como esta pesquisa especificamente no EB.

2.3 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA PERSPECTIVA DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Garantir a saúde de seu efetivo constitui um dos princípios para o cumprimento da missão do EB, uma vez que os militares devem estar sempre aptos a desempenhar suas funções, mantendo-se em permanente estado de prontidão, para assim contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais e cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social (BRASIL, 2018b).

Como uma das três forças que formam as Forças Armadas brasileiras, o Exército segue o que preconiza o Ministério da Defesa (MD), sendo a Chefia de Logística, por meio da Comissão de Estudos de Alimentação das Forças Armadas (CEAFA), responsável pelo assunto da alimentação militar e sua regulação no âmbito das três Forças. Desta forma, será apresentado inicialmente um panorama sobre a alimentação militar nas FA e posteriormente no EB.

2.3.1 Alimentação e nutrição nas Forças Armadas

A logística de alimentação nas FA engloba a aquisição, o transporte, armazenamento, preparo, distribuição e consumo de alimento nutritivo e seguro do ponto de vista microbiológico.

O assunto alimentação no âmbito das Forças Armadas (FA) é regulamentado por uma série de documentos, a começar pela Lei nº 6.880, de 09 de dezembro de 1980, que dispõe sobre o Estatuto dos Militares (BRASIL, 1980), que em seu artigo 50 prevê o direito à alimentação em quantidade e qualidade adequada, de modo permanente e regular a todos os militares, entendendo-se essa alimentação como as refeições fornecidas aos militares em atividade e sobre a responsabilidade da administração militar, que deve assegurar as melhores práticas em seu preparo e distribuição.

Além do previsto no Estatuto dos Militares, os assuntos relacionados à alimentação e à nutrição são tratados especificamente no Manual de Alimentação das Forças Armadas (BRASIL, 2010a), na Doutrina de Alimentação e Nutrição das Forças Armadas (BRASIL, 2018a) e no Regulamento de Segurança dos Alimentos das Forças Armadas (BRASIL, 2015b).

O Regulamento (BRASIL, 2015b), estabelece os requisitos essenciais de boas práticas para o preparo das refeições e os procedimentos operacionais padronizados para os Serviços de Alimentação das OM, respeitando as particularidades de cada Força, especificamente no que concerne a inocuidade dos alimentos e as ações voltadas à segurança destes.

A Doutrina de Alimentação e Nutrição das FA é o documento que apresenta os fundamentos para o planejamento e a execução da função logística de suprimento Classe I (alimento, ração operacional e água)², sendo responsável por estabelecer a base para o desenvolvimento dos processos da alimentação e da nutrição dentro das FA (BRASIL, 2018a).

A alimentação militar está ligada a Função Logística Suprimento, que tem por responsabilidade o levantamento das necessidades e a obtenção e distribuição do material de subsistência de Classe I, e no que tange o emprego profilático de medidas sanitárias e de segurança dos alimentos, está ligada à Função Logística Saúde³ (BRASIL, 2018b).

Estudos também apontam que uma alimentação saudável pode aumentar a disposição para a prática de atividades físicas (SOUZA *et al.*, 2012), sendo que o controle ou perda de peso deve estar associada a alimentação adequada, não apenas à atividade física.

Na próxima subseção, será apresentado o tema na perspectiva do Exército Brasileiro.

2.3.2 Alimentação e nutrição no Exército Brasileiro

A defesa da Pátria é a principal função do Exército que também tem a importante missão de assegurar o direito humanitário, a garantia de Lei e da Ordem, salvaguardando os interesses do país e de seus cidadãos (BRASIL, 1988).

Além da função principal, como grandes exemplos do emprego do EB podemos citar a proteção das fronteiras, como por exemplo a Operação Ágata⁴, ajuda humanitária, como a Operação Acolhida⁵, resposta de emergência em catástrofes, dentre outros.

² A Função Logística Suprimento, que tem por responsabilidade o levantamento das necessidades e a obtenção e distribuição do material de subsistência de Classe I, sendo alimento, ração operacional e água (BRASIL, 2018a)

³ A função logística saúde refere-se ao conjunto de atividades relacionadas com a conservação dos recursos humanos nas condições adequadas de aptidão física e psíquica, por meio de medidas sanitárias de prevenção e de recuperação, bem como à conservação da saúde dos animais pertencentes ao Exército.

⁴ Operação Conjunta das Forças Armadas Brasileiras em coordenação com outros órgãos federais e estaduais na faixa de fronteira da Amazônia para combater delitos transfronteiriços e ambientais. (<https://www.eb.mil.br/web/agata/a-operacao>)

⁵ Força-tarefa humanitária executada e coordenada pelo Governo Federal com o apoio de entes federativos, agências da ONU, organismos internacionais, organizações da sociedade civil e entidades privadas, totalizando mais de 100 parceiros, a Operação oferece assistência emergencial aos refugiados e migrantes venezuelanos que entram no Brasil pela fronteira com Roraima.

(<https://www.gov.br/casacivil/pt-br/acolhida/sobre-a-operacao-acolhida-2>)

O Ministério da Defesa coordena o trabalho integrado para emprego das três Forças Armadas, Marinha do Brasil (MB), Exército Brasileiro (EB) e Força Aérea Brasileira (FAB), e rege princípios no tocante à alimentação também. Como parte integrante das FA, o Exército, segue os princípios prescritos pelo MD sobre alimentação e nutrição, sendo que a função logística suprimento é de responsabilidade da Logística Militar Terrestre, que realiza o levantamento das necessidades e as atividades de obtenção e distribuição de materiais, constituindo a cadeia de suprimento para alimento, água e ração operacional relativa à Classe 1 através do Sistema de Subsistência (BRASIL, 2018a).

Segundo Brasil (2018b, p. 44), o “Sistema de Subsistência inclui todo o conjunto de alimentos, equipamentos e utensílios de cozinha, câmaras frigoríficas, armazéns de víveres, material dos depósitos de gêneros e câmaras frias, equipamentos de cocção e outros meios auxiliares”. Denominadas como Serviço de Aproveitamento, as cozinhas militares ou ranchos fazem parte do sistema de subsistência, sendo que, muitas vezes, uma única cozinha é responsável por prover a alimentação de várias organizações militares (PEIXOTO, 2021)⁸.

O órgão de apoio técnico normativo responsável pela atividade logística da cadeia de suprimento no EB é a Diretoria de Abastecimento, agora denominada de Seção de Suprimento, subordinada ao Comando Logístico (COLOG). Dentre as unidades sob responsabilidade da Seção de Suprimento estão os batalhões e depósitos de suprimento, unidades com grande capacidade de armazenamento como os Laboratórios de Inspeção e Análise de Alimentos e Bromatologia (LIAB), que realizam a verificação dos Padrões de Identidade e Qualidade dos artigos de subsistência em fase de aquisição, de acordo com o Catálogo de Alimentos do Exército Brasileiro (BRASIL, 2020a).

O Catálogo de Alimentos tem por finalidade relacionar os gêneros de alimentação básicos que devem ser recebidos, estocados e distribuídos pela cadeia de suprimento, estabelecendo as características gerais de especificações técnicas de cada gênero, além de orientar as Organizações Militares (OM) responsáveis pelos processos de aquisição dos gêneros alimentícios na padronização dos requisitos de qualidade utilizados nos termos de referência para compra (BRASIL, 2020a).

Pautado nos regulamentos vigentes das Forças Armadas, já citados anteriormente (Manual de Alimentação, Regulamento de Segurança dos Alimentos e Doutrina de Alimentação e Nutrição), nas resoluções nº 216 e 275 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e demais legislações e resoluções pertinentes o EB busca padronizar o funcionamento do Sistema de Subsistência nas OM, orientando os responsáveis pelos Setores de Aproveitamento, visando a melhoria da qualidade da alimentação (BRASIL, 2021a).

Tendo em vista definir os procedimentos de boas práticas na manipulação dos alimentos, o EB criou ainda o Programa de Auditoria em Segurança dos Alimentos (PASA), que tem como objetivos garantir as condições higiênico-sanitárias das instalações, equipamentos, móveis e utensílios adequadas, visando a inocuidade das refeições servidas, em bom estado de conservação e, conseqüentemente a promoção da saúde para a manutenção da capacidade operativa do efetivo (BRASIL, 2020b).

Em geral, as refeições oferecidas no rancho correspondem ao café da manhã, almoço, jantar e ceia para as equipes de serviço. O cardápio deve ser elaborado seguindo o modelo do quadro para confecção de cardápio semanal, de acordo com as quatro refeições supracitadas, constante nas Instruções Reguladoras sobre procedimentos para o Setor de Aproveitamento, apresentado a seguir.

Quadro 1 – Modelo para confecção de cardápio semanal

S E M A N A 1	REFEIÇÃO	COMPOSIÇÃO DA REFEIÇÃO	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7
	CAFÉ DA MANHÃ/ CEIA		CAFÉ/CHÁS E AÇÚCARES						
		LATICÍNIOS							
		COMPLEMENTOS							
		PANIFICADOS E CEREAIS							
		FRIOS							
		FRUTAS							
ALMOÇO/ JANTAR			ENTRADA						
		PRATO PRINCIPAL							
		GUARNIÇÃO							
		PRATO BASE							
		SOBREMESA							
		COMPLEMENTO							

Fonte: BRASIL (2021a, p. 52)

Nessa perspectiva, as refeições nos quartéis do Exército Brasileiro (EB) devem aderir a normas e procedimentos rigorosos para garantir boas práticas no manuseio e preparo dos alimentos, abrangendo desde o cuidado com instalações e equipamentos até a seleção e treinamento dos profissionais envolvidos no processo de aproveitamento. Essas medidas visam assegurar a higiene e a qualidade nutricional das refeições, fundamentais para o bem-estar físico e a saúde necessários ao desempenho das atividades militares.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa realizou um estudo observacional transversal sobre a alimentação em um cenário militar limitado, especificamente no quartel do Palácio Duque de Caxias, situado na cidade do Rio de Janeiro.

A pesquisa tem um caráter exploratório e descritivo, de abordagem quantitativa e qualitativa das variáveis. A análise qualitativa ocorre com base no referencial teórico utilizado na pesquisa, e o tratamento estatístico foi realizado por meio da aplicação de testes de hipóteses das relações das variáveis analisadas, visando à obtenção de evidências das diferenças das distribuições, com base no nível de significância das amostras. Como resultado, por meio de inferência estatística, as conclusões obtidas para o espaço amostral analisado poderão ser úteis para toda população do PDC.

3.1 DESENHO DO ESTUDO E SELEÇÃO DA AMOSTRA

Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa caracteriza-se como um estudo observacional transversal de abordagem quantitativa e qualitativa. A abordagem quantitativa baseia-se na coleta de dados para testar as hipóteses da pesquisa, por meio da medição numérica e da análise estatística, estabelecendo padrões e comprovando teorias (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

A coleta de dados, por meio do questionário ocorreu no período de agosto à outubro de 2023. A amostra abrange como público alvo militares do efetivo do PDC.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado por meio do *software Epi InfoTM* (versão 7.2.2.6; *Centers for Disease Control and Prevention*, EUA). Esse *software* foi escolhido por se tratar de uma ferramenta simples, de domínio público utilizada mundialmente por profissionais e pesquisadores da área de saúde para criação de instrumentos de coleta de dados, análise de dados, visualização e geração de relatórios utilizando métodos epidemiológicos.

O número total de militares do Exército Brasileiro, na faixa etária de 18 a 60 anos, do local do estudo, é de 2705. Esse valor foi obtido a partir de um levantamento realizado junto ao Portal Tupã⁶. Considerando margem de erro de 5%, nível de confiança de 95% e prevalência de insegurança alimentar de 50% (foi adotado esse nível máximo de variabilidade, uma vez

⁶ Portal Tupã, um sistema que possibilita acesso às diversas informações e indicadores do Exército, constantes no Sistema Integrado de Gestão (SIG), objetivando o assessoramento oportuno a tomada de decisões nas Organizações Militares em todo o País.

que, não se tem na literatura, até o presente momento, estudos envolvendo militares e o desfecho insegurança alimentar) obteve-se uma amostra de 341 indivíduos.

Para seleção dos participantes da amostra foi utilizada, inicialmente, a técnica de amostragem estratificada proporcional, ou seja, o total de participantes foi estratificado proporcionalmente em relação as OM que têm por sede o PDC (Tabela 1).

Dentro de cada unidade, por meio da amostragem aleatória simples, a partir do uso de uma tabela de números aleatórios do *software* StatsTM (versão 2.0; *Decision Analyst*, Estados Unidos da América), foram selecionados os participantes que responderam aos questionários.

Tabela 1 – Frequências da população de interesse do estudo, organizada e dividida por Organizações Militares localizadas no Palácio Duque de Caxias (Rio de Janeiro) e a respectiva amostra calculada

Unidade	População (n)	População (%)	Amostra (n)
Comando da 1ª Região Militar (RM)	294	10	34
Companhia de Comando da 1ª RM	648	23	80
Base Administrativa do Complexo de Saúde do RJ	51	2	7
Base de Administração e Apoio / 1ª RM	261	10	34
1º Centro de Gestão, Contabilidade e Finanças do Exército	64	2	7
2º Centro de Telemática de Área	155	6	21
Arquivo Histórico do Exército	53	2	7
Biblioteca do Exército	34	1	4
Companhia de Comando do Comando Militar do Leste	368	14	47
Comando do 5ª Grupamento de Engenharia	97	3	10
Comando do Comando Militar do Leste	94	3	10
Comissão Regional de Obras /1ª RM	114	4	14
Departamento de Educação e Cultura do Exército	213	8	27
Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial do Exército Brasileiro	50	2	7
Diretoria de Educação Superior Militar	52	2	7
Diretoria de Educação Técnica Militar	51	2	7
Diretoria de Fabricação	85	3	10
Diretoria do Patrimônio Histórico Cultural do Exército	81	3	10
Total	2705	100	341

Fonte: Sistema Tupã, sistema de informações com cadastro de pessoal em agosto de 2022.

3.2 COLETA DE DADOS

Foram coletados diversos indicadores segundo os critérios de SAN, para estabelecer o panorama de segurança alimentar e nutricional dos militares, conforme descrito a partir do item 3.2.4.

3.2.1 Questões éticas e critérios adotados

Por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, o presente projeto seguiu as diretrizes e normas estabelecidas nas resoluções nº 466 de 2012 e nº 510 de 2016, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO (CEP-UNIRIO). A aplicação do questionário só foi iniciada após a aprovação do projeto pelo CEP-UNIRIO.

Seguindo as recomendações descritas nas resoluções citadas acima, foi elaborado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), em que foi explicitado o consentimento livre e esclarecido do participante da pesquisa, contendo todas as informações necessárias sobre a pesquisa.

Além do TCLE também foi elaborado Termo de Anuência Institucional, para que se fosse obtida a autorização para a realização da pesquisa no local de trabalho. Desta forma a autorização foi solicitada junto ao Comando da 1ª Região Militar, que a autorizou por meio da assinatura do termo de anuência.

Tendo em vista assegurar o sigilo dos dados da pesquisa e a confidencialidade das informações dos participantes da mesma, a pesquisadora realizou o trabalho com os dados coletados em computador pessoal e uso exclusivo da mesma. Foi assegurado o sigilo e a confidencialidade das informações do participante da pesquisa. Após a coleta dos dados, foi realizado o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local (HD externo de uso único e particular) apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem".

Em atenção ao disposto na Resolução CNS nº 510 de 2016, artigo 9 inciso V que define sobre a decisão da divulgação da identidade, cabe ressaltar que não se aplica à essa pesquisa, em virtude da falta de qualquer elemento que identifique a pessoa e suas respostas.

3.2.2 Critérios de inclusão e de exclusão

O critério de inclusão adotado para a escolha dos participantes da pesquisa contemplou os militares pertencentes aos efetivos das OM sediadas no Palácio Duque de Caxias, de ambos os sexos, compreendidos na faixa etária dos 18 aos 60 anos de idade.

O critério de exclusão, foi utilizado para os indivíduos que não se enquadravam na faixa etária determinada, os não militares (civis) e os que se encontravam afastados por motivos diversos, que impossibilitavam o fornecimento de informações relevantes para a pesquisa.

3.2.3 Riscos

Esta pesquisa apresentou uma dimensão de risco mínima, porém ao responder o questionário o participante podia sentir-se constrangido ou cansado. Podia também haver, também o risco de se sentir desconfortável ao compartilhar informações pessoais sobre os tópicos explorados, por não achar adequado, apesar do caráter sigiloso da pesquisa. Visando minimizar tais riscos foi assegurado ao participante explorar todas as questões do questionário e da entrevista antes de respondê-las, assim como interromper o questionário, não respondendo a qualquer questionamento que lhe cause desconforto, ou desistir de participar do estudo a qualquer momento.

Ressalta-se que além dos riscos relacionados com a participação na pesquisa, ainda foram identificados possíveis riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas, assim como as limitações dos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. Buscando minimizar riscos de violação dos dados coletados, não foram solicitados dados que possam identificar os participantes, como nome, número de documentos ou e-mail.

3.2.4 Indicadores socioeconômicos

Os indicadores socioeconômicos avaliados foram: escolaridade, faixa de renda, cor ou raça/etnia, idade, sexo, dentre outros. Esses foram expressos da seguinte forma: escolaridade = anos de estudo; raça/etnia (branca, preta, parda, amarela, indígena, outra); faixa de renda (até R\$ 1.726,01; entre R\$ 1.726,01 e R\$ 2.589,02; entre R\$ 2.589,02 e R\$ 4.315,04; entre R\$ 4.315,04 e R\$ 8.630,07; entre R\$ 8.630,07 e R\$ 17.260,14; e acima de R\$ 17.260,14).

Para o indicador cor ou raça/etnia foi utilizado o critério de autodeclaração, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), isto é, o entrevistado é quem indica a sua “cor ou raça/ etnia” entre as categorias possíveis. Essa recomendação está prevista na Portaria nº 344, de 01 de fevereiro de 2017 do MS, que dispõe sobre o preenchimento do quesito raça/cor nos formulários dos sistemas de informação em saúde (BRASIL, 2018c).

Para a coleta desses dados foi utilizado um questionário de pesquisa, Apêndice A, elaborado pela autora, com o auxílio da ferramenta *Google Forms*, que foi enviado pelo Sistema de Protocolo Eletrônico de Documentos (SPED) às diversas OM do PDC, pelo aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas, *WhatsApp* e distribuição do *QR Code* impresso.

3.2.5 Indicadores da qualidade da alimentação

Para a avaliação do consumo alimentar foi utilizado uma escala que analisa quatro dimensões do Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014): planejamento; organização doméstica; escolha dos alimentos; e modos de comer (GABE; JAIME, 2019). O uso dessa escala se deu por seguir as dimensões apresentadas no Guia, tendo o mesmo como referência nas práticas de SAN para o Brasil.

Essa escala possui 24 (vinte e quatro) itens que expressam práticas alimentares alinhadas ou não com o guia alimentar. Para cada item o respondente deve indicar uma resposta: nunca, raramente, muitas vezes e sempre. O escore de pontuação da escala é calculado pela soma simples das respostas a esses itens, às quais são atribuídos valores de 0 a 3. A pontuação total pode variar de 0 a 72 pontos, conforme apresentado no quadro 2. Os 13 itens alinhados às recomendações do Guia são pontuados de modo que a resposta de máxima concordância seja a de maior valor (concordo fortemente = 3 pontos); já os 11 itens opostos às recomendações são pontuados de maneira inversa (discordo fortemente = 3 pontos) (GABE; JAIME, 2019).

Quadro 2 - Critérios de pontuação para as questões do questionário de consumo alimentar

Frequência	Questões	
	1 a 13	14 a 24
Nunca	0	3
Raramente	1	2
Muitas vezes	2	1
Sempre	3	0

Fonte: A autora, 2023.

Para a classificação final da qualidade da alimentação foi utilizado o ponto de corte de 41 pontos, ou seja, indivíduos com pontuação acima ou igual de 41 foram considerados como alimentação classificada como **adequada** e indivíduos com pontuação abaixo de 41 foram considerados como alimentação classificada como **inadequada**. Como a medição da insegurança alimentar é uma variável difícil de se mensurar exatamente, foi estabelecido que o ponto de corte de 41 pontos será a faixa considerada como uma variável *proxy* da segurança alimentar no presente estudo.

Essa parte do questionário também foi enviado por meio da ferramenta do *Google Forms*, como uma segunda parte do questionário elaborado pela autora para levantamento dos demais indicadores (Apêndice A).

3.2.6 Indicadores de saúde e estado nutricional

Os indicadores de saúde e estado nutricional avaliados foram: peso, altura, histórico de doenças, uso de algum medicamento, se é fumante ou não, alto consumo de álcool e de sal, dentro outros, sendo que os indicadores de peso e altura serão autorreferidos.

Esses indicadores também foram apresentados aos entrevistados no questionário do *Google Forms* (Apêndice A).

Em razão de não ter encontrado uma metodologia validada que atendesse as demandas específicas desta pesquisa, para alcançar os objetivos e realizar os testes de hipóteses, a autora definiu um escore de pontuação, para estabelecer os parâmetros dos indicadores de saúde e estado nutricional, similar ao método para verificar a adequação quanto à segurança alimentar, método já validado.

O indicador é calculado pela soma simples das respostas relacionadas aos itens, às quais são atribuídos valores de 0 a 3. A pontuação total pode variar de 0 a 12 pontos, de acordo com o quadro 3. Os 4 itens atinentes às boas práticas para mitigação aos riscos à saúde são pontuados de modo que a resposta que proporcionem de melhor indicador para saúde seja a de maior valor (3 pontos);

Será utilizado o ponto de corte de 6 pontos, ou seja, indivíduos com pontuação acima desse valor serão considerados com fatores de risco à saúde mitigados e indivíduos com pontuação abaixo do ponto de corte serão classificados como apresentando fatores de risco à saúde. O critério estabelecido para definição deste valor foi que o indivíduo que tem pelo menos dois fatores com respostas de “muitas vezes” e “sempre para”, e/ ou um fator “raramente” os indicadores negativos de saúde ou resposta de “nunca” e “raramente” para o indicador positivo de saúde, ou seja, a pratica atividades físicas, conforme a figura 2.

Quadro 3 - Critérios de pontuação para as questões do questionário de indicadores de saúde

Frequência	Fumo	Alto consumo de sal	Bebidas Alcoólicas	Atividades físicas
Nunca	3	3	3	0
Raramente	2	2	2	1
Muitas vezes	1	1	1	2
Sempre	0	0	0	3

Fonte: A autora, 2023.

Figura 2 – Classificação estabelecida para gradação os hábitos nocivos para saúde



Fonte: A autora, 2023.

Para o IMC calculado a partir do peso e altura autorreferidos também foi atribuída uma classificação, em consonância com a classificação da Organização Mundial de Saúde:

- **IMC** <18,5kg/m² - baixo peso.
- **IMC** >18,5 até 24,9kg/m² - eutrofia (peso adequado).
- **IMC** ≥25 até 29,9kg/m² - sobrepeso.
- **IMC** >30,0kg/m² até 34,9kg/m² - obesidade grau 1.
- **IMC** >35kg/m² até 39,9kg/m² - obesidade grau 2.
- **IMC** > 40kg/m² - obesidade extrema.

Para esta pesquisa, foram selecionadas as doenças crônicas não transmissíveis que podem possuir relação com os hábitos alimentares, limitando o escopo da abordagem, desconsiderando os fatores genéticos, mas facultando ao participante a declarar outras doenças.

O foco da abordagem inclui a hipertensão; a diabetes; e outras doenças do coração/ vasos sanguíneos (ex: infarto, trombose).

3.2.7 Processo de análise da percepção dos militares acerca da alimentação

Foram avaliadas a percepção do grupo acerca da alimentação, com o objetivo de investigar possíveis motivos pelos quais eles não consomem, ou possíveis melhorias a serem realizadas no refeitório do quartel.

Em relação a percepção dos entrevistados acerca da alimentação, foi questionado seus conhecimentos sobre alimentação segura, saudável e nutritiva, a quantidade apropriada das porções e as preferências na escolha do tipo de alimentação.

Já os indicadores concernentes ao refeitório institucional foram relativos a quantificação do número de refeições, considerações sobre a alimentação servida (segura, saudável, nutritiva,

saborosa), considerações sobre o refeitório, espaço, tempo de espera e limpeza adequados e relatos de contaminação por SARS-CoV-2 por período da pandemia.

Esse grupo de perguntas também esteve presente no questionário do *Google Forms* (Apêndice A).

3.2.8 Método de análise dos processos de confecção das refeições

Para avaliação qualitativa do cardápio foi utilizado o método da Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápios (AQPC) proposto por Veiros e Proença (2003). A refeição avaliada foi o almoço, no cardápio diário de 4 (quatro) semanas, que implica avaliação mensal, reunindo dados semanais tabulados em relação ao número total de dias averiguados. Essa ferramenta foi escolhida para o presente estudo pois tem sido utilizada para avaliação de cardápios em pesquisas na área com comprovada eficiência e eficácia (VEIROS; PROENÇA, 2003).

A AQPC tem como finalidade a avaliação de cores, técnicas de preparo, repetições, combinações, oferta de folhosos, frutas, tipos de carnes e teor de enxofre dos alimentos, presença de carne gordurosa nos dias em que não há preparo de fritura, assim como repetições de pratos principais (VEIROS; PROENÇA, 2003).

Para realizar a análise das preparações ricas em enxofre, foram considerados e contabilizados como alimentos flatulentos sulfurados: abacate, acelga, aipo, alho, amendoim, batata-doce, brócolis, castanha, cebola, couve-de-bruxelas, couve-flor, ervilha, gengibre, goiaba, jaca, lentilha, maçã, melancia, melão, milho, mostarda, nabo, nozes, ovo, rabanete, repolho e uva (VEIROS; PROENÇA, 2003). Foi utilizado o seguinte roteiro, conforme o quadro 4 para análise qualitativa do cardápio segundo o AQPC:

Quadro 4 – Roteiro para análise qualitativa do cardápio segundo AQPC

Mês	Dias de cardápio	Fruta	Folhosos	Cores iguais	Ricos em enxofre	Doce	Frituras	Carne gordurosa	Doce + fritura
Total (dias)									
% de ocorrência									

Fonte: Adaptado de Veiros e Proença, 2003.

O trabalho de análise do cardápio (VEIROS; PROENÇA, 2003) foi uma contribuição significativa para compreender a nutrição e os hábitos alimentares na população em questão.

No entanto, é importante ressaltar que esse estudo foi realizado em uma época em que o Guia Alimentar ainda não estava disponível, o que pode afetar a interpretação dos resultados à luz das recomendações mais recentes em relação à SAN, considerando o avanço do conhecimento científico e as mudanças nas diretrizes nutricionais ao longo do tempo.

4 RESULTADOS E INFORMAÇÕES

Para atingir os objetivos propostos pela pesquisa, a análise e interpretação dos dados coletados foi realizada por meio da Bioestatística, com a extração das informações do “*Google Forms*” para o “*Microsot® Excel*”, onde passou por um processo de coleta, organização, tratamento e organização das informações.

Com a planilha organizada, foi utilizado o *software* R versão 4.3.1 da *R Foundation for Statistical Computing* com o pacote *Rcmdr (R Commander)* para importar os dados, obter gráficos e realizar as análises estatísticas apresentadas.

Com relação ao questionário aplicado para a realização da pesquisa, 368 militares, voluntariamente, das diversas Organizações do Palácio Duque de Caxias responderam aos questionamentos formulados, tendo sido obtido um tamanho de amostra de 341 indivíduos para a obtenção de um intervalo de confiança de 95% de uma população total de 2705.

Cabe ressaltar que a faixa etária definida foi de 18 a 60 anos, em razão da validação dos parâmetros dos testes aplicados, contudo, 12 militares com idade acima dos 60 entenderam o propósito da pesquisa e fizeram questão de participar. As informações que eles forneceram são importantes e serão levadas em consideração para os processos de melhoria das questões relacionadas à alimentação no Palácio Duque de Caxias, mas não foram consideradas para esta pesquisa. No final, a amostra analisada foi de 356 indivíduos, enquanto o mínimo necessário para validar os resultados eram de 341.

As respostas foram obtidas das diversas Organizações Militares que compõe o Palácio Duque de Caxias, o que mostra que houve uma diversidade na participação da pesquisa, em atendimento ao solicitado, compatível com a amostra requerida.

A contribuição de cada Organização Militar para a pesquisa, dividida pelas frequências absolutas e relativas, totalizando a amostra de 356 indivíduos, que foi obtida por meio do *software* MICROSOFT® *Excel*, está apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 – Frequências de participação dos militares de cada Organização Militar do PDC na pesquisa

ORGANIZAÇÕES MILITARES DO CML	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
1º Centro de Gestão, Contabilidade e Finanças do Exército	9	2,53%
2º Centro de Telemática de Área	12	3,37%
5º Grupamento de Engenharia	1	0,28%
Arquivo Histórico do Exército Brasileiro	5	1,40%
Base Administrativa do Complexo de Saúde do Rio de Janeiro	3	0,84%
Base de Administração e Apoio da 1ª Região Militar	41	11,52%
Biblioteca do Exército	11	3,09%
Companhia de Comando da 1ª Região Militar	67	18,82%
Companhia de Comando do Comando Militar do Leste,	12	3,37%
Comando da 1ª Região Militar	79	22,19%
Comando Militar do Leste	20	5,62%
Comissão Regional de Obras da 1ª Região Militar	1	0,28%
Departamento de Educação e Cultura do Exército	33	9,27%
Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial	18	5,06%
Diretoria de Educação Superior Militar	5	1,40%
Diretoria de Educação Técnico Militar	9	2,53%
Diretoria de Fabricação	18	5,06%
Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército	10	2,81%
Escritório de Projetos do Departamento de Ciência e Tecnologia	2	0,56%
TOTAL	356	100,00%

Fonte: A autora, 2023

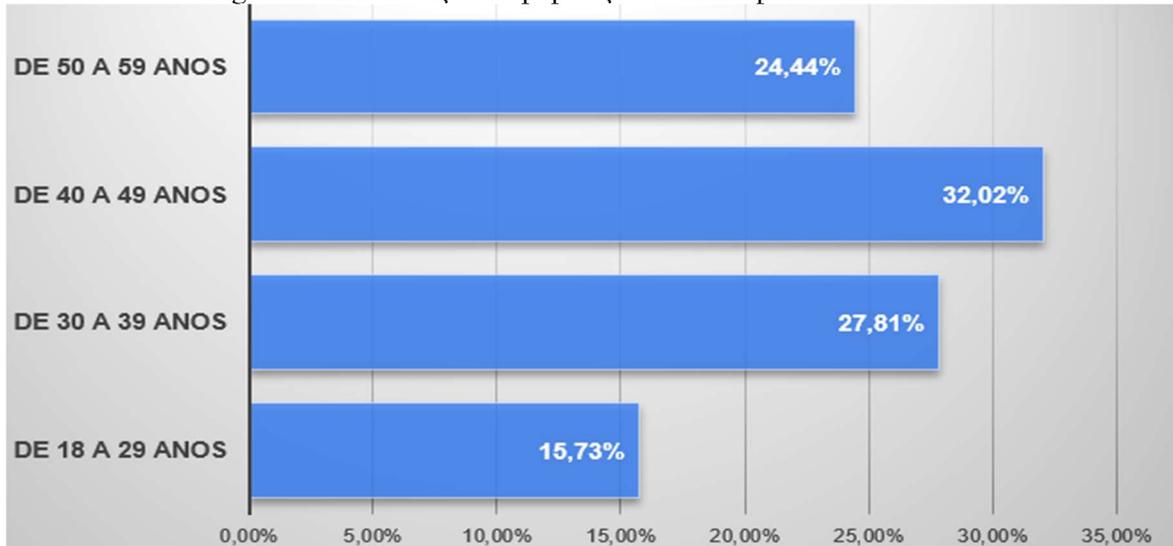
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

Assim como houve uma participação das diversas Organizações Militares, que desenvolvem atividades de diferentes complexidades, conforme previsto no planejamento para o desenvolvimento da pesquisa em tela, pode-se constatar também que resultados obtidos foram representativos quando à diversidade de aspectos socioeconômicos, como pode ser verificado por meio dos seguintes indicadores:

4.1.1 Distribuição da população avaliada pelas faixas etárias

Da amostra analisada, a faixa etária de 40 a 49 obteve maior representatividade na pesquisa (32,02%), entretanto as demais faixas também estão com uma representação significativa, que possibilitou a realização das análises para alcançar os objetivos pretendidos, conforme pode ser observado na figura 3.

Figura 3 – Distribuição da população avaliada pelas faixas etárias

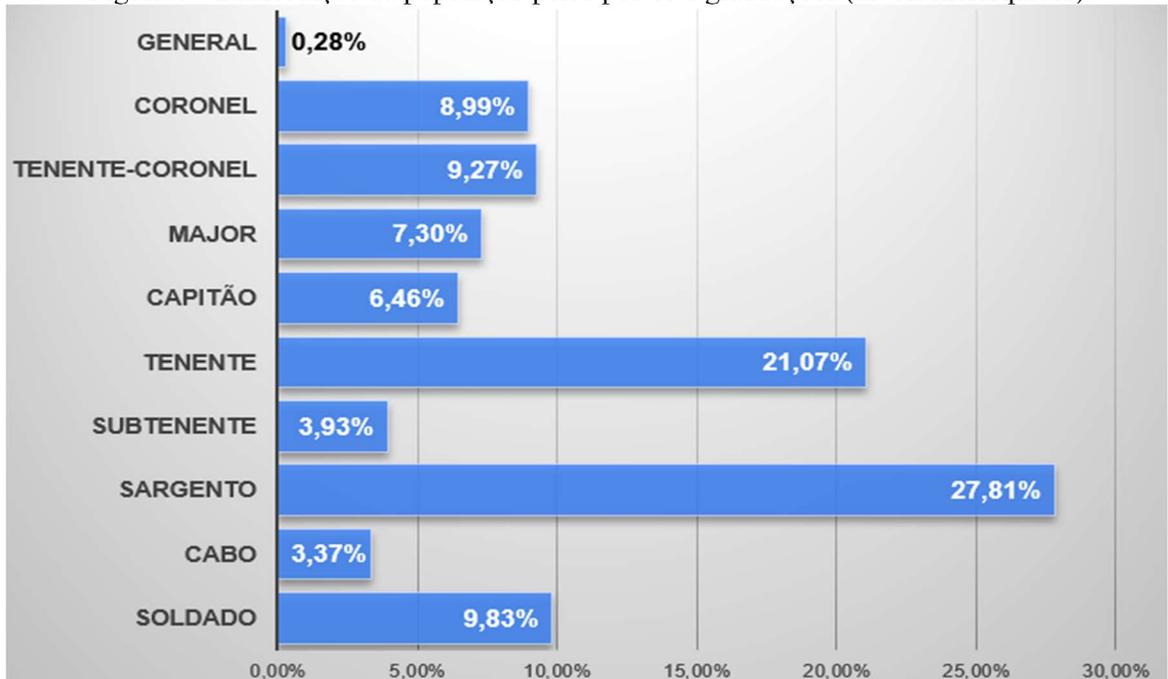


Fonte: A autora, 2023

4.1.2 Distribuição dos entrevistados pelos postos e graduação

Para distribuição dos entrevistados pelos postos e graduação (níveis hierárquicos), pode-se constatar pela figura 4, que todas as faixas do espectro do rol de postos e graduações do Exército Brasileiro foram contempladas, o que permite uma análise de todas as percepções da população evitando o enviesamento da análise para somente uma determinada faixa.

Figura 4 – Distribuição da população pelos postos e graduações (níveis hierárquicos)

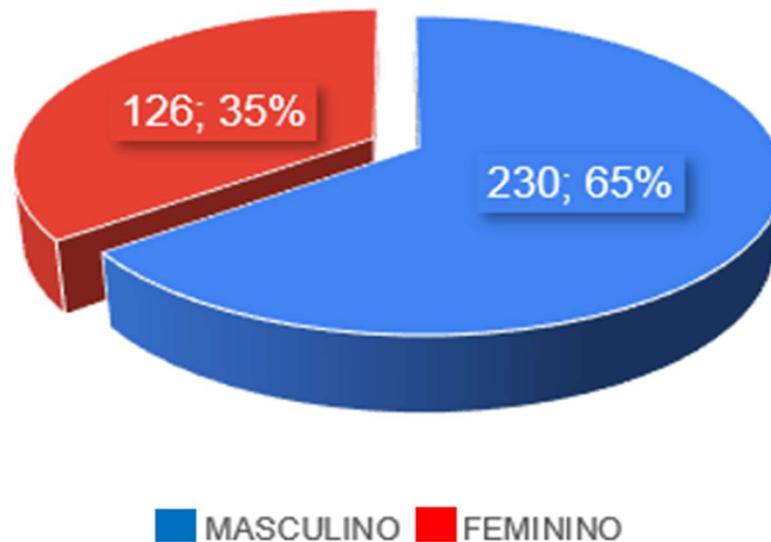


Fonte: A autora, 2023

4.1.3 Distribuição da população por sexos

Para a distribuição da população pelos sexos, pode-se constatar pela figura 5, a predominância de respostas do indivíduo do sexo masculino, o que pode ser explicado por ainda estar intrinsecamente relacionado as características da atividade militar, onde as mulheres são cerca 6% do efetivo de toda a Força (DEFESA, 2023).

Figura 5 – Distribuição da população por sexos

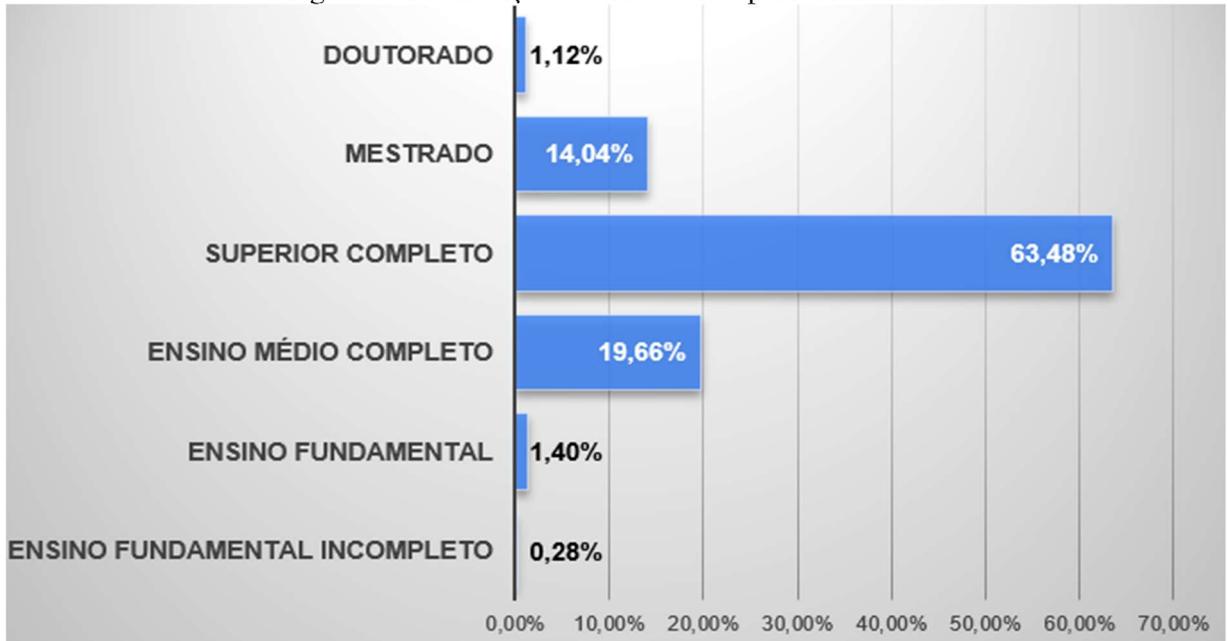


Fonte: A autora, 2023.

4.1.4 Distribuição dos indivíduos pela escolaridade

Neste indicador, de acordo com a figura 6, pode ser constatado que mais de 60% dos militares que responderam tem a escolaridade com ensino superior completo ou mais alto, o que de certa maneira também pode ser explicado pela característica da atividade militar de sempre se manter atualizado e buscar o crescimento profissional. Entretanto, as demais faixas de escolaridade mais baixas também possuem uma representatividade significativa.

Figura 6 - Distribuição dos indivíduos pela escolaridade

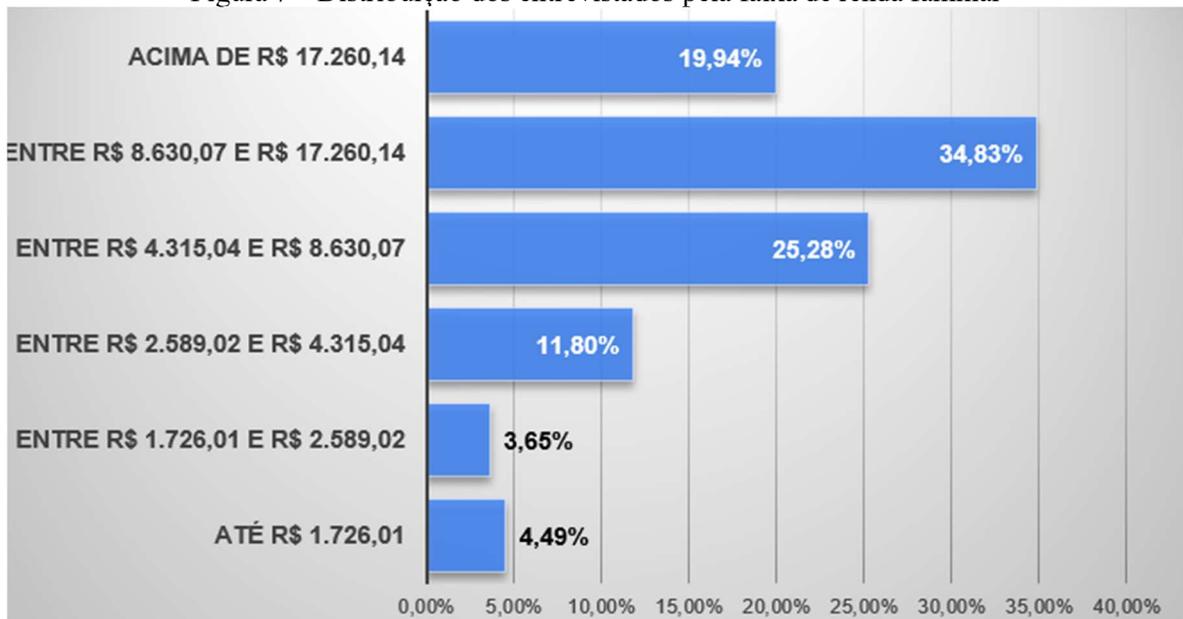


Fonte: A autora, 2023.

4.1.5 Distribuição dos entrevistados pela faixa de renda

Na pesquisa, o levantamento foi realizado pela faixa de renda familiar, mas os resultados apresentados por este indicador são necessariamente compatíveis com a representatividade obtida pelo indicador de distribuição por níveis hierárquicos, conforme pode ser observado na figura 7.

Figura 7 – Distribuição dos entrevistados pela faixa de renda familiar



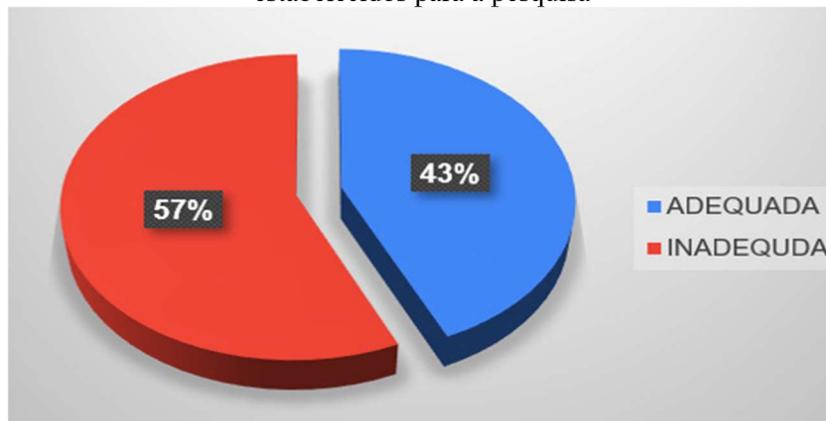
Fonte: A autora, 2023.

Os indicadores socioeconômicos descritos acima, além de ter uma função informativa, também uma função avaliativa, não para diagnosticar as condições de desenvolvimento social ou setorial dos participantes da pesquisa em comparação a outras populações, mas para propiciar parâmetros para os estudos e cumprimentos dos objetivos propostos.

4.2 AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA ALIMENTAÇÃO A LUZ DAS RECOMENDAÇÕES DO GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Utilizando o método para a avaliação do consumo alimentar dos indivíduos da pesquisa, em conformidade com o método descrito no item 3.2.5 que contempla as quatro dimensões: planejamento; organização doméstica; escolha dos alimentos; e modos de comer (GABE; JAIME, 2019), baseado no Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014), foi obtido o resultado apresentado na figura 8 para o espaço amostral avaliado.

Figura 8 –Distribuição dos indivíduos pela qualidade da alimentação, considerando os critérios estabelecidos para a pesquisa



Fonte: A autora, 2023.

Pela figura 8, podemos perceber que mais da metade (57%) dos indivíduos pesquisados possuem uma alimentação inadequada, mas para avaliar se esse indicador tem relação com os outros indicadores, foi realizada uma análise exploratória relacionando o tipo de alimentação com vários indicadores socioeconômicos, e após a primeira análise, foram utilizadas técnicas de bioestatística, aplicando testes para validar a hipótese da associação observada. Ou seja, se existe uma associação entre duas variáveis categóricas analisadas.

Para a primeira situação, foi analisada a relação das variáveis “Tipo de alimentação”, categorizada em ADEQUADA e INADEQUADA com a variável “Distribuição pela faixa etária”, categorizada em 4 faixas, que vão de 18 a 60 anos.

Com base na tabela 3, pode ser observado que o principal desequilíbrio entre os tipos de alimentação ocorre na faixa de 18 a 29 anos, onde dos 56 indivíduos que participaram da pesquisa nesta faixa, apenas 5 possuem uma alimentação adequada e saudável. Para as demais faixas, é possível verificar que os valores ficam muito mais próximos, sendo que na faixa de 40 a 49 anos, é a única que houve prevalência da alimentação adequada.

Após a análise exploratória, foram executados testes para verificar se existem evidências suficiente para afirmar que existe associação entre o “Tipo de alimentação” e a variável categórica “Distribuição pela faixa etária”.

O nível de significância adotado para rejeição de H_0 foi de 5%. A hipótese alternativa é que existe uma associação estatística entre elas.

Em face de serem duas variáveis categóricas, o teste empregado para verificar a associação entre elas, foi o Teste Qui-quadrado. Os resultados do teste estão demonstrados na tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição das frequências relativas do tipo de alimentação pelas faixas etárias com o resultado do Teste Qui-quadrado para verificação de relação das variáveis

IDADE	Tipo de Alimentação adequada e saudável	Tipo de alimentação inadequada	X^2	Valor de p calculado
18 à 29 anos	1,4%	14,3%	33,132	0,0000003021
30 à 39 anos	13,5%	14,3%		
40 à 49 anos	17,1%	14,9%		
50 à 59 anos	11,2%	13,2%		
Total	43,3%	56,7%		

Fonte: A autora, 2023.

Após a realização do teste, pode ser verificado que o valor calculado para a estatística do teste (X^2) foi de 33,132, com o valor de 0,0000003021 de probabilidade (p) de existir a relação entre as variáveis.

Como o valor de p é muito inferior ao valor estabelecido para o nível de significância adotado (5%), pode-se concluir que existe relação entre as variáveis “Tipo de alimentação” e a “Distribuição pela idade”.

Utilizando o mesmo processo de análise para verificar se existe relação entre variáveis categóricas, foi realizada a análise exploratória, para ter a primeira percepção se existe relação entre as variáveis “tipo de alimentação” e “a distribuição por sexo”. Com base na distribuição apresentada na tabela 4, podemos constatar que existe uma diferença significativa entre os

sexos. Enquanto a distribuição é mais equilibrada no sexo feminino, com prevalência para o tipo de alimentação adequada (55%), para o sexo masculino o desequilíbrio é mais acentuado, prevalecendo o tipo de alimentação inadequada (63%).

Tabela 4 – Distribuição das frequências relativas do tipo de alimentação pelos sexos com o resultado do Teste Qui-quadrado para verificação de relação das variáveis

SEXO	Tipo de Alimentação adequada e saudável	Tipo de alimentação inadequada	X ²	Valor de p calculado
FEMININO	19,4%	16,0%	10,514	0,001185
MASCULINO	23,9%	40,7%		
TOTAL	43,3%	64,6%		

Fonte: A autora, 2023.

A fim de analisar a relação entre as duas variáveis categóricas em tela, foi definido o nível de significância para rejeição de H₀ de 5%. A hipótese alternativa é que existe uma associação estatística entre elas.

Ao executar o teste de independência Qui-quadrado, foram obtidos os resultados apresentados na tabela 4, onde pode ser verificado que o valor calculado para a estatística do teste (X²) foi de 10,514, com o valor de 0,001185 de probabilidade (p) de existir a relação entre as variáveis.

Como o valor de p é inferior ao valor estabelecido para o nível de significância adotado (5%), pode-se concluir que a hipótese nula (H₀) foi rejeitada e que existe relação estatística entre as variáveis “Tipo de alimentação” e a “Distribuição pelo sexo”.

Utilizando um processo de análise similar aos apresentados nas análises anteriores, foi realizada a análise exploratória, para ter a primeira percepção se existe relação entre as variáveis “tipo de alimentação” e “escolaridade”. Com base na distribuição apresentada na tabela 5, podemos constatar que existe uma diferença significativa entre os diversos níveis de escolaridade. Enquanto a distribuição é mais equilibrada nos indivíduos com grau de instrução de ensino superior para cima, tendendo a ter uma alimentação adequada, para os graus de instrução mais baixos o desequilíbrio é mais acentuado, prevalecendo o tipo de alimentação inadequada.

Tabela 5 – Distribuição das frequências relativas do tipo de alimentação pela escolaridade com o resultado de Exato de Fisher para verificação de relação das variáveis

Escolaridade	Tipo de Alimentação adequada e saudável	Tipo de alimentação inadequada	Valor de p calculado
Ensino fundamental incompleto	0,0%	0,3%	0,001579
Ensino fundamental	0,0%	1,4%	
Ensino Médio	5,1%	14,6%	
Superior Completo	30,9%	32,6%	
Mestrado	6,7%	7,3%	
Doutorado	0,6%	0,6%	
Total	43,3%	56,7%	

Fonte: A autora, 2023

Quando é realizada a análise estatística da variável “Tipo de alimentação” pela variável “Escolaridade”, obtemos os valores da tabela 5, em que o valor calculado para a estatística, com o valor de p igual a 0,001579.

Como o valor de p é inferior ao valor estabelecido para o nível de significância adotado de 5%, pode-se concluir que a hipótese nula (H_0) foi rejeitada e que existe relação estatística entre as variáveis “Tipo de alimentação” e a “Escolaridade”.

Ao analisar a relação do indicador socioeconômico “RENDA UNIDA DA FAMÍLIA” com a variável qualitativa dicotômica “TIPO DE ALIMENTAÇÃO”, utilizando o mesmo racional das análises realizadas para os outros indicadores socioeconômicos, foi realizada a análise exploratória, para ter a primeira percepção se existe relação entre as variáveis em tela.

Com base na distribuição apresentada na tabela 6, podemos constatar que existe uma diferença significativa entre os diversos níveis de renda. Enquanto a distribuição é mais equilibrada nos indivíduos com maior nível de renda, para os níveis de renda mais baixo o desequilíbrio é mais acentuado, prevalecendo o tipo de alimentação inadequada.

Tabela 6 – Distribuição das frequências relativas do tipo de alimentação pelas faixas de renda com o resultado do Teste Qui-quadrado para verificação de relação das variáveis

Idade	Tipo de Alimentação adequada e saudável	Tipo de alimentação inadequada	X ²	Valor de p calculado
Até R\$1.726,01	1,7%	2,8%	33,881	0,01639
Entre R\$1.726,01 e R\$2.589,02	0,0%	3,7%		
Entre R\$2.589,0240 e R\$4.3150,04	3,9%	7,9%		
Entre R\$4.3150,04 e R\$8.630,07	11,5%	13,8%		
Entre R\$8.630,07 e R\$17.260,14	17,1%	17,7%		
Acima de R\$17.260,14	9,0%	11,0%		
Total	43,3%	56,7%		

Fonte: A autora, 2023.

Ao ser analisado o valor calculado para a estatística, pelo teste Qui-quadrado, o valor de (X^2) foi de 13,881, com o valor de p igual a 0,01639.

Como o valor de p é inferior ao valor estabelecido para o nível de significância adotado (5%), pode-se concluir que a hipótese nula (H_0) foi rejeitada e que existe relação estatística entre as variáveis “Tipo de alimentação” e a “indicador socioeconômico “RENDA UNIDA DA FAMÍLIA”.

Com base nas análises realizadas, mais da metade (56%) dos indivíduos pesquisados possuem uma alimentação inadequada e pode se afirmar que os indicadores socioeconômicos possuem relação com o tipo de alimentação. Mesmo nos níveis mais elevados ainda pode-se observar um elevado número de indivíduos com alimentação inadequada.

4.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, INDICADORES DE ALIMENTAÇÃO OS HÁBITOS DOS INDIVÍDUOS

Para avaliação do estado nutricional dos indivíduos da pesquisa, foi utilizado o indicador índice de massa corporal (IMC), que avalia a proporção entre o peso e a altura de adultos, sendo calculado pela relação entre o peso dividido pelo quadrado da altura.

Como referência para comparação com os resultados obtidos na pesquisa, a figura 9 apresenta a classificação da população Brasileira pelas faixas IMC (SISVAN 2024).

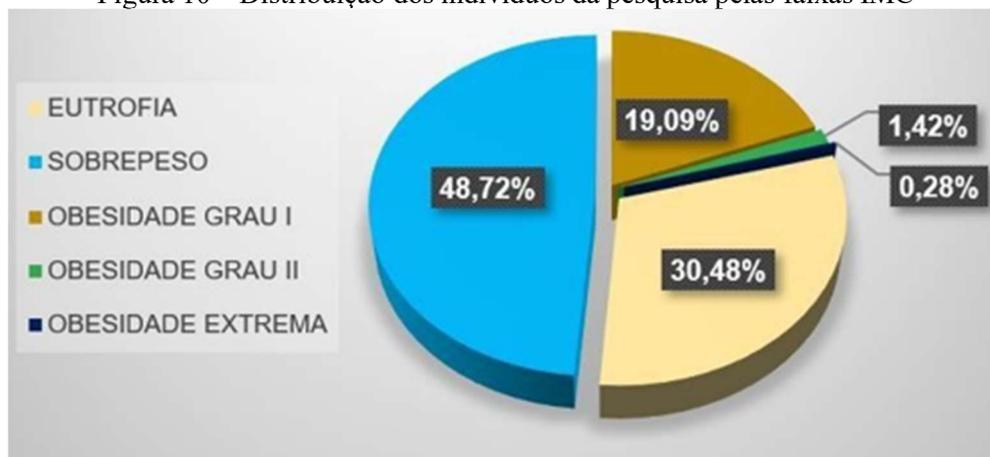
Figura 9 – Classificação da população brasileira pelas faixas IMC no ano de 2024



Fonte: SISVAN 2024

Para o cálculo do IMC dos indivíduos da pesquisa foram utilizadas as informações autorreferidas, e não aferidos segundo métodos preconizados, o que pode ser uma fonte de erro para as informações coletadas. Outra limitação não é possível afirmar com exatidão que o indivíduo apresenta excesso de gordura corporal, tendo em vista que há casos em que tal valor pode ser atribuído ao excesso de massa muscular, como no caso de atletas. Os resultados atinentes aos IMC calculados são apresentados na figura 10.

Figura 10 – Distribuição dos indivíduos da pesquisa pelas faixas IMC



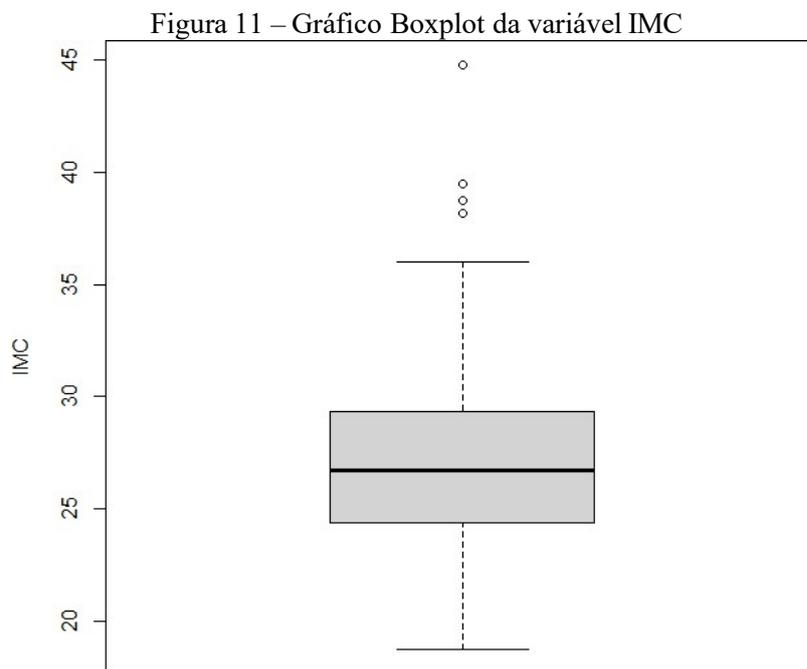
Fonte: A autora, 2023.

Com base na Norma Técnica da Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde, referenciada pela *National Health and Nutrition Examination Survey* –

NHANES II, a classificação do estado nutricional de adultos é realizada a partir do valor do IMC. Nesse caso, são definidos os pontos de corte para o indicador de IMC (valores de IMC entre 18,5 e 30,0), temos que 79,2% (30,48% - EUTROFIA e 48,72% - SOBREPESO) da população observada está dentro da faixa definida pelos pontos de corte, com melhores resultados quando comparados com os números da população brasileira, que é de 65 %.

Por meio da figura 11, pode-se confirmar os números supramencionados do IMC, pois tem seu 1º e 3º quartis, 24,39 e 29,35 respectivamente, dentro da faixa aceitável reconhecida pelo do SISVAN que inclui a eutrofia e o sobrepeso, com a mediana em 26,73, com um desvio padrão de 3,8, que indica um baixo afastamento da média. O intervalo interquartil de 4,96, também indica um baixo grau de variação dos resultados obtidos.

Destaca-se que para a obtenção destes resultados, 4 indivíduos ficaram acima do limite superior teórico e foram considerados *outliers* e que o espaço amostral utilizado foi de 351 indivíduos, pois 5 pessoas deixaram de informar o peso ou a altura, inviabilizando o cálculo do IMC.



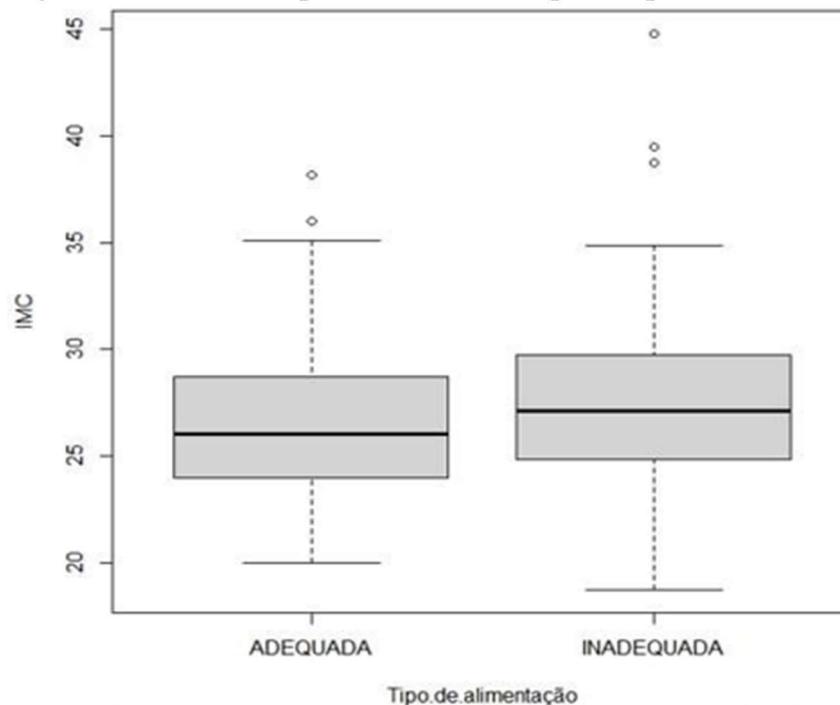
Fonte: A autora, 2023

Para verificar se existe associação entre a variável “Tipo de Alimentação”, qualitativa dicotômica, que se divide em “alimentação adequada” e “alimentação inadequada” e o IMC, foi realizada uma análise exploratória para ter a primeira percepção se existe diferença do IMC em relação ao tipo de alimentação.

O recurso utilizado para a realização da análise exploratória foi por meio da elaboração do gráfico boxplot, conforme apresentado na figura 18, levando-se em consideração os tipos de variáveis, quantitativa e uma qualitativa.

Observou-se que do espaço amostral de 356 participantes, 5 não preencheram as informações atinentes ao IMC e ocorreram casos de *outliers* em ambas situações, alimentação adequada e alimentação inadequada.

Figura 12 – Gráfico Boxplot da variável IMC pelos Tipos de Alimentação



Fonte: A autora, 2023

Tabela 7 - Resumo numérico da análise da variável IMC pelo Tipo de Alimentação

	Tipo de Alimentação adequada e saudável	Tipo de Alimentação inadequada
Média	26,46	27,33
Desvio padrão	3,39	4,06
Variância	11,47	16,46
IQR	4,70	4,90
Mediana	26,06	27,10
100%	38,15	44,79

Fonte: A autora, 2023

Observando a figura 12 e a tabela 7, constatamos que as médias de IMC são similares em ambas as situações, ou seja, no tipo de alimentação adequada é de 26,46 e no tipo de alimentação inadequada é ligeiramente superior, 27,32, e visualmente apresentam uma boa

simetria, com a mediana próxima ao centro da caixa.

As medianas dos dois grupos estão próximas, sendo 26,06 de IMC para o tipo de alimentação adequada, e a mediana do grupo que teve a alimentação inadequada é um pouco mais alta, IMC de 27,1.

Em relação ao desvio padrão, as variabilidades também são similares, sendo que para o tipo de alimentação adequada, foi um pouco menor em relação ao grupo com alimentação inadequada. Para o grupo de alimentação adequada o desvio padrão foi de 3,39 e enquanto para o outro grupo o desvio padrão foi de 4,06. Em ambos os casos, os coeficientes de variação ficaram abaixo de 0,3 (adequada – 0,13 e inadequada – 0,15) indicando um comportamento homogêneo, contudo ainda não sendo possível afirmar se há homoscedasticidade.

Para obtenção de evidências e realização do teste estatístico correto, a normalidade foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk, onde é possível observar, de acordo com a tabela 8, considerando nível de significância de 5%, os valores calculados da probabilidade ajustada para ambos os casos, mesmo com os valores corrigidos, são menores que o nível de significância, indicando que os dados não seguem uma distribuição normal, ou seja, foi realizado um teste não paramétrico, que funciona com a ideia de ordenação, e não com a comparação das médias.

Tabela 8 - Resumo numérico do resultado do teste de normalidade Shapiro-Wilk para as variáveis IMC e Tipo de Alimentação

	Tipo de Alimentação adequada e saudável	Tipo de Alimentação inadequada
W	0,97212	0,97645
p	0,00323	0,00212
Valor de p ajustado pelo método Holm	0,00425	0,00425

Fonte: A autora, 2023

Ao realizar o Teste de Wilcoxon - Mann-Whitney para o grupo “tipo de alimentação” com a variável resposta “IMC”, considerando nível de significância de 5%, foram obtidos os resultados apresentados na tabela 9.

Tabela 9 - Resumo numérico do resultado do teste Teste de Wilcoxon - Mann-Whitney para as variáveis IMC e Tipo de Alimentação

	Tipo de Alimentação adequada e saudável	Tipo de Alimentação inadequada
mediana	26,06	27,10
Teste Wilcoxon – IMC pelo Tipo de Alimentação		
W	13062	p
		0,02555

Fonte: A autora, 2023

Pode-se identificar que como o valor da probabilidade ficou abaixo do nível de significância (0,02555), indica que H_0 (não existe relação entre as distribuições) foi rejeitada.

Portanto, pode se concluir que existe diferença das distribuições do IMC em relação aos tipos de alimentação adequada e não adequada, ou seja, que o tipo de alimentação tem um efeito sobre o IMC dos indivíduos e que os indivíduos com alimentação inadequada tendem a ter um IMC maior do que os com alimentação adequada.

Levando-se em consideração os critérios estabelecidos para medir os fatores de risco à saúde, os indivíduos que declararam ter hábitos que colocam a saúde em risco estão distribuídos pelo tipo de alimentação, conforme a tabela 10.

E para investigar se existe associação entre os fatores de risco à saúde e o tipo de alimentação, ambas variáveis qualitativas dicotômicas, identifica-se que as frequências registradas para os indivíduos que declaram ter hábitos que prejudicam a saúde são baixas, e realizando o teste estatístico Qui-quadrado para verificar a relação das duas variáveis, constatamos pela tabela 10.

Tabela 10 - Resumo numérico do resultado do Teste Qui-quadrado para verificação de relação do tipo de alimentação pelos fatores de risco à saúde

	Apresenta fatores de risco à saúde	Apresenta fatores de risco à saúde mitigados	X^2	Valor de p calculado
Alimentação adequada e saudável	1,7%	41,6%	4,0629	0,04384
Alimentação inadequada	5,3%	51,4%		
Total	7,0%	93,0%		

Fonte: A autora, 2023

Para um nível de significância de 5%, valor calculado de X^2 em 4,0629, e o valor de p sendo igual a 0,04384, podemos concluir com o valor de p abaixo do nível de significância que o tipo de alimentação está associado de forma significativa à classificação de saúde.

Quando analisamos a frequência dos casos relatados de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, tabela 11, podemos identificar que a frequência dos casos relatados é baixa. No caso da hipertensão, que apresentou maior número de casos, 37, cabe ressaltar que 62,16% dos casos (23 indivíduos) estão na faixa etária acima dos 50 anos e não foi relatado nenhum caso abaixo dos 30 anos.

Tabela 11 – Distribuição dos indivíduos da pesquisa por Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DOENÇAS RELATADAS	FREQUÊNCIA	% DA AMOSTRA
HIPERTENSÃO	37	10%
DIABETES	3	1%
DOENÇAS DO CORAÇÃO OU VASOS SANGUÍNEOS	6	2%
OUTRAS DOENÇAS	33	9%

Fonte: A autora, 2023

4.4 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS MILITARES QUANTO AO FORNECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO NO REFEITÓRIO DO PDC

Em relação à percepção dos militares quanto ao fornecimento da alimentação no refeitório do PDC, 79% dos militares que participaram da pesquisa tem pelo menos uma observação negativa referente à algum item relativo ao serviço de fornecimento de alimentação.

Destaca-se que os itens elencados não são independentes, ou seja, um mesmo indivíduo pode ter tido a percepção de mais de um item. Os principais aspectos que foram identificados pelos participantes estão elencados na tabela 12.

Observa-se que estas informações são uma importante fonte para a identificação de oportunidades de melhoria para o serviço de fornecimento de alimentação, não havendo nenhum item que possa ser desconsiderado, indicando que todos os aspectos merecem ser tratados e aprimorados, a fim de estabelecer um padrão no serviço e a confiança dos comensais.

Tabela 12 – Aspectos de insatisfação dos militares quanto ao fornecimento do serviço de alimentação

Aspecto ou Item observado	Nº de observações	% de militares que realizaram a observação
Cardápio	188	53%
Sabor	180	51%
Instalações/ equipamentos (ex: balcão térmico)	127	36%
Apresentação da refeição	112	31%
Higiene	103	29%

Fonte: A autora, 2023

Em face do serviço de alimentação do PDC ser dividido por níveis hierárquicos, faz sentido analisar como a distribuição das observações ocorre nos diversos serviços que são realizados.

Para os Oficiais Gerais não foi constatada e nenhuma observação atinente ao serviço de alimentação, e para os demais círculos hierárquicos, a distribuição por frequências das observações está registrada na tabela 13.

Tabela 13 – Distribuição das observações do serviço de alimentação pelos níveis hierárquicos

Item	Coronel	Demais Oficiais (*)	Subtenente e Sargentos	Cabos e Soldados
Cardápio	59,38%	57,67%	50,44%	38,30%
Higiene	9,38%	27,61%	26,55%	53,19%
Sabor	40,63%	53,99%	47,79%	53,19%
Apresentação da refeição	28,13%	35,58%	31,86%	19,15%
Instalações/ equipamentos (ex: balcão térmico)	15,63%	32,52%	36,28%	59,57%

(*) O serviço de alimentação dos Tenentes-Coronéis, Majores, Capitães, Tenentes e Aspirantes é realizado em um único ambiente, razão de terem sido agrupados

Fonte: A autora, 2023

Quando a distribuição é analisada por serviços, pode ser constatado que o serviço de alimentação para os Coronéis, 59,38% realizam observações sobre o cardápio e apenas 9,38% apontaram questões sobre higiene. Quando é analisado o serviço de alimentação para Cabos e Soldados os apontamentos são bem diferentes, sendo a principal fonte de observações as instalações do refeitório e higiene, com 59,57% e 53,19% respectivamente, enquanto 38,3% são referentes ao cardápio, no espaço amostral deste nível hierárquico.

O ponto que é identificado com maior consistência em todos os serviços é quanto ao SABOR da alimentação que é oferecida, pois cerca de 50% de todos participantes identificaram esta questão como uma insatisfação sobre o serviço de alimentação.

Pela pesquisa também pode ser constatado que na percepção dos militares que utilizam o serviço de alimentação do PDC com frequência, ou seja, que responderam SEMPRE ou MUITAS VEZES, 43,56% consideram que as refeições oferecidas no rancho são saudáveis e nutritivas. Analisando a amostra que respondeu que não costuma utilizar o serviço de rancho, os que responderam RARAMENTE ou NUNCA, 23,48% consideram que as refeições oferecidas no rancho são saudáveis e nutritivas.

4.5 CONHECIMENTO DO GUIA CONHECIMENTO DO GUIA ALIMENTAR

Em relação ao Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, somente 16% dos participantes relataram que conhecem o documento. Entretanto, 98,88% do espaço amostral acredita que as escolhas de alimentação podem influenciar na saúde de um indivíduo e ser causa de doenças, contudo apenas 43,54% dos participantes indicaram por suas respostas possuir uma alimentação adequada.

Atualmente, 241 indivíduos informaram que frequentam o rancho regularmente, ou seja, responderam que frequentam “sempre” ou “muitas vezes” o rancho, o que corresponde a 67,7% dos entrevistados. Destes indivíduos, 169 pessoas, que corresponde a 69,83% dos que frequentam o rancho, são classificados como sobrepeso ou obeso.

4.6 AVALIAÇÃO DO CARDÁPIO E OS PROCESSOS DE CONFECÇÃO DAS REFEIÇÕES

Com o propósito de analisar os processos de confecção das refeições no Palácio Duque de Caxias (PDC) foi realizada uma análise qualitativa do cardápio, utilizando o método da Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápios (AQPC) proposto por Veiros e Proença (2003). Para fins deste estudo a refeição avaliada foi a do almoço.

Foram analisados qualitativamente os cardápios diários, confeccionados semanalmente, durante quatro semanas, totalizando 28 dias, no período compreendido de 05 de setembro de 2023 a 02 de outubro do mesmo ano.

As refeições foram avaliadas, sob os seguintes critérios, de acordo com o método AQPC proposto por Veiros e Proença (2003):

- 1) técnicas de cocção empregadas no preparo;
- 2) cor das saladas e combinação de cores de todas as preparações do cardápio diário;
- 3) número de preparações com alimentos ricos em enxofre;
- 4) aparecimento de folhosos;

- 5) presença de doces, ou seja, preparações elaboradas como sobremesa;
- 6) presença de fruta como sobremesa;
- 7) coincidência de oferta de doces (sobremesa) e fritura no mesmo dia;
- 8) repetições de preparações (aparecimento da mesma preparação ou dos mesmos alimentos na mesma semana); e
- 9) classificação do cardápio em pouca ou muita quantidade de gordura, considerando o número de dias que apareciam frituras no cardápio.

Para a avaliação do cardápio foram contabilizados a quantidade de dias em que houve a ocorrência de cada critério analisado, realizando posteriormente o cálculo do percentual de ocorrência diária dos alimentos ou preparações, considerando-se os 28 dias do estudo.

A seguir, são apresentados os resultados desta avaliação.

Durante o período analisado foram avaliadas as refeições servidas no horário do almoço, sendo que as refeições sempre foram compostas por duas opções de saladas e entradas, uma proteína, três acompanhamentos que sempre incluíam arroz, feijão e mais um acompanhamento variado, uma sobremesa e suco como bebida.

No quadro 5, a seguir, são apresentados os itens analisados em cada refeição, segundo o método AQPC, com a quantidade de dias de ocorrência de cada critério e seu respectivo percentual de repetição durante os 28 dias que se procedeu a análise.

Quadro 5 – Análise qualitativa das preparações do cardápio segundo AQPC

05/09 a 02/10	Dias de cardápio	Fruta	Folhosos	Cores iguais	Ricos em enxofre	Doce	Frituras	Carne gordurosa	Doce + fritura
Total (dias)	28	1	28	4	6	28	1	4	1
% de ocorrência		3,6 %	100%	14,3%	21,4%	100 %	3,6%	14,3%	3,6%

Fonte: Adaptado de Veiros; Proença (2003).

Pode-se constatar, conforme descrito, que o cardápio apresentou folhosos todos os dias (100% de ocorrência), oferecendo sempre duas opções diárias de saladas como entrada, sendo sempre uma delas salada verde ou de alface e a outra opção uma salada de legume ou um legume cozido.

A proteína, do ponto de vista da técnica de cocção é variada, porém alguns dias, especificamente aos finais de semana houve repetição do mesmo prato servido em dois ou até mesmo três dias consecutivos. Esse fato ocorre porque as refeições de fim de semana são

oferecidas ao pessoal de serviço de carga horária de 24 horas. No dia seguinte há substituição desse efetivo por outro, que permanece também pelo mesmo período, ou seja, não são os mesmos indivíduos que consomem esse cardápio.

O predomínio do tipo de carne ofertada foi a carne bovina e de frango, sendo que apenas dois dias foi ofertado peixe e um dia carne de porco durante todo o período analisado. Quanto à forma de preparo da proteína apresentou baixa ocorrência de fritura (tem apenas a ocorrência de um dia com peixe frito) tendo predominância da carne sendo preparada assada ou ensopada. O índice de ocorrência de carne gordurosa também foi relativamente baixo em comparação ao total de dias avaliados. Dessas observou-se o churrasco misto e o guisado misto, que leva linguiça em sua preparação e o estrogonofe de frango, com uso de creme de leite.

Foi constatada, também, a presença de legumes em praticamente todas as refeições, tanto nas entradas (saladas verde e de algum legume todos os dias) quanto nos acompanhamentos, que além do arroz e feijão ofertados todos os dias sempre tinha algum outro acompanhamento, como macarrão, polenta, farofa ou legumes, como por exemplo batata doce, inhame ou abóbora assados.

Embora tenha apresentado, duas opções de acompanhamento, além do arroz e feijão, verifica-se uma repetição desses acompanhamentos ao longo dos dias de avaliação, se repetindo quase sempre os mesmos toda semana, por exemplo, toda semana teve polenta ou farofa ao menos uma vez, às vezes duas vezes na mesma semana. Esse fato ocorre em virtude de ser material recebido pelo Depósito de Suprimentos, em quantidade tabelar pré-estipulada.

Para constatar a presença de alimentos ricos em enxofre, com exceção do feijão, observou-se a lista de alimentos sulfurados, descritos por Mantovani e Chaud (2019), a saber: abacate, acelga, aipo, alho, amendoim, batata-doce, brócolis, castanha, cebola, couve-de-bruxelas, couve-flor, ervilha, gengibre, goiaba, jaca, lentilha, maçã, melancia, melão, milho, mostarda, nabo, nozes, ovo, rabanete, repolho e uva.

E assim considerando os alimentos ricos em enxofre, em duas ou mais preparações, com exceção do feijão, observou-se a incidência de (21,4%), pela presença de batata-doce em forma de salada ou assada, os brócolis da salada mix e do mix de legumes. A proteína foi considerada a primeira preparação com enxofre, não sendo computada na fórmula.

Ao considerarmos a variação de cores dos alimentos oferecidos no cardápio, em 14,3% dos dias houve monotonia de cores entre as preparações, como a combinação no mesmo dia, do inhame e da batata-doce, salada de pepino com estrogonofe de frango, o que demonstra necessitar de uma maior variedade de cores, uma vez que o jogo de cores de um prato além de ser um atrativo para uma alimentação prazerosa do ponto de vista de consumo (VEIROS;

PROENÇA, 2003), também pode demonstrar um cardápio falho do ponto de vista nutricional, uma vez que pode significar pouca oferta de diferentes tipos de nutrientes.

Quanto à oferta de frutas apresentou um percentual muito baixo, tendo sido ofertado apenas 1 única vez uma fruta como sobremesa, sendo ainda essa vez como opção de um doce (pudim). Durante todos os dias analisados a sobremesa foi um tipo de doce preparado, como pudins, canjica, cuscuz, doce de abóbora ou banana e gelatinas (100%).

Houve pouca associação de doce com fritura (3,6%), embora tenha aparecido doces todos os dias na sobremesa, a incidência de frituras correspondeu a 1 (um) dos dias analisados. Não há oferta de segunda opção de proteína, não sendo possível atender às questões de preferências pessoais ou certas restrições dietéticas, levando à insatisfação de alguns comensais.

De acordo com pesquisa realizada por Prado, Nicoletti e Faria (2013), que também aplicaram o método AQPC em sua pesquisa, seguindo os princípios da Ciência da Nutrição, alguns itens podem ser considerados como aspectos positivos de um cardápio e outros como aspectos negativos. As pesquisadoras consideraram como aspectos positivos a oferta de folhosos e frutas e como aspectos negativos a presença de cores iguais, duas ou mais preparações ricas em enxofre, carne gordurosa, fritura, doce e oferta de doce e fritura no mesmo dia, sendo que a partir de sua distribuição percentual no cardápio, foram classificados em: “Ótimo”, “Bom”, “Regular”, “Ruim” e “Péssimo”.

Tomando por base a classificação apresentada por Prado, Nicoletti e Faria (2013), foi realizada a classificação dos itens analisados no cardápio do PDC, de acordo com seus percentuais de ocorrência descritos no quadro 5 acima. Para tanto, foram utilizados os critérios de classificação dos aspectos positivos apresentados no quadro 6.

Quadro 6 - Critério de classificação dos aspectos positivos do cardápio

Classificação	Categorias
Ótimo	≥ 90%
Bom	75 a 89%
Regular	50 a 74%
Ruim	25 a 49%
Péssimo	< 25%

Fonte: Prado, Nicoletti e Faria (2013, p. 220).

Para a classificação dos aspectos negativos, foram utilizados os critérios de acordo com o quadro 7, a seguir.

Quadro 7 - Critério de classificação dos aspectos negativos do cardápio

Classificação	Categorias
Ótimo	≤ 10%
Bom	11 a 25%
Regular	26 a 50%
Ruim	51 a 75%
Péssimo	> 75%

Fonte: Prado, Nicoletti e Faria (2013, p. 220)

Assim, ao considerar as classificações apresentadas acima para aspectos positivos e negativos, partindo do percentual de ocorrência dos itens no cardápio, apresentados no quadro 1, o quadro 8 apresenta a classificação dos itens analisados nas preparações da cozinha do PDC no período analisado de 28 dias, quanto ao seu percentual de adequação de acordo com Prado, Nicoletti e Faria (2013).

Quadro 8 – Classificação dos itens analisados

Itens	% de ocorrência (n)	Classificação
Folhosos	100% (28)	Ótimo
Frutas	3,6% (1)	Péssimo
Cores iguais	14,3% (4)	Bom
Alimentos ricos em enxofre	21,4% (6)	Bom
Carne gordurosa	14,3% (4)	Bom
Fritura	3,6% (1)	Ótimo
Doce	100% (28)	Péssimo
Doce + Fritura	3,6% (1)	Ótimo

Fonte: Adaptado de referên, Nicoletti e Faria (2013)

Analisando-se o quadro 8 pode-se verificar que há uma maior incidência de itens analisados apresentando a classificação “Bom” e “Ótimo”, ambos 3 vezes, tendo duas ocorrências da classificação “Péssimo”, no que se refere a pouca oferta de frutas e muita oferta de doces preparados que ocorreram todos os dias no cardápio.

A oferta de folhosos todos os dias e pouca incidência de frituras associadas à oferta de doces, classificam o cardápio como “Ótimo” e nos quesitos de carnes gordurosas, alimentos ricos em enxofre e cores iguais está classificado como “Bom”, podendo-se considerar o cardápio de uma forma geral classificado como “Bom”.

O cardápio do PDC é semelhante às outras unidades do Exército, em todo o território

nacional, em virtude dos itens do Quantitativo de Subsistência recebidos do Depósito de Suprimentos, como exemplo o arroz, feijão, macarrão, açúcar e a maioria das proteínas, adquiridos por licitação. Os outros ingredientes também são adquiridos através de licitação, entretanto possuem um número maior de escolhas, mas em quantidade menor.

4.7 OPORTUNIDADES DE MELHORIA PARA A CONFECÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM COZINHAS DE QUARTÉIS

Com base nas análises realizadas e nos diversos indicadores atinentes à percepção dos comensais, apresentados no item 4.4, é relevante observar que as questões relacionadas a alimentação necessitam ser aprimoradas visando melhorar a qualidade da alimentação e os hábitos relacionados à alimentação para garantir a segurança alimentar e nutricional, que beneficiaria os militares do PDC como um todo, e ainda pode ser extensivo aos seus familiares.

Para que sejam identificadas, verificadas e propostas as possibilidades de melhoria, foram analisadas cinco dimensões, a saber:

- aquisição dos gêneros alimentícios;
- elaboração dos cardápios;
- preparação dos alimentos;
- ambiente de realização das refeições; e
- campanhas educacionais.

4.7.1 Aquisição dos gêneros alimentícios

Para analisar as possibilidades e limitações no que tange a aquisição dos gêneros alimentícios, é necessário considerar que o valor atual disponível para a preparação e confecção da alimentação é de R\$ 11,65/ dia (onze reais e sessenta e cinco centavos), por ETAPA, o que significa que é a importância em valor financeiro destinada ao custeio da alimentação de um militar, por dia, incluindo café, almoço e jantar.

Esse valor se divide em duas parcelas, Quantitativo de Subsistência (QS) no valor de R\$ 6,20 (seis reais e vinte centavos) e Quantitativo de Rancho (QR) no valor de R\$ 5,45 (cinco reais e quarenta e cinco centavos).

Quantitativo de Subsistência (QS), que é a parcela da etapa que se destina, estritamente, a aquisição de gêneros de alimentação básicos, que serão recebidos, estocados e distribuídos pela cadeia de suprimento, por intermédio dos Órgãos Provedores (OP), conforme descrito na

aquisição de matéria prima.

O Quantitativo de Rancho (QR) é a parcela da etapa comum ou complementada, que se destina à aquisição de gêneros de alimentação não recebidos e não fornecidos pelos OP às OM. É tudo aquilo que não se recebe pela cadeia de suprimento, como hortifrutícolas, temperos, sucos industrializados, frios, etc.

Assim, a diversidade e variabilidade do cardápio, relacionados aos itens básicos, é estritamente influenciada por essa complexa logística para aquisição.

A aquisição do QR é um processo um pouco mais flexível, mas ainda sujeita aos processos de licitação regional e da disponibilidade dos artigos pelos fornecedores, muitas vezes influenciados por fatores de sazonalidade. As licitações são elaboradas com base em especificações detalhadas no Catálogo de Alimentos Complementares do Exército Brasileiro (EB40-C-30.405), que relaciona os gêneros de alimentação complementares que devem ser adquiridos diretamente pelas Organizações Militares (OM) que possuem rancho organizado.

De acordo com Catálogo de Alimentos Complementares do Exército Brasileiro, são estabelecidas as características gerais dos gêneros do QR, as quais constituem o conjunto de atributos que envolvem as características gerais do artigo, as condições para o recebimento e sua conservação, além orientar os responsáveis pelos processos de aquisição do QR, na padronização dos requisitos de qualidade a serem utilizados nos termos de referência.

Os itens relacionados são aplicáveis à confecção de cardápios, de uma alimentação normal, para alimentação de militares em atividade. Assim, a aquisição do QR tem mais flexibilidade, proporcionando grande variabilidade na escolha desses produtos, e na confecção do cardápio.

Com relação as porções de cada item do QS que devem compor a refeição dos militares, conforme apresentado no quadro 9, pode ser observado que existe uma definição das quantidades diárias per capita dos artigos que podem ser utilizados, assim como um fator de correção que serve para adequar as porções brutas ao que será efetivamente utilizado para o consumo, reduzindo as perdas durante o descongelamento ou manuseio do item.

Assim, a combinação dos itens e o acréscimo dos itens de QR ficam pela responsabilidade de cada organização militar, que será analisado no item 4.7.2 no item específico sobre a elaboração de cardápio.

Entretando, nesta dimensão, a oportunidade de melhoria identificada é o aumento do recurso disponibilizado para aquisição do QR e QS, e a possibilidade de aquisição de itens QR com mais variedade, que possuem maior flexibilidade para elaboração dos cardápios.

Quadro 9 – Modelo quantitativo para confecção de cardápio semanal

BT30.407-01			
5. TABELA QUANTITATIVA DE ARTIGOS DO QS			
ARTIGO	PER CAPITA (1)	FATOR DE CORREÇÃO	QTD TABELAR (2)
CARNE BOVINA DESOSSADA CONGELADA	400g	1,2	480g
CARNE BOVINA PORCIONADA	400g	1,0	400g
CHARQUE BOVINO	300g	1,3	390g
JERKED BEEF	300g	1,3	390g
PEITO DE FRANGO DESOSSADO SEM PELE CONGELADO	400g	1,1	440g
SASSAMI DE FRANGO CONGELADO	400g	1,1	440g
CARNE SUÍNA DESOSSADA CONGELADA	400g	1,2	480g
CARNE SUÍNA COM OSSO CONGELADA	400g	1,4	560g
PEIXE CONGELADO EM POSTA	400g	1,4	560g
PEIXE CONGELADO FILÉ	400g	1,15	460g
LEITE EM PÓ	80g	1,0	80g
AÇÚCAR	60g	1,0	60g
ARROZ BENEFICIADO	120g	1,0	120g
FEIJÃO COMUM	120g	1,0	120g
FARINHA DE MANDIOCA	40g	1,0	40g
AMIDO DE MILHO	20g	1,0	20g
FARINHA DE MILHO FINA	20g	1,0	20g
MACARRÃO	100g	1,0	100g
CAFÉ TORRADO E MOÍDO	20g	1,0	20g
ACHOCOLATADO EM PÓ	25g	1,0	25g
SUCO	200ml	1,0	200ml
ÓLEO	30ml	1,0	30ml
MARGARINA	20g	1,0	20g

(1) Per Capita: corresponde ao consumo diário, por militar, do artigo considerado.
 (2) Quantidade Tabela: corresponde à quantidade per capita multiplicada pelo fator de correção do artigo considerado

Fonte: Brasil, 2021c, p. 5.

4.7.2 Elaboração dos cardápios

Este é um aspecto de muita relevância para o aprimoramento do serviço de alimentação, pois 53% dos utilizados fizeram observações negativas sobre o cardápio e 51% dos indivíduos da pesquisa apontaram o sabor como um item a ser melhorado.

Para analisar este aspecto é necessário considerar, além da definição das porções diárias para cada militar, a sazonalidade dos ingredientes e na busca de uma harmonia equilibrada, utilizando combinações diversas e quantidades apropriadas, mas sobre esse processo, observando as limitações apresentadas para a aquisição dos alimentos, pode-se obter um resultado comprometido quanto a variabilidade da matéria prima.

As oportunidades de melhoria específica desta dimensão foi abordada de maneira mais detalhada no item 4.6, contudo, a oportunidade de melhoria identificada é que os cardápios sejam elaborados, em consonância com os aspectos apresentados no item 4.6, considerando as

normas preconizadas pela instituição, mas aproveitando a flexibilidade existente para mitigar um dos fatores de desinteresse, conforme identificado no item 4.7.1, pelas refeições oferecidas pelo serviço de alimentação do PDC, e o mais importante, a possibilidade da inversão da distribuição por tipo de alimentação, que hoje apresenta um total de 57% dos indivíduos da amostra com alimentação inadequada, frente aos 43% com alimentação adequada.

4.7.3 Preparação dos alimentos

Nesta dimensão, cabe ressaltar que o referido Catálogo estabelece as características gerais dos gêneros do QR, as quais constituem o conjunto de atributos que envolvem as características gerais do artigo, as condições para o recebimento e sua conservação. As orientações ainda regulam a padronização dos requisitos de qualidade a serem utilizados nos termos de referência das licitações para os itens QS.

Contudo, a confecção do alimento vai muito além dos ingredientes disponibilizados, uma vez que as técnicas e preparações, podem gerar uma série de resultados, que culminam na aceitabilidade ou rejeição da alimentação servida, mesmo a partir da mesma matéria-prima.

Há uma restrição temporal para fornecer treinamento em técnicas culinárias, sendo necessária a maximização do tempo disponível para prática e aplicação prática das habilidades adquiridas.

A utilização de mão de obra com pouca especialização para manipular e preparar é um fator que contribui negativamente para a qualidade das refeições que são servidas no serviço de alimentação do PDC, e em que pese haver diversos profissionais qualificados para as atividades a serem desenvolvidas, em razão da quantidade de comensais, os profissionais da área necessitam do apoio de soldados e recrutas, até para a execução das tarefas mais pesadas e que exigem menos qualificação.

Normalmente, o pessoal do serviço de apoio é oriundo do serviço militar obrigatório, que pode variar em termos de duração e condições, sendo que a maioria não permanece no local de trabalho por mais de um ano, contando ainda o tempo de formação para emprego militar, não sendo suficiente para um aprendizado consolidado.

Assim, a contratação de poucos elementos, de nível técnico específico, temporário ou prestador de tarefa por tempo certo, para coordenação dos preparos é mais viável para obter um efetivo mínimo capacitado e os soldados do efetivo variável, empregados como auxiliares de cozinha.

Sendo assim, a oportunidade de melhoria para esta situação seria contratação de pessoal

especializado em técnicas culinárias, para reforçar a equipe de profissionais e o fornecimento de qualificação profissional, como por exemplo no SENAC ou por meio de parcerias público privadas, para uma fração dos militares do serviço militar obrigatório, de modo que eles possam prestar um serviço de maior qualidade e ter uma formação profissional ao terminar o tempo obrigatório no Exército.

A capacitação deve abordar também os riscos de contaminação e proteger a saúde dos consumidores, estabelecendo confiança na qualidade e segurança dos alimentos. Os temas abordados incluem: boas práticas de higiene, manipulação segura de alimentos, prevenção de contaminação e requisitos regulamentares. Isso envolve práticas como lavagem das mãos, armazenamento adequado, prevenção de contaminação cruzada e conformidade com normas governamentais.

A otimização do preparo, calculando e definindo as quantidades de alimentos a serem preparadas, por meio da análise de registros históricos, é uma medida que pode evitar o desperdício e garantir a melhor qualidade da alimentação.

A manutenção e renovação dos equipamentos de preparação de alimentos são fundamentais para atender às necessidades de uma grande quantidade de pessoas alimentadas, como 2700 comensais, garantindo eficiência e qualidade na preparação. A otimização do preparo envolve o uso de equipamentos adequados, como caldeiras para carnes mais fibrosas, contribuindo para a satisfação dos consumidores. No entanto, a disponibilidade desses equipamentos é limitada pela qualificação da mão de obra e pela capacidade da rede elétrica para suportar equipamentos adicionais.

Os processos de preparo de cada alimento também são tão importantes quanto a qualificação da mão de obra e equipamentos adequados. Um exemplo da necessidade de ter processos bem definidos, como descrito em *Ciência e Tecnologia dos Alimentos* (DELFINO; CANNIATTI-BRAZACA, 2010), o feijão (*PHASEOLUS VULGARIS L.*) que é um alimento culturalmente faz parte da alimentação do brasileiro, pode levar ao desconforto gástrico como não passe pela preparação ou processamento adequado. Isso ocorre devido à presença de oligossacarídeos não digestivos, como a estaquiose e rafinose, que não são digeridos pelas enzimas intestinais e uma vez que são ricos em aminoácidos sulfurados e que podem causar flatulências. O simples processo de remolho dos grãos é suficiente para reduzir a presença dos compostos flatulentos. A autora observou ao longo dos anos de trabalho, muitos relatos negativos sobre a questão da digestibilidade da refeição, e assim a padronização de procedimentos com relação a essa produção é de vital importância.

4.7.4 Ambiente de realização das refeições

Considerando que 29% dos usuários expressaram insatisfação com a higiene da alimentação, 31% apresentam observações negativas sobre a apresentação e 36% reclamaram devido as instalações e também considerando o elevado efetivo de comensais diariamente, até 2750 indivíduos, é essencial que este seja um ponto focal para as oportunidades de melhoria a serem implementadas, pois é a ocasião que os comensais estabelecem suas percepções sobre o serviço de alimentação oferecido.

Neste ponto, pelos resultados da pesquisa, pode ser observado que existem diferenças da opinião dos entrevistados em função do nível hierárquico, o que pode ser explicado pela quantidade de comensais que cada serviço atende. Considerando o nível mais crítico, que é o serviço de alimentação para cabos e soldados, 53,19% dos indivíduos fizeram observações sobre a higiene do local, enquanto 59,57% dos participantes da pesquisa apontaram pontos negativos em relação as instalações e equipamentos, como por exemplo os balcões térmicos. É preciso considerar que o ato do fornecimento do alimento para o consumidor final é a última etapa de um processo que depende de várias etapas sensíveis, como a obtenção de produtos de qualidade, elaboração dos cardápios e manipulação e preparo dos alimentos. De nada este processo ter sido bem conduzido se não for transmitida confiança aos comensais por ambientes limpos, uma boa apresentação das refeições e na temperatura adequada com materiais de consumo individual (pratos, talheres e copos) bem higienizados.

A aplicação de medidas para corrigir as falhas pelos responsáveis técnicos pelos setores, visando à melhoria da percepção dos utilizadores, requer mão de obra para a execução das atividades, um esforço contínuo de fiscalização e orientação técnica além de recursos para obtenção dos equipamentos necessários ou para a realização das manutenções necessárias.

Ao adotar as oportunidades de melhoria na área do ambiente de realização das refeições, haverá um tratamento dos pontos críticos específicos identificados durante a pesquisa e a implementação de medidas de controle direcionadas, proporcionado um ambiente mais agradável e confiável para quem utiliza os serviços de alimentação, contribuindo também para a segurança dos alimentos e a garantia da segurança alimentar e nutricional.

4.7.5 Campanhas educacionais

Considerando o desconhecimento do Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, conhecido somente por 16,01% dos entrevistados, as campanhas

educacionais podem contribuir para melhorar o nível de conscientização sobre uma alimentação mais saudável, os benefícios e possibilidades de utilização e combinação de alimentos e mesmo que os indivíduos ainda não façam suas refeições por meio do serviço de alimentação do PDC, poderão ter consciência de fazer escolhas mais saudáveis para alimentos que vão consumir e essas escolhas podem ser extensivas aos seus familiares.

Para a divulgação das campanhas educacionais, foram identificados os seguintes canais, que por já existirem e serem utilizados rotineiramente no PDC, podem contribuir sobremaneira para divulgação de notas, textos explicativos, divulgação de cartazes e as demais formas de comunicação para transmitir as mensagens desejadas:

- 1) parceria comunicação social – essa parceria pode trazer resultados bastante significativos, pois utiliza a expertise de preparação de mensagens e transmissão de conteúdos no auxílio da preparação das campanhas;
- 2) cartazes informativos nos locais de alimentação – por meio dos cartazes colocados em pontos estratégicos, como no acesso, é possível divulgar por imagens e textos curtos ideias sobre alimentação saudável;
- 3) notas em boletins internos de divulgações de ordens e notícias – a utilização deste canal é útil para transmitir trechos do Guia Alimentar, dando amplo conhecimento aos militares;
- 4) Informativos por meio do serviço de comunicação (e-mail) – a utilização de extratos sobre Segurança Alimentar e Nutricional transmitidos pelos e-mails funcionais, possibilitando a divulgação de informações relevantes para a conscientização sobre os benefícios da alimentação saudável.

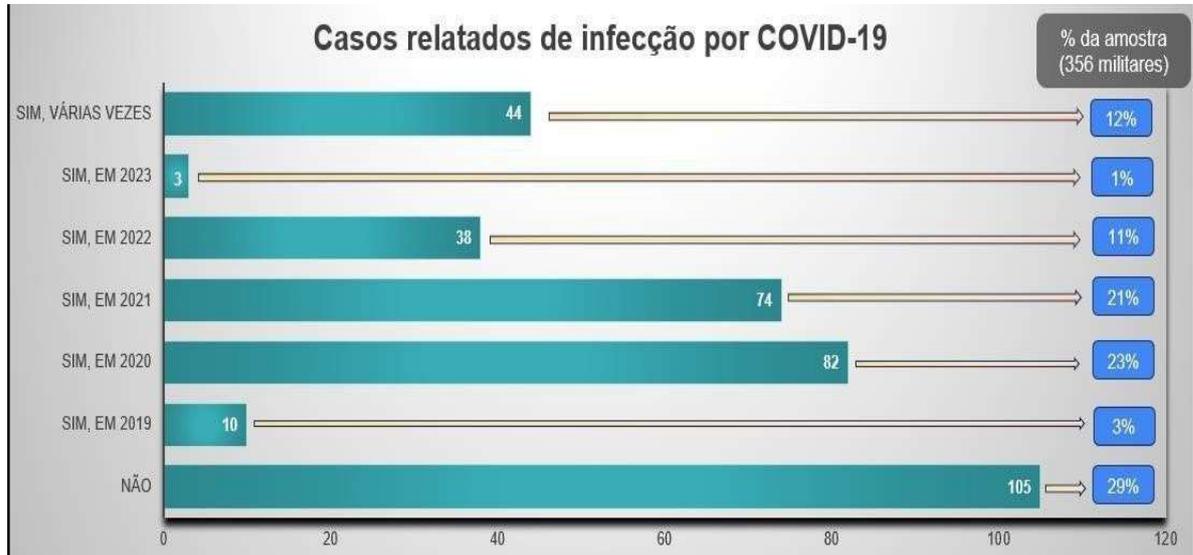
O aprimoramento dos processos realizados rotineiramente e a adoção gradativa das oportunidades de melhoria apresentadas podem contribuir para melhorar o nível de satisfação dos utilizadores do serviço de alimentação assim como contribuir para melhorar os níveis de saúde dos militares do PDC por meio de uma alimentação mais saudável.

4.8 VERIFICAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE A REALIZAÇÃO DAS REFEIÇÕES NO RANCHO COM CASOS DE INFECÇÃO PELO VÍRUS COVID-19

Para avaliar a relação da utilização do refeitório do PDC para a realização das refeições e relatos de casos de infecção por COVID-19, em decorrência da crise sanitária mundial por infecção pelo vírus SARS-CoV-2, foi elaborado um gráfico que apresenta como ocorreram os casos de infecção pelo vírus desde 2019, fazendo um registro do número de casos informados

com a representatividade do espaço amostral, como pode ser visto na figura 24.

Figura 13 – Distribuição dos casos de infecção por COVID-19 por anos nos militares do PDC



Fonte: A autora, 2023

Para analisar como foi a frequência informada pelos participantes da pesquisa ao serviço de alimentação do PDC, as variáveis foram categorizadas em duas classes, sendo uma as do que responderam que SEMPRE ou MUITAS VEZES para a realização das refeições no refeitório do PDC. A outra classe corresponde aos que responderam que NUNCA ou POUCAS VEZES realizam suas refeições no refeitório do PDC. Os resultados são apresentados na tabela 14.

Tabela 14 – Utilização do serviço de alimentação no refeitório do PDC

FREQUENCIA DE UTILIZAÇÃO DO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO NO REFEITÓRIO DO PDC	
SEMPRE/ MUITAS VEZES	241
NUNCA/ POUCAS VEZES	115
TOTAL	356

Fonte: A autora, 2023

Outra informação relevante é que essa população tem direito ao uso do Sistema SAMMED, que inclui o Instituto de Biologia do Exército, unidade de análises clínicas e biológicas, que desde o início da pandemia, dispunha de kits para realização de testes para COVID-19, teste de anticorpos e testes de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), técnica usada para detectar a presença de material genético do vírus SARS-CoV-2.

Para qualquer sintoma da doença apresentado na época, os militares eram conduzidos

ao referido instituto para realização dos testes e afastamento, se fosse o caso, a fim de evitar a disseminação da doença entre os outros, e baixas ao serviço. Para o indivíduo com suspeita de infecção, era relevante a realização do teste, para fim de afastamento do trabalho e tratamento, por se tratar de doença grave na época. Os resultados dos exames ficam gravados em ficha virtual do laboratório para cada indivíduo, permitindo o acompanhamento de sua saúde.

Assim, parte dos indivíduos optou pelo uso do refeitório do PDC, que desde o início da pandemia, adotou várias medidas de prevenção à infecção de COVID-19, como distanciamento entre as pessoas e as mesas, uso obrigatório de máscaras antes do consumo, etc. Mesmo assim muitos militares preferiam o consumo de marmitas ou similares, quando ocorreu o lockdown no Rio de Janeiro.

Após o período crítico, uma parcela dos indivíduos tinha ainda a preferência de se ausentar do PDC para realizar suas refeições em restaurantes nas imediações. Para a apresentação do resultado, foi utilizado a mesma categorização que foi utilizada para medir a frequência de utilização do refeitório do PDC, ou seja, uma categoria que obteve respostas de SEMPRE e MUITAS VEZES e outra categoria com NUNCA e POUCAS VEZES.

Cabe ressaltar que para esta questão, dois participantes deixaram de participar, totalizando uma amostra de 354 indivíduos.

Tabela 15 – Frequência de ida aos restaurantes em detrimento ao serviço de alimentação do PDC

FREQUENCIA DE IDA A RESTAURANTES	
SEMPRE/ MUITAS VEZES	76
NUNCA/ POUCAS VEZES	278
TOTAL	354

Fonte: A autora, 2023.

De todos que participaram da pesquisa, 27,5% declararam que possuem receio de contaminação por COVID-19 no refeitório ou em restaurante. Ou seja, mesmo após o período mais crítico de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), mais de um quarto dos militares ainda mantem a preocupação de se contaminarem pelo vírus SARS-CoV-2 por ocasião da realização das refeições.

Com base nas informações obtidas, pela análise da tabela 16, podemos constatar que dos 241 indivíduos que utilizam o serviço de alimentação do PDC regularmente, 163 relataram já ter sido infectados pelo menos uma vez pelo vírus SARS-CoV-2, o que equivale a 65%.

Contudo, para verificar se existem evidências suficientes para afirmar que existe

associação entre a utilização do serviço de alimentação do PDC e a contaminação por COVID-19, é necessário a realização dos testes estatísticos.

Como foram identificadas frequências esperadas menores que 5, o teste empregado para verificar a associação das duas variáveis categóricas, foi o Teste Exato de Fisher. Os resultados do teste estão na tabela 16.

Tabela 16 – Resumo numérico do Teste exato de Fisher para verificação de do relação da frequência ao rancho com a contaminação por COVID-19

Frequência que realiza refeições no Rancho	Historico de infecção por COVID-19	Não possui historico de infecção	X ²	Valor de p calculado
Sempre	25,3%	14,9%	7,3842	0,06465
Muitas vezes	20,5%	7%		
Raramente	14,3%	3,7%		
Nunca	10,4%	3,9%		
Total	70,5%	29,5%		

Fonte: A autora, 2023.

Após a realização do teste, pode ser verificado que o valor calculado para a estatística do teste (X²) foi de 7,3842, com o valor de 0,06061 de probabilidade (p) de existir a relação entre as variáveis.

Como o valor de p é superior ao valor estabelecido para o nível de significância adotado (5%), pode-se concluir que a hipótese nula (H₀) é válida e que NÃO existe relação entre a frequência de quem utiliza o serviço de rancho do PDC e a contaminação por COVID-19.

Considerando uma análise mais específica das fases da pandemia, fazendo uma divisão em dos grupos, sendo que o Grupo I compreende os indivíduos infectados na moldura temporal de 2019, com os primeiros relatos de caso de COVID-19, até o dia 07 de março de 2022, data da publicação do Diário Oficial do Rio de Janeiro flexibilizando as medidas restritivas para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da COVID-19. O Grupo II que compreende os indivíduos que não foram infectados, ou não possuem registro de infecção, e os que foram infectados após as medidas de flexibilização.

Para estes dois grupos foi realizada uma análise para identificar se existe alguma relação entre os indivíduos que frequentam o serviço de alimentação com regularidade terem maior probabilidade de serem contaminados.

O teste empregado para verificar a associação das duas variáveis categóricas, foi o Teste Qui-quadrado e os resultados do teste estão na tabela 17.

Tabela 17 – Resumo numérico do Teste Qui-quadrado para verificação de relação da frequência no rancho entre os Grupos I e II (**)

Frequência de refeições no Rancho	Grupo I	Grupo II	X ²	Valor de p calculado
Sempre ou muitas vezes	39,3%	28,4%	0,2484	0,6182
Raramente ou nunca	19,7%	12,6%		
Total	59%	41,0%		

** Grupo I - indivíduos infectados na moldura temporal de 2019, com os primeiros relatos de caso de COVID-19, até o dia 07 de março de 2022 e o Grupo II - indivíduos que não foram infectados, ou não possuem registro de infecção, e os que foram infectados após as medidas de flexibilização

Fonte: A autora, 2023.

Analisando os resultados encontrados no teste, pode ser verificado que o valor calculado para a estatística do teste (X²) foi de 0.2484, com o valor de 0,6182 de probabilidade (p) de existir a relação entre as variáveis.

Como o valor de p é superior ao valor estabelecido para o nível de significância adotado (5%), pode-se concluir que a hipótese nula (H₀) é válida e que NÃO existe relação entre a frequência de quem utiliza o serviço de rancho do PDC e a contaminação por COVID-19.

Com os resultados das análises realizadas, considerando diversos vieses de abordagem, pode se afirmar que a relação da utilização do serviço de alimentação do PDC para a realização das refeições e relatos de casos de infecção por COVID-19, em decorrência da crise sanitária mundial por infecção pelo vírus SARS-CoV-2, são casuais, ou seja, não existe maior probabilidade de contaminação para os indivíduos que realizam suas refeições nos refeitórios do PDC.

Neste aspecto, é relevante lembrar que o setor adotou as medidas de prevenção necessárias, conforme o período da pandemia e a determinação da legislação sanitária em vigor de cada período, e assim para apontar as oportunidades de melhoria específicas, foi elaborado o Manual de Boas Práticas, de forma a padronizar os procedimentos já adotados, para evitar casos de contaminação por COVID-19, em caso de nova crise sanitária.

4.9 MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE PROCEDIMENTOS DE ARMAZENAMENTO E MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS

O Manual de Boas Práticas é o produto do Mestrado, resultado do aperfeiçoamento do manual existente no setor, visando a padronização dos procedimentos de armazenamento e manipulação dos alimentos na produção de refeições, dentro de padrões adequados de higiene

e condições nutricionais, além de conter um plano de contingência, voltado para prevenção de transmissão de doenças infecciosas respiratórias, que poderá ser adotado no Palácio Duque de Caxias, e poderá ter proveito em outras unidades do Exército Brasileiro quanto em outras unidades do Exército Brasileiro.

O aprimoramento do manual, voltado à prevenção de COVID-19, tem também a função de responsabilidade e prestação de contas, dando mais segurança e garantia de que as todas as partes envolvidas, incluindo os comensais, tenham consciência de seu papel, para que compreendam suas responsabilidades em seguir as medidas estabelecidas.

Em caso de novas diretrizes governamentais, o manual deve ser atualizado e adaptado, para reproduzir as regulamentações em vigor, garantindo que a execução das práticas esteja alinhada com as recomendações. Novas adaptações devem ocorrer conforme a evolução da pandemia.

O Manual de Boas Práticas elaborado está no Apêndice C.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa em tela apresentou um panorama da situação de SAN da população específica, que representa uma amostra dos militares do EB, levantado a partir dos resultados dos questionários aplicados, em confluência aos indicadores socioeconômicos, de saúde, as percepções com relação à alimentação e ao refeitório, no recente cenário pós-pandêmico.

Inicialmente a pesquisa demonstrou que mais da metade (56%) dos indivíduos pesquisados possuem uma alimentação inadequada e que existe relação direta com os indicadores socioeconômicos, como renda e escolaridade. A alimentação adequada aumenta na proporção em que aumentam as renda e a escolaridade, entretanto grande parte dos indivíduos que possuem renda que possibilita o acesso à alimentos de qualidade e boa escolaridade, que teoricamente, inclui conhecimentos sobre alimentação e nutrição, não possuem alimentação adequada, ou seja, estes aspectos não são suficientes para garantir a alimentação adequada e consequentemente a SAN, pois existem diversos fatores que podem impedir esta condição, como por exemplo interesses pessoais, questões culturais, políticas públicas, dentre outros, sendo um fator de bastante relevância.

Nesse estudo foi possível verificar que o grau de escolaridade influenciou significativamente a SAN dessa comunidade. A relação entre a escolaridade e o tipo de alimentação adequada pode ser observada por meio de vários aspectos.

O primeiro está relacionado ao conhecimento nutricional, pois indivíduos com maior educação muitas vezes possuem mais acesso e maior conhecimento sobre nutrição e saúde, que possibilita maior discernimento para a escolha dos alimentos, e assim uma alimentação mais equilibrada e saudável.

Entretanto, cabe salientar que por si só, um alto nível de estudo não irá garantir que o indivíduo estará na condição de segurança alimentar e nutricional. Esse fato pode ser devido a múltiplos fatores, como cultura e hábitos adquiridos ao longo da vida, falta de interesse no conhecimento sobre SAN ou pouca determinação para mudanças, conveniência para aquisição de alimentos de preparação mais fácil, influências externas, como marketing ou social, dentre outros.

Houve influência também entre o tipo de alimentação e a idade. Os padrões alimentares são afetados diretamente por essa variável, que possui relação com a escolaridade e renda, já que, normalmente, indivíduos com maior grau de escolaridade têm melhores oportunidades de emprego e por consequência ocupações com melhor remuneração. Isso acarreta a possibilidade e a capacidade da aquisição de alimentos suficientes e nutritivos.

Ademais, apenas 16% dos entrevistados tem conhecimento sobre o Guia Alimentar para a População Brasileira. A divulgação do guia e campanhas educativas no ensino escolar fundamental e médio, contribuiria muito para uma população mais saudável, em virtude do desenvolvimento de cada indivíduo já consciente sobre hábitos saudáveis, iniciando suas escolhas desde cedo. Entretanto no meio institucional do Exército, mesmo que tardiamente ao desenvolvimento intelectual, a divulgação de campanhas educacionais pode esclarecer e contribuir para o melhor entendimento sobre a segurança alimentar e nutricional.

Considerando a relação entre o tipo de alimentação e o sexo, pôde-se constatar que existe uma diferença significativa entre os sexos. A distribuição é mais equilibrada no sexo feminino, com prevalência para o tipo de alimentação adequada (55%), enquanto que para o sexo masculino o desequilíbrio é mais acentuado, prevalecendo o tipo de alimentação inadequada (63%). Existe uma complexa interação entre fatores que influenciam cada sexo, como a pressão social e a imagem, principalmente para o sexo feminino, levando a um maior interesse em uma alimentação adequada para manutenção do peso e da saúde.

Em análise sobre a diferença das distribuições do IMC em relação aos tipos de alimentação, observou-se que os indivíduos com alimentação inadequada tendem a ter um IMC maior do que os com alimentação adequada. O desequilíbrio da alimentação e o consumo de ultraprocessados são em grande parte responsáveis pelo aumento do IMC. Mas há outros fatores que podem influenciar o IMC, como a predisposição genética e o metabolismo basal individual.

Contemplando a associação direta entre fatores/atitudes de risco à saúde e o tipo de alimentação, pode-se concluir que a escolha entre os hábitos que colocam a saúde em risco e o tipo de alimentação tem uma relação estatisticamente significativa, indicando que o autocuidado, com as escolhas de alimentação e o distanciamento de atitudes deletérias estão vinculadas em indivíduos que tem preocupação com a saúde, desejável em qualquer comunidade, mas ainda mais importante no meio militar.

A frequência dos casos relatados de Doenças Crônicas Não Transmissíveis tem baixa incidência na população do estudo e tem progressão proporcional à idade. Essa situação é compatível com a esperada para os indivíduos do ramo militar e as atividades específicas desempenhadas dentro das forças armadas, que exige uma boa condição de saúde, incluindo a ausência de condições médicas graves que possam interferir no desempenho das funções.

Considerando a percepção dos militares quanto ao serviço de alimentação, no geral mais da metade da população possui alguma crítica em relação ao mesmo. As críticas se diferem quanto ao refeitório em questão. Enquanto que nos postos mais altos, o cardápio é o principal apontamento, já nos níveis hierárquicos iniciais, as maiores observações são sobre o ambiente.

O ponto que é identificado com maior consistência em todos os serviços é quanto ao SABOR da alimentação que é oferecida, pois cerca de 50% de todos participantes identificaram esta questão como uma insatisfação sobre o serviço de alimentação. As críticas se concentram no aspecto que mais incomoda, muitas vezes deixando em segundo plano outras questões que também podem ser importantes, mas que acabam perdendo relevância devido à ênfase dada ao principal ponto de insatisfação.

Foram apontadas oportunidades de melhoria para o serviço de alimentação, que tem como objetivo final evitar a rejeição à alimentação ofertada para o horário de almoço, aprimorando os pontos identificados na pesquisa, reduzindo a exposição dos indivíduos a ingestão de alimentos de origem duvidosa ou ultraprocessados ou ainda uma alimentação inadequada, carência de micronutrientes e sobrepeso e obesidade, além de se expor a doenças transmitidas por alimentos (DTA), assim como a contaminação por SARS-CoV-2 e outras doenças.

Sobre a análise do cardápio, a partir dos métodos propostos, conclui-se que os cardápios elaborados seguem as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira, com disponibilização de alimentos in natura ou minimamente processados, pouca oferta de ultra processados, moderação no uso do sal, açúcar e gorduras, evidenciando a preocupação da promoção de uma alimentação saudável e equilibrada, mas com pouca variabilidade em virtude dos recursos disponibilizados. A confecção da alimentação possui uma série de limitações, como o grande volume de produção, aquisição da matéria-prima, qualificação e rotatividade dos manipuladores, disponibilidade e uso dos equipamentos. Essas limitações são um conjunto que impactam diretamente na qualidade do produto final e na satisfação dos usuários do serviço. Por fim, parte dos frequentadores deixam o refeitório e procuram outras alternativas para alimentação.

A pesquisa ainda constatou a insegurança relacionada à infecção pelo vírus SARS-CoV-2 em 27,5% dos indivíduos, apesar da decretação do fim da pandemia e relacionou ainda os casos de infecção pelo vírus SARS-CoV-2, no espaço temporal da pandemia e a utilização dos refeitórios no mesmo período, com a aplicação de testes de hipóteses, validando que não houve relação entre a frequência da unidade de alimentação e nutrição e o aumento do número de indivíduos infectados.

Com base nos resultados obtidos, relacionados a observações apontadas quanto ao serviço de alimentação e da análise qualitativa do cardápio, foram construídas propostas de melhorias para o Setor de Aproveitamento do PDC ou qualquer outro quartel.

A partir da presente pesquisa foi possível obter informações sobre as escolhas

alimentares individuais e o tipo de alimentação dos indivíduos, possibilitando a elaboração de um panorama sobre a segurança alimentar e nutricional do público alvo, que poderá auxiliar na tomada de decisões para o planejamento de um ambiente saudável, com refeições seguras e prevenção de sobrepeso e obesidade, por meio de melhorias a serem implementadas nas cozinhas e refeitórios.

Por fim, reconhecendo que a temática de relação entre a SAN e indicadores socioeconômicos já tenha sido explorado em outros grupos populacionais, a pesquisa em questão se torna inédita ao focar um grupo exclusivo e restrito, composto unicamente por militares e tem por objetivo ser representativa para estudos visando a promoção da SAN dentro da Força. Qualquer intervenção decorrente do estudo, dada a grande demanda de alimentos e logística do Exército, pode ter uma repercussão significativa nos sistemas alimentares, em várias regiões do país.

O conceito de SAN mudou e vem sendo aprimorado ao longo dos anos, é importante também que os manuais de alimentação do Exército acompanhem essa evolução, numa melhoria contínua, sendo assim fundamental, não apenas atender às necessidades alimentares das tropas, mas também promover a segurança alimentar e nutricional, a sustentabilidade agrícola e o desenvolvimento das comunidades locais (Agricultura Familiar).

Por se tratar de uma amostra limitada ao efetivo do PDC, que representa apenas uma fração de todo o efetivo do EB, tanto dentro do estado do Rio de Janeiro e do país como um todo, a presente pesquisa pode apresentar limitações, mesmo que tenha sido realizada com metodologias validadas cientificamente, sendo recomendado estudos complementares e em outras Unidades do EB, que possibilitem ter um panorama mais completo da segurança alimentar e nutricional de seu efetivo.

6 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Isis Kelma Figueiredo de; CUNHA, Katiane da Costa. Hábitos alimentares e estado nutricional dos bombeiros militares de Belém, Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 15, n. 91, p.113-127, mar./abr. 2021.

AGUIAR, O. B. de ., & Padrão, S. M.. (2022). Direito humano à alimentação adequada: fome, desigualdade e pobreza como obstáculos para garantir direitos sociais. *Serviço Social & Sociedade*, (143), 121–139. <https://doi.org/10.1590/0101-6628.274>

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **COLOG: D Abast PUBLICAÇÕES PADRONIZADAS: CATÁLOGO DE MATERIAIS DOS ITENS DE SUBSISTÊNCIA**. Brasília, DF: Comando Logístico, 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Doutrina de Alimentação e Nutrição**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2018a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Manual de Alimentação das Forças Armadas**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2010a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Catálogo de Alimentos do Exército Brasileiro** (EB40-C-30.403). Portaria DAbst/ C Log /C Ex no 158 - COLOG, de 02 de outubro de 2020. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2020a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Logístico. **Portaria nº D Abst/ C Log /C Ex n ° 280 de 8 de dezembro de 2021**. Aprova as Instruções Reguladoras sobre procedimentos para o Setor de Aproveitamento no âmbito do Exército – IRPSAEx (EB40-IR-30.406). Brasília, DF: Comando Logístico, 2021a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Logístico. Diretoria de Abastecimento. **Boletim Técnico: Programa de Auditoria em Segurança dos Alimentos (PASA)**. Brasília, DF: Comando Logístico, 2020b.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Logístico. Diretoria de Abastecimento. **Boletim Técnico de Padronização do Consumo dos Artigos do Quantitativo de Subsistência**, 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2021c.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Militar do Leste. **Histórico do Palácio Duque de Caxias**. Rio de Janeiro: Comando Militar do Leste, 2015a. Disponível em: <https://www.cml.eb.mil.br/historico-do-palacio-duque-de-caxias.html>. Acesso em: 02 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Portaria nº 316-EME, de 03 de novembro de 2018**. Aprova o Plano de Integridade do Exército Brasileiro. Brasília: Chefe do Estado-Maior do Exército, 2018b.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Ministério da Defesa conta mais de 34 mil mulheres em seus quadros**. Brasília: Ministério da Defesa, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ministerio-da-defesa-conta-com-mais-de-34-mil-mulheres-em-seus-quadros>. Acesso em: 20 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Regulamento de Segurança dos Alimentos das Forças Armadas**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2015b. Disponível em: https://www.defesa.gov.br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/logistica_mobilizacao/md42_r_01_regulamento_de_seguranca_dos_alimentos_das_forcas_armadas_2015.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de implementação do quesito Raça/Cor/Etnia**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018c. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_implementacao_raca_cor_etnia.pdf. Acesso em: 22 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 02 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021- 2030**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013**. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//portaria-874-16-maio-2013.pdf>. Acesso em: 02 out. 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010**. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm. Acesso em: 16 ago. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980.** Estatuto dos militares. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. Brasília, DF: Presidência da República, 1980. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6880.htm. Acesso em: 07 out. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006.** Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF: CONSEA, 2006. Disponível em: www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-segurancaalimentarenutricional#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.346%2C%20DE%2015,quada%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 29 jul. 2022.

BURITY, Valéria *et al.* **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional.** Brasília, DF: ABRANDH, 2010.

COMMITTEE ON WORLD FOOD SECURITY (CFS). **Coming to terms with terminology:** Food Security. Nutrition Security. Food Security and Nutrition. Food and Nutrition Security. Roma: FAO; 2012. Disponível em: https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/cfs/doclibrary/CFS%20Terminology%2016%20July%202012_rev2.pdf. Acesso em: 10 ago. 2022.

DELFINO, Ricardo de Araújo *et al.*, **Interação de polifenóis e proteínas e o efeito na digestibilidade proteica de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivar Pérola.** Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 30(2): 308-312, abr.-jun. 2010.

DOENÇAS cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida: Sistema Único de Saúde faz assistência, da prevenção ao tratamento; saiba quais são os principais sinais e sintomas. [Brasília]: Serviços e Informações do Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-caoa-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida>. Acesso em: 10 nov. 2022.

GABE, Kamila Tiemann; JAIME, Patricia Constante. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 785-796, abr. 2019. Disponível em: <https://www.ambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/development-and-testing-of-a-scale-to-evaluate-diet-according-to-the-recommendations-of-the-dietary-guidelines-for-the-brazilian-population/E76FDF44ABBD93D969B35CDA19AA3E97>. Acesso em: 12 out. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas 2021.** 10. ed. Bruxelas: IDF, 2021. Disponível em: https://idf-org.translate.google/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc. Acesso em: 06 out. 2022.

MARINS, Bianca Ramos; TANCREDI, Rinaldini C. P. GEMAL, André Luís (orgs.). **Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas.** Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2014. Disponível em: https://www.epsjv.maluf.br/sites/default/files/seguranca_alimentar_vigilancia_0.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

MALUF, Renato S.; REIS, Márcio C. dos. Conceitos e princípios de segurança alimentar e nutricional. *In*: ROCHA, C; BURLANDY, L; MAGALHÃES, R. (Orgs.) **Segurança Alimentar Nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013, p. 15-42.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org>. Acesso em: 16 mar 2024.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. **El futuro de la alimentación y la agricultura: tendencias y desafíos: versión resumida**. FAO, 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6881s.pdf>. Acesso: 03 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição**. Brasília, DF: OPAS; 2017. Disponível: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34289>. Acesso: 02 out. 2022.

PEIXOTO, Fernanda Carvalho. **A defesa alimentar como contribuição às capacidades militares de pronta resposta estratégica, sustentação logística e proteção do Exército Brasileiro**. 101 fls. 2021. Tese (Doutorado em Ciências Animais) – Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília, DF, 2021.

PENSSAN. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil, 2: II VIGISAN: relatório final**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert; Rede PENSSAN, 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

PRADO, Bárbara Grassi; NICOLETTI, Ana Lídia; FARIA, Cássia da Silva. Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Cuiabá- MT. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, n. 15, v. 3, p. 219-223, 2013.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodología de la investigación**. 3.ed. México: McGraw Hill, 2003.

SANTOS, Eduardo Oliveira dos *et al.* Análise do índice de massa corporal dos policiais do 19o Batalhão da Polícia Militar do interior do estado de São Paulo. **Revista Corpoconsciência**, v. 21, n. 3, 2017.

SANTOS, Helen Mara dos; TEIXEIRA, Estelamar Maria Borges; VIEIRA, Patrícia Maria. Perfil nutricional e hábitos alimentares de Policiais Militares. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, 2021.

SINDEMIA global da obesidade, desnutrição e mudanças climáticas: relatório da Comissão The Lancet. [S.l.]: Comissão The Lancet sobre Obesidade, 2019. Disponível em: https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

SOARES *et al.*, Tamires da Cunha. Ações de Educação Alimentar e Nutricional para oficiais do Exército Brasileiro: um relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 2, p. 01-14, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCBM). **Obesidade atinge mais de 6,7 milhões de pessoas no Brasil em 2022**. SBCBM, 2023. Disponível em: [https:// www.sbcbm.org.br/obesidade-atinge-mais-de-67-milhoes-de-pessoas-no-brasil-em-2022/](https://www.sbcbm.org.br/obesidade-atinge-mais-de-67-milhoes-de-pessoas-no-brasil-em-2022/). Acesso em: 19 out. 2023.

SOUZA, Beatriz Silva Rodriguez de *et al.* Avaliação nutricional e nível de atividade física de policiais militares do município de São Paulo. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, v. 17, n. 175, dez. 2012.

SOUZA, Bruna Fernanda do Nascimento J. de *et al.* (In)segurança alimentar no Brasil no pré e pós pandemia da COVID-19: reflexões e perspectivas. **InterAm J Med Health**, v. 4, 2021.

VEIROS, Marcela Boro; PROENÇA, Rossana. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição - Método AQP. **Nutrição em pauta**, São Paulo, v. 11, n. 62, p. 36-42, set./out. 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/236832762_Avaliacao_Qualitativa_das_Preparacoes_do_Cardapio_em_uma_Unidade_de_Alimentacao_e_Nutricao_-_Metodo_AQPC. Acesso em: 12 out. 2022.

APÊNDICE A - Perguntas do questionário aplicado

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) - QUESTIONÁRIO

ESCLARECIMENTO AOS PARTICIPANTES:

O presente questionário se destina aos militares do Palácio Duque de Caxias (PDC), usuários ou não do Serviço de Aproveitamento e tem por finalidade reunir informações sobre os hábitos alimentares individuais, condições de vida e escolhas favoráveis à saúde de cada indivíduo, além de avaliar a aceitação do serviço de alimentação em refeitório por quem o utiliza.

As respostas são individuais, anônimas e protegidas, e serão utilizadas exclusivamente para análises estatísticas e mensuração do nível de segurança alimentar dos participantes. O objetivo final é apontar ações voltadas para a promoção da saúde dos militares e oportunidades de aprimoramento do serviço de alimentação do Exército Brasileiro.

A alimentação adequada e saudável influencia diretamente a saúde, diminui o risco de doenças não transmissíveis e aumenta a expectativa de vida.

TÍTULO: Fatores relacionados à alimentação de militares do Exército Brasileiro: um panorama da condição de Segurança Alimentar e Nutricional

OBJETIVO DO ESTUDO:

Estabelecer um panorama da condição de Segurança Alimentar e Nutricional, sob a ótica de diferentes indicadores, em militares do Exército Brasileiro, pertencentes ao efetivo lotado nas organizações militares que estão localizados no Palácio Duque de Caxias.

TÓPICOS DO QUESTIONÁRIO:

Dados socioeconômicos, condições de saúde, hábitos de vida e de alimentação.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO:

A pesquisa é de caráter voluntário e anônimo. Sua participação é muito importante para nós. Entendemos o seu direito de optar em declinar em responder. Caso você não queira participar do estudo, isto não irá interferir em sua carreira.

A pesquisa só será realizada com o consentimento dos envolvidos. Se durante a participação o entrevistado não se sentir confortável, poderá se retirar dela quando desejar, sem qualquer prejuízo ou justificativa.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Caso aceite em participar da pesquisa, basta clicar no ícone "Participo que li e concordo com os termos apresentados no termo de consentimento em anexo" e seguir respondendo as perguntas.

RISCOS: Esta pesquisa apresenta uma dimensão de risco mínima, porém ao responder o questionário o participante pode sentir-se constrangido ou cansado. Pode haver, também o risco de se sentir desconfortável ao compartilhar informações pessoais sobre os tópicos explorados, por não achar adequado. Visando minimizar tais riscos será assegurado ao participante explorar todas as questões do questionário antes de respondê-las, assim como interromper o mesmo, não respondendo a qualquer questionamento que lhe cause desconforto, ou desistir de participar do estudo a qualquer momento.

Ressalta-se que além dos riscos relacionados com a participação na pesquisa, ainda são possíveis os riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas, assim como as limitações dos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. Buscando minimizar riscos de violação dos dados coletados, não serão solicitados nenhum dado que possa identificar os participantes, como nome, número de documentos ou e-mail. Assim como toda a pesquisa será realizada em computador de uso particular e exclusivo da pesquisadora e os dados coletados serão armazenados em dispositivo eletrônico local (HD externo de uso único e particular da pesquisadora), utilizado exclusivamente para o armazenamento de informações sobre a pesquisa, sendo posteriormente à coleta dos dados apagados todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Qualquer prejuízo que você venha a ter decorrente da pesquisa será de responsabilidade dos pesquisadores envolvidos a adequada assistência para minimizá-los ou tratá-los.

BENEFÍCIOS: A partir da pesquisa a ser realizada será possível obter informações sobre as escolhas individuais e o grau de insegurança alimentar médio do público que participou, possibilitando a elaboração de um panorama sobre a segurança alimentar do público alvo, que poderá auxiliar na tomada de decisões para o planejamento de um ambiente saudável, com refeições seguras e prevenção de sobrepeso e obesidade, por meio de melhorias a serem implementadas nas cozinhas e refeitórios dos quartéis e na elaboração de um Manual de Boas Práticas que poderá ser adotado tanto no Palácio Duque de Caxias quanto em outras unidades do EB, tendo como finalidade padronizar os procedimentos de armazenamento e manipulação dos alimentos visando garantir a higiene na produção das refeições e as condições adequadas de SAN nos serviços de alimentação dos quartéis do Exército Brasileiro.

CONFIDENCIALIDADE: A participação de todos os envolvidos será mantida em sigilo. Não há dados para identificação dos participantes. As respostas do questionário serão manipuladas apenas pela pesquisadora responsável e quando divulgados os resultados serão feitos de maneira que impossibilite a identificação dos participantes. Os dados coletados serão armazenados em dispositivo eletrônico local (HD externo de uso único e particular da pesquisadora) e apagados todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem", sendo utilizados apenas para esta pesquisa e a produção de um artigo científico relacionado à mesma. Caso o participante deseje poderá guardar em seus arquivos uma cópia eletrônica do questionário respondido.

RESSARCIMENTO E DANOS: O participante não terá nenhuma despesa ao participar da pesquisa ou receberá alguma remuneração financeira. Todos os custos diretos e indiretos da pesquisa ficarão a cargo da pesquisadora, não cabendo nenhum custo aos participantes, uma vez que a pesquisa se dará exclusivamente em ambiente virtual com a utilização de ferramentas eletrônicas gratuitas. Nos comprometemos a seguir todas as recomendações do Conselho Nacional de Saúde e às Resoluções 466/12 e 510/2016 que versam sobre a ética em pesquisa com seres humanos. Temos ciência quanto a legislação relativa a responsabilidade civil e da obrigação de reparar de quaisquer danos físicos ou mentais causados pelo preenchimento do formulário

e da manutenção do sigilo sobre as informações, de acordo com Código Civil, Lei 10.406 de 2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS no 510 de 2016, Artigo 9o, Inciso VI.

A qualquer momento o participante que precisar de apoio poderá contatar a pesquisadora para receber assistência e seu acompanhamento diante de eventos inesperados, em virtude da resposta ao instrumento (Resolução CNS no 466 de 2012, item IV.3.c). 10.3

Caso você aceite participar dessa pesquisa, a qualquer momento poderá entrar em contato com o pesquisador e/ou o Comitê de Ética responsável pela autorização da pesquisa.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa está sendo realizada no quartel do Palácio Duque de Caxias, situado na cidade do Rio de Janeiro. Possui vínculo com a UNIRIO através do Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional – PPGSAN sendo a discente Adriana Marcio Vasques a pesquisadora principal, sob orientação da Profª Drª Naiara Sperandio. Os investigadores estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contate TC Adriana Marcio Vasques no telefone (21) 25195664 ou e-mail adrianaavasques.marcio@eb.mil.br, Praça Duque de Caxias, nº 25, 3º andar, Centro, Rio de Janeiro, CEP:20080-005 ou o Comitê de Ética em Pesquisa CEP-UNIRIO, no telefone (21) 2542-7796 ou e-mail cep@unirio.br, endereço Avenida Pasteur, 296, subsolo do prédio da Nutrição – Urca – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22290-240.

CONSENTIMENTO

Diante do exposto nos parágrafos anteriores eu, firmado abaixo, concordo em participar do estudo intitulado Fatores relacionados à alimentação de militares do Exército Brasileiro: um panorama da condição de Segurança Alimentar e Nutricional.

Eu fui completamente orientado por este TCLE sobre o estudo, de acordo com sua natureza, propósito e duração.

Estou ciente que sou livre para sair do estudo a qualquer momento, se assim desejar.

Minha identidade jamais será publicada. Os dados colhidos poderão ser examinados por pessoas envolvidas no estudo com autorização delegada do investigador.

Contato do CEP/UNIRIO: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Avenida Pasteur, 296, subsolo do prédio da Nutrição – Urca – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 22290-240, no telefone 2542-7796 ou e-mail cep@unirio.br.

Aceito participar da pesquisa



Seção 1 de 4

Questionário de hábitos alimentares individuais e aceitação do serviço de alimentação no Refeitório



OBJETIVO DO ESTUDO: Estabelecer um panorama da condição de Segurança Alimentar e Nutricional em militares do Exército Brasileiro, pertencentes ao efetivo lotado nas Organizações Militares localizadas no Palácio Duque de Caxias.

[TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO \(TCLE\) e Esclarecimento aos participantes](#)

Participo que li e concordo com os termos apresentados no termo de consentimento em anexo

Sim

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção

ORGANIZAÇÃO MILITAR



Descrição (opcional)

Qual sua OM?

- Cmdo 1ª RM
- Cia Cmdo 1ªRM
- Ba Adm Ap 1ªRM
- B Adm Cmpl Sau RJ
- 1º CGCFEx
- 2º CTA
- AHEx
- BIBLIEx
- Cia Cmdo CML
- Cmdo 5º Gpt E
- CML
- CRO/1
- DECEEx
- DEPA
- DESMil
- DETMil
- DF
- DPHCEEx
- Outros...

Seção 3 de 4

INDICADORES SOCIOECONÔMICOS, DE SAÚDE E ESTADO NUTRICIONAL

Descrição (opcional)

Idade:

- de 18 à 29 anos
- de 30 a 39 anos
- de 40 a 49 anos
- de 50 à 59 anos
- 60 anos ou mais

Posto/Graduação:

- Soldado
- Cabo
- Sargento
- Subtenente
- Aspirante
- Tenente
- Capitão
- Major
- Tenente- Coronel
- Coronel
- General

Militar da ativa ou da reserva:

- Ativa
- Reserva

Serviço temporário ou carreira:

- Temporário
- Carreira

Sexo:

- Feminino
- Masculino

Estado Civil:

- Solteiro (a)
- Casado (a)/ União estável
- Viúvo (a)

Tem filhos?

- Não
- 1 filho
- 2 filhos
- 3 filhos
- 4 filhos ou mais

Possui outros dependentes econômicos?

- Não
- 1
- 2
- 3
- mais de 3

Raça/etnia

- Branca
- Preta
- Parda
- Amarela
- Indígena

Escolaridade:

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental (1º grau) completo
- Ensino médio(2º grau) completo
- Superior completo
- Mestrado
- Doutorado

Faixa de renda unida de todos os integrantes da residência:
(SM= salário mínimo)

- Até R\$ 1.726,01
- Entre R\$ 1.726,01 e R\$ 2.589,02
- Entre R\$ 2.589,02 e R\$ 4.315,04
- Entre R\$ 4.315,04 e R\$ 8.630,07
- Entre R\$ 8.630,07 e R\$ 17.260,14
- Acima de R\$ 17.260,14

Altura

Texto de resposta curta

Peso

Texto de resposta curta

Tem hipertensão?

- Sim
- Não

Tem diabetes?

- Sim
- Não

Tem ou já teve doenças do coração ou dos vasos sanguíneos? (Ex.: trombose, infarto)?

- Sim
- Não

Possui outras doenças?

- Não
- Sim, descreva abaixo
- Outros...

Possui receio de contaminação por COVID-19 no refeitório ou em restaurante?

- Não
- Sim

Foi infectado por COVID-19?

- Não
- Sim, em 2019
- Sim, em 2020
- Sim, em 2021
- Sim, em 2022
- Sim, em 2023
- Sim, várias vezes

Em relação ao seu peso, considera:

- Abaixo do peso ideal
- Peso ideal
- Sobrepeso
- Obeso

Acredita que as escolhas de alimentação podem influenciar na saúde de um indivíduo e ser causa de doenças?

- Sim
- Não

Você conhece o Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde?

- Sim
- Não

Após a seção 3 Continuar para a próxima seção



Seção 4 de 4

INDICADORES DE HÁBITOS SAUDÁVEIS

Descrição (opcional)

Responda de acordo com o seu dia a dia:**Fuma**

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Consume muito sal?

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Consumo de bebidas alcoólicas?

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Pratica atividade físicas?

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Com que frequência consome refeição trazida de sua casa?

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Com que frequência faz refeições em restaurantes nas imediações ou por entrega?

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Com que frequência faz refeições no RANCHO?

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Considera que as refeições oferecidas no rancho são saudáveis e nutritivas?

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Tem motivos de insatisfações sobre o RANCHO?

- Não
- Cardápio
- Tempo de espera
- Instalações
- Higiene
- Sabor
- Apresentação
- Temperatura dos alimentos no balcão térmico
- Outros...

Quando faço pequenos lanches ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Quando escolho frutas, verduras e legumes, dou preferência para aqueles que são de produção local.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Quando escolho frutas, legumes e verduras, dou preferência para aqueles que são orgânicos.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo levar algum alimento comigo em caso de sentir fome ao longo do dia.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo planejar as refeições que farei no dia.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Na minha casa é comum usarmos farinha de trigo integral.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo comer fruta no café da manhã.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo fazer minhas refeições sentado(a) à mesa.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Procuo realizar as refeições com calma.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo participar do preparo dos alimentos na minha casa.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Na minha casa compartilhamos as tarefas que envolvem o preparo e consumo das refeições.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo comprar alimentos em feiras livres, feiras de rua ou estabelecimentos de artigos similares

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Aproveito o horário das refeições para resolver outras coisas e acabo deixando de comer.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo fazer as refeições à minha mesa de trabalho ou estudo.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo fazer minhas refeições sentado(a) no sofá da sala ou na cama.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo pular pelo menos uma das refeições principais (almoço e/ou jantar).

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo comer balas, chocolates e outras guloseimas.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo beber sucos industrializados, como de caixinha, em pó, garrafa ou lata.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo frequentar restaurantes fast-food ou lanchonetes.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Tenho o hábito de "beliscar" no intervalo entre as refeições.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo beber refrigerante.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Costumo trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Quando bebo café ou chá, costumo colocar açúcar.

- NUNCA
- RARAMENTE
- MUITAS VEZES
- SEMPRE

Gostaria de deixar alguma sugestão?

Texto de resposta longa

APÊNDICE B – Resultados obtidos com as respostas ao questionário



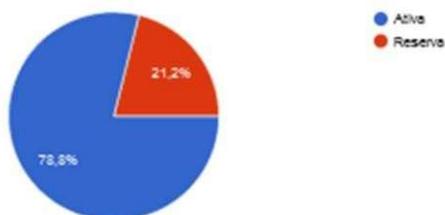
Posto/Gradação:

366 respostas

[Copiar](#)

Militar da ativa ou da reserva:

364 respostas

[Copiar](#)

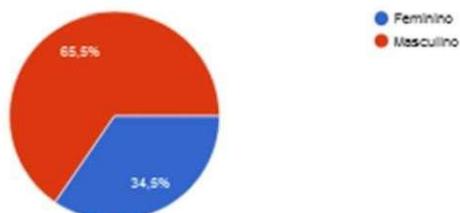
Serviço temporário ou carreira:

362 respostas

[Copiar](#)

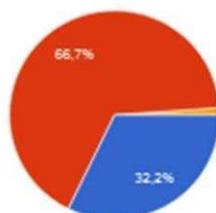
Sexo:

365 respostas

[Copiar](#)

Estado Civil:

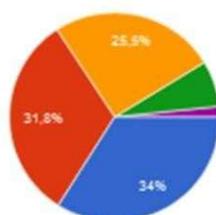
366 respostas

[Copiar](#)

- Solteiro (a)
- Casado (a)/ União estável
- Viúvo (a)

Tem filhos?

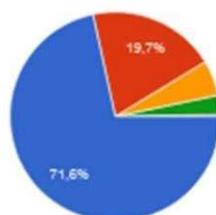
365 respostas

[Copiar](#)

- Não
- 1 filho
- 2 filhos
- 3 filhos
- 4 filhos ou mais

Possui outros dependentes econômicos?

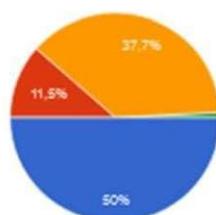
366 respostas

[Copiar](#)

- Não
- 1
- 2
- 3
- mais de 3

Raça/etnia

366 respostas

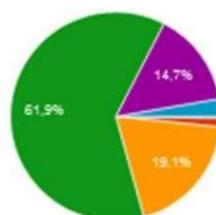
[Copiar](#)

- Branca
- Preta
- Parda
- Amarela
- Indígena

Escolaridade:

[Copiar](#)

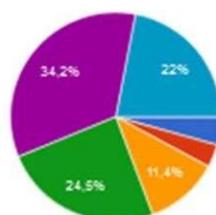
367 respostas



- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental (1º grau) completo
- Ensino médio(2º grau) completo
- Superior completo
- Mestrado
- Doutorado

Faixa de renda unida de todos os integrantes da residência:
(SM= salário mínimo)[Copiar](#)

368 respostas



- Até R\$ 1.726,01
- Entre R\$ 1.726,01 e R\$ 2.589,02
- Entre R\$ 2.589,02 e R\$ 4.315,04
- Entre R\$ 4.315,04 e R\$ 8.630,07
- Entre R\$ 8.630,07 e R\$ 17.260,14
- Acima de R\$ 17.260,14

Altura

362 respostas

1,70

1,75

1,65

1,71

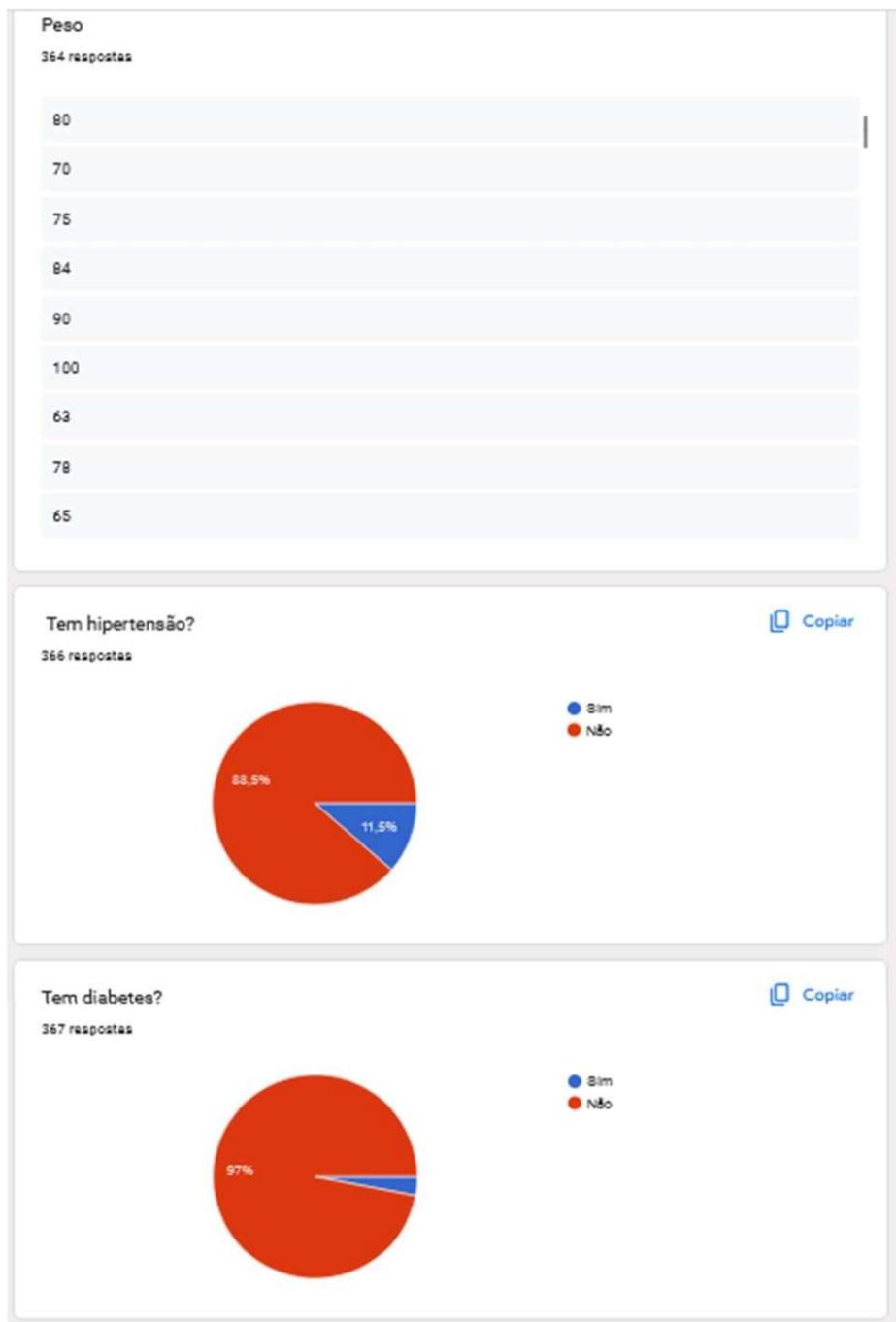
1,80

1,72

1,74

1,73

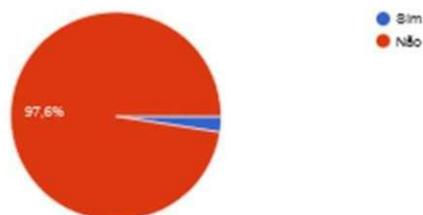
1,60



Tem ou já teve doenças do coração ou dos vasos sanguíneos? (Ex.: trombose, infarto)?

[Copiar](#)

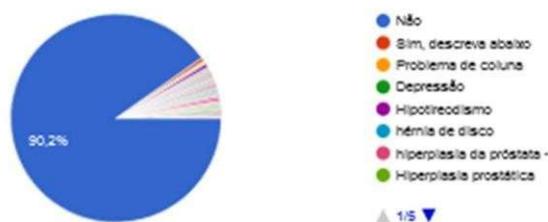
368 respostas



Possui outras doenças?

[Copiar](#)

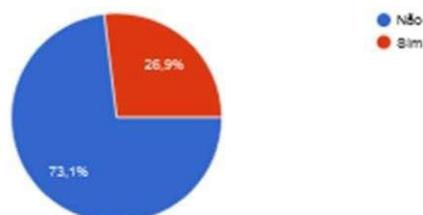
366 respostas



Possui receio de contaminação por COVID-19 no refeitório ou em restaurante?

[Copiar](#)

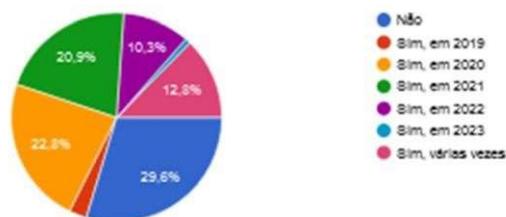
368 respostas



Foi infectado por COVID-19?

[Copiar](#)

368 respostas



Em relação ao seu peso, considera:

[Copiar](#)

367 respostas



Acredita que as escolhas de alimentação podem influenciar na saúde de um indivíduo e ser causa de doenças?

[Copiar](#)

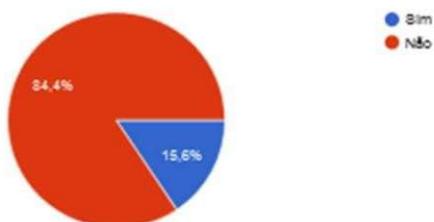
366 respostas



Você conhece o Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde?

[Copiar](#)

365 respostas



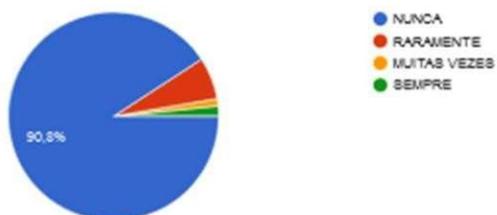
INDICADORES DE HÁBITOS SAUDÁVEIS

Resposta de acordo com o seu dia a dia:

 Copiar

Fuma

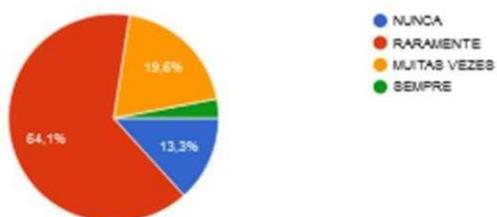
368 respostas



Consome muito sal?

 Copiar

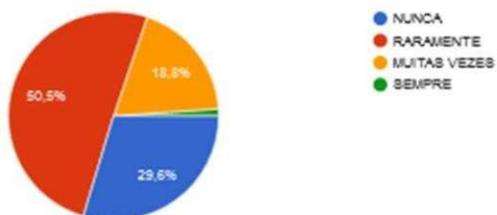
368 respostas



Consumo de bebidas alcoólicas?

 Copiar

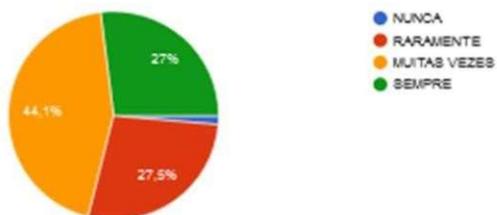
368 respostas



Pratica atividade físicas?

 Copiar

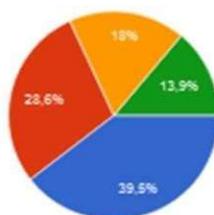
367 respostas



Com que frequência consome refeição trazida de sua casa?

[Copiar](#)

367 respostas

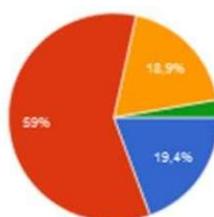


● NUNCA
● RARAMENTE
● MUITAS VEZES
● SEMPRE

Com que frequência faz refeições em restaurantes nas imediações ou por entrega?

[Copiar](#)

366 respostas

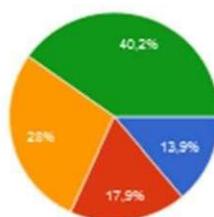


● NUNCA
● RARAMENTE
● MUITAS VEZES
● SEMPRE

Com que frequência faz refeições no RANCHO?

[Copiar](#)

368 respostas

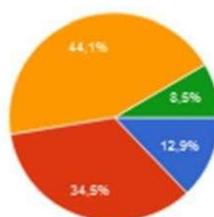


● NUNCA
● RARAMENTE
● MUITAS VEZES
● SEMPRE

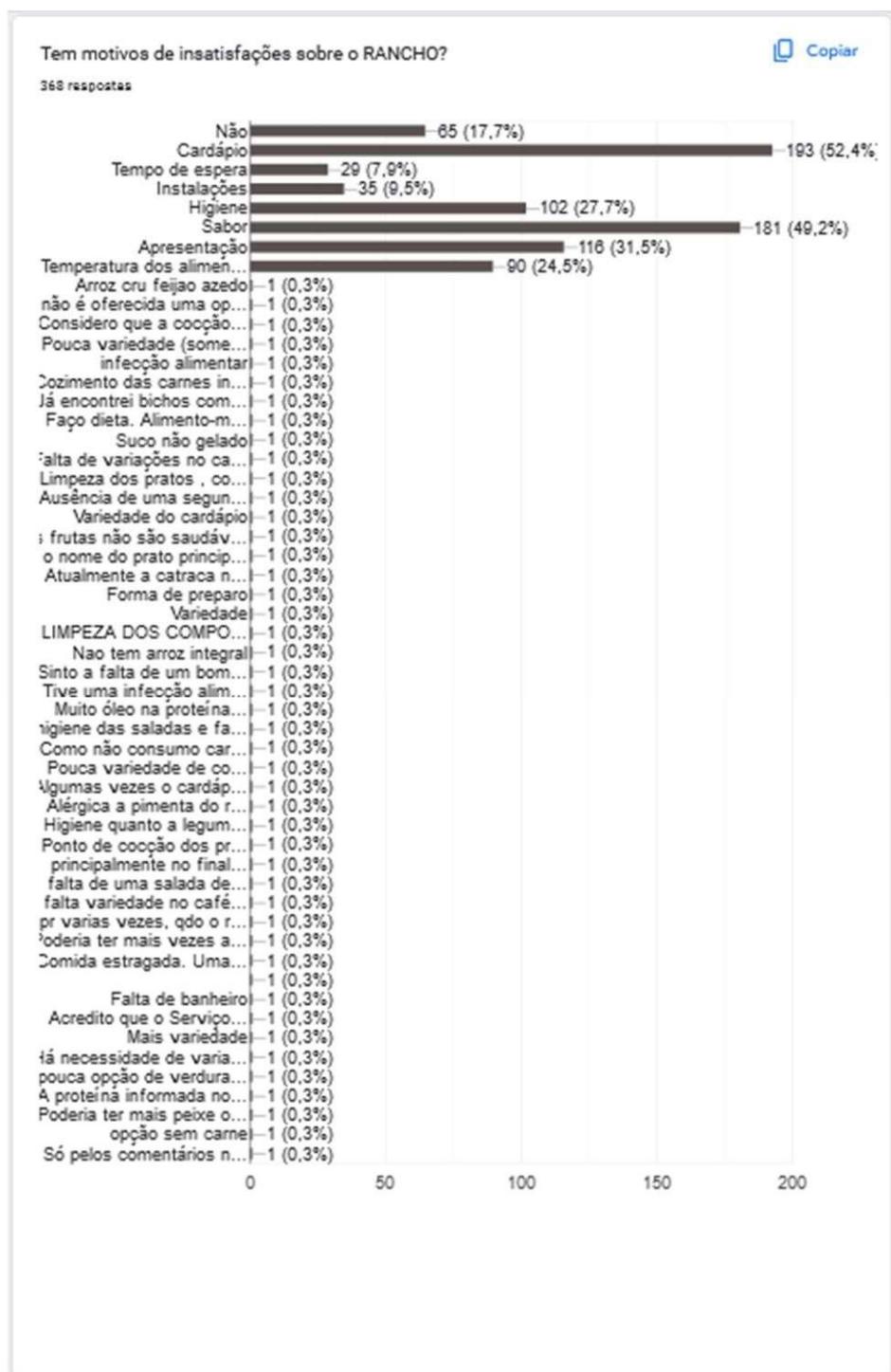
Considera que as refeições oferecidas no rancho são saudáveis e nutritivas?

[Copiar](#)

365 respostas



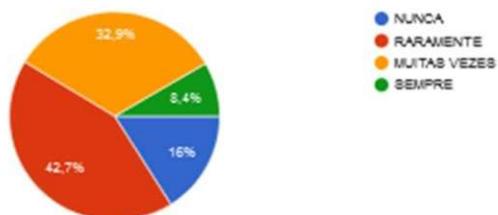
● NUNCA
● RARAMENTE
● MUITAS VEZES
● SEMPRE



Quando faço pequenos lanches ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas.

[Copiar](#)

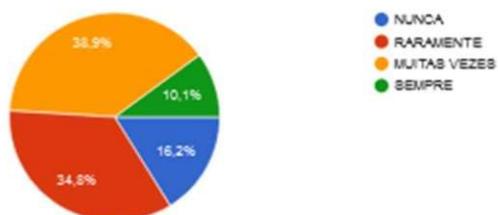
368 respostas



Quando escolho frutas, verduras e legumes, dou preferência para aqueles que são de produção local.

[Copiar](#)

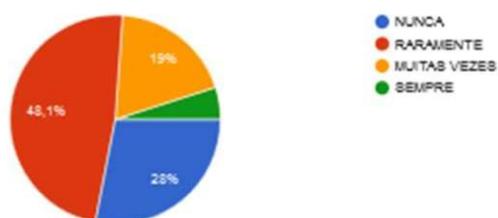
365 respostas



Quando escolho frutas, legumes e verduras, dou preferência para aqueles que são orgânicos.

[Copiar](#)

364 respostas



Costumo levar algum alimento comigo em caso de sentir fome ao longo do dia.

[Copiar](#)

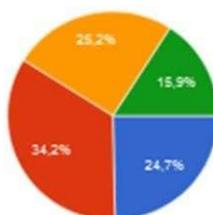
366 respostas



Costumo planejar as refeições que farei no dia.

 Copiar

365 respostas

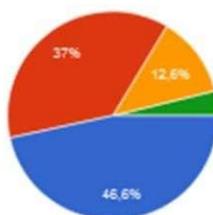


● NUNCA
● RARAMENTE
● MUITAS VEZES
● SEMPRE

Costumo variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico.

 Copiar

365 respostas

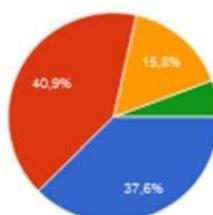


● NUNCA
● RARAMENTE
● MUITAS VEZES
● SEMPRE

Na minha casa é comum usarmos farinha de trigo integral.

 Copiar

367 respostas

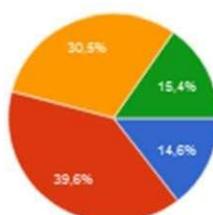


● NUNCA
● RARAMENTE
● MUITAS VEZES
● SEMPRE

Costumo comer fruta no café da manhã.

 Copiar

364 respostas



● NUNCA
● RARAMENTE
● MUITAS VEZES
● SEMPRE

Costumo fazer minhas refeições sentado(a) à mesa.

[Copiar](#)

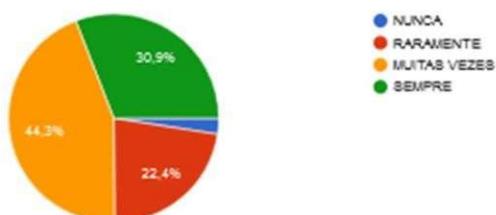
367 respostas



Procuo realizar as refeições com calma.

[Copiar](#)

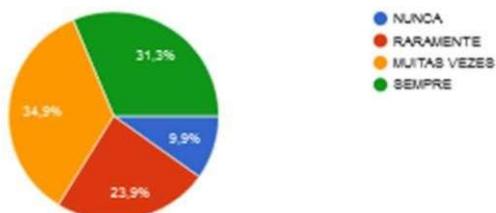
366 respostas



Costumo participar do preparo dos alimentos na minha casa.

[Copiar](#)

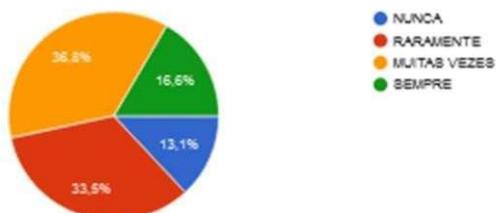
364 respostas



Na minha casa compartilhamos as tarefas que envolvem o preparo e consumo das refeições.

[Copiar](#)

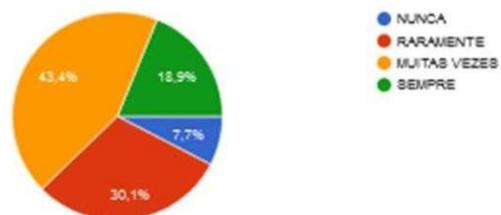
367 respostas



Costumo comprar alimentos em feiras livres, feiras de rua ou estabelecimentos de artigos similares

[Copiar](#)

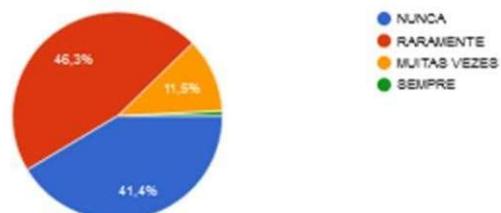
366 respostas



Aproveito o horário das refeições para resolver outras coisas e acabo deixando de comer.

[Copiar](#)

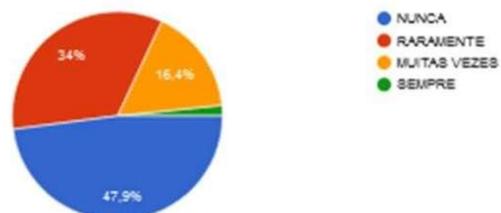
365 respostas



Costumo fazer as refeições à minha mesa de trabalho ou estudo.

[Copiar](#)

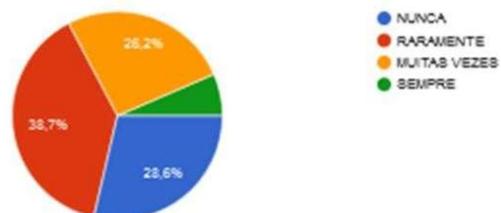
365 respostas



Costumo fazer minhas refeições sentado(a) no sofá da sala ou na cama.

[Copiar](#)

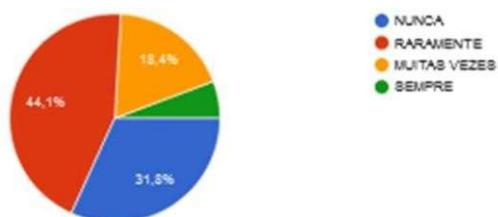
367 respostas



Costumo pular pelo menos uma das refeições principais (almoço e/ou jantar).

[Copiar](#)

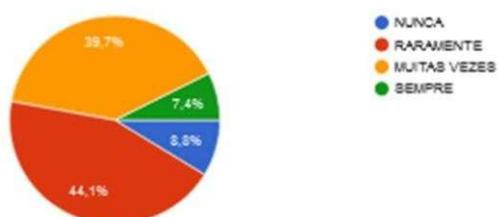
365 respostas



Costumo comer balas, chocolates e outras guloseimas.

[Copiar](#)

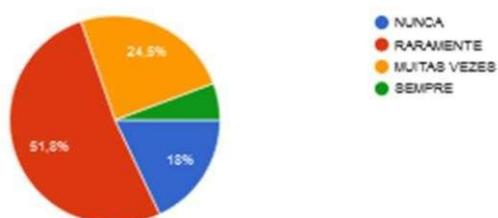
365 respostas



Costumo beber sucos industrializados, como de caixinha, em pó, garrafa ou lata.

[Copiar](#)

367 respostas



Costumo frequentar restaurantes fast-food ou lanchonetes.

[Copiar](#)

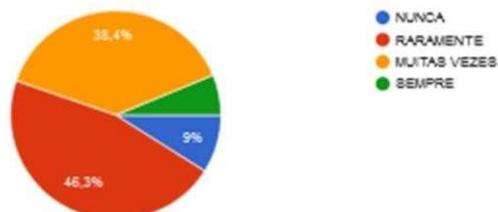
366 respostas



Tenho o hábito de "beliscar" no intervalo entre as refeições.

[Copiar](#)

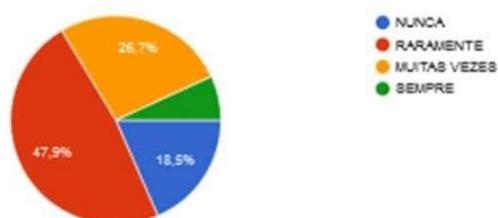
367 respostas



Costumo beber refrigerante.

[Copiar](#)

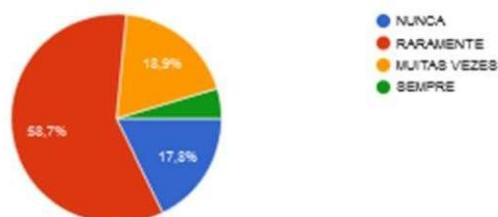
363 respostas



Costumo trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza.

[Copiar](#)

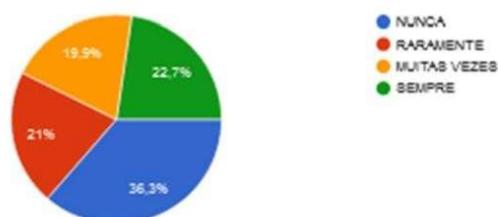
366 respostas



Quando bebo café ou chá, costumo colocar açúcar.

[Copiar](#)

366 respostas



Gostaria de deixar alguma sugestão?

87 respostas

não

Não

Poderia incluir o nível escolar Pós-Graduado/MBA.

Não há

nada a registrar.

Melhorar a qualidade do preparo da comida do rancho muitas vezes a comida é servida crua principalmente o arroz sem contar quando o feijão azeda vários militares já sofreram com gastroenterite

Saúde alimentar também é questão de disciplina - difícil de negociar certas dietas.

Agradecer a melhora do rancho esses meses e que prossiga melhorando

aumentar a variedade das opções

**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
SETOR DE APROVISIONAMENTO**

**MANUAL DE BOAS PRÁTICAS COM
PLANO DE CONTINGÊNCIA À
PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO DE
COVID-19**

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

APRESENTAÇÃO

Este manual surgiu como produto técnico, resultante do projeto de mestrado intitulado “**Fatores relacionados à alimentação de militares do Exército Brasileiro:** um panorama da Condição de Segurança Alimentar e Nutricional”, do Programa de Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). O presente manual tem como finalidade a padronização dos procedimentos de armazenamento e manipulação dos alimentos na produção de refeições, dentro de padrões adequados de higiene e condições nutricionais.

Em virtude da crise sanitária mundial causada pelo vírus SARS-CoV-2 que ocorreu a partir do ano de 2020, foi inserido ao manual de boas práticas um plano de contingência voltado especificamente para a prevenção de transmissão de doenças infecciosas respiratórias.

A escolha do produto técnico na forma de um Manual de Boas Práticas se deu devido à necessidade de ter uma padronização quanto à manipulação e preparo de alimentos no serviço de aprovisionamento do Palácio Duque de Caxias, quartel do Exército Brasileiro com sede na cidade do Rio de Janeiro que serviu como campo empírico da pesquisa.

Este manual e o plano de contingência nele apresentado foram elaborados em linhas gerais de forma que possam ser adotados tanto no Palácio Duque de Caxias como adaptados para adoção em outras unidades do Exército Brasileiro (EB).

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Local/Setor: Setor de Aprovisionamento da Organização Militar

1.2 Endereço: Endereço oficial – Centro – Rio de Janeiro – RJ

1.3 Responsabilidade Técnica: Oficial das especialidades de Veterinária ou de Nutrição

1.4 Horário de funcionamento: diariamente, das 05:00 às 20:30h.

1.5 Caracterização do Serviço de Alimentação:

- a. Público atendido: militares
- b. Número de refeições/dia: Aproximadamente 2000 refeições/dia.
- c. Tipos de refeições servidas: café da manhã, almoço, jantar e ceia.
- d. Tipo de serviço: Alimentação Self- Service.

1.6 Produtos Fornecidos: trata-se de refeitórios com sistema self-service com a função de alimentar o efetivo do quartel (nome da OM)). Possui buffet de saladas expostas em balcões resfriados, pratos quentes expostos em balcões térmicos aquecidos, ambos com protetor salivar (para evitar a ação do consumidor), serviço de sucos e água servido em refresqueira com sistema de resfriamento e sobremesa em *réchaud* resfriado.

1.7 Recursos humanos: O quadro de pessoal deve ser composto da seguinte forma: oficiais (chefe do Serviço de aprovisionamento e Adjunto), sargentos (auxiliares do serviço de aprovisionamento), taifeiros (responsáveis pela cozinha), cabos e soldados.

2 OBJETIVO

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Estabelecer as normas de boas práticas para armazenamento e manipulação dos alimentos na produção das refeições oferecidas no “nome da OM” e apresentar um plano de contingência voltado para prevenção de transmissão de doenças infecciosas respiratórias.

As boas práticas aqui apresentadas incluem os procedimentos necessários para garantir a qualidade sanitária e as condições nutricionais dos alimentos e desta forma alcançar níveis adequados de segurança alimentar, garantindo a qualidade do produto final.

3 DEFINIÇÕES

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

- a) Alimentos cozidos, mantidos quentes e expostos ao consumo;
- b) Alimentos cozidos, mantidos refrigerados, congelados ou à temperatura ambiente, que necessitam ou não de aquecimento antes do consumo;
- c) Alimentos crus, mantidos refrigerados ou à temperatura ambiente, expostos ao consumo.

3.2 Higienização: procedimentos aplicados ao processo que eliminem ou reduzam a contaminação, minimizando os riscos de transmissão de agentes causadores de doenças. É um processo completo, que inclui limpeza, lavagem e sanificação.

3.3 Limpeza: procedimento que envolve a simples remoção de sujidades ou resíduos macroscópicos de origem orgânica ou inorgânica.

3.4 Lavagem: procedimento que envolve a utilização de água e detergente ou sabão para

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

uma melhor remoção da sujidade, podendo ou não reduzir a carga microbiana e até mesmo os patógenos em níveis suportáveis. Em algumas vezes a limpeza e lavagem são contempladas em uma só operação.

3.5 Esterilização: procedimento físico ou químico que elimina todas as formas de vida, ou seja, que torna o metabolismo microbiano irreversível.

3.6 Sanificação/Desinfecção: operação de redução, por método físico e ou agente químico, do número de microrganismos em nível que não comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento, sem risco à saúde. Termo utilizado para ambientes e alimentos. Sanificação é sinônimo de desinfecção.

3.7 Antissepsia: operação que visa à redução de microrganismos presentes na pele em níveis seguros, durante a lavagem das mãos com sabonete antisséptico ou por uso de agente antisséptico após a lavagem e secagem das mãos.

3.8 Assepsia: procedimento que evita o retorno da contaminação, ou seja, dos perigos biológicos, físicos e químicos. Significa uma conduta de controle aplicada após a esterilização, sanitização ou antissepsia. É também qualquer procedimento que mantenha os microrganismos indesejáveis afastados, seja em ambientes, superfícies ou mãos.

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

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

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

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

sanitária do alimento.

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

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

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

3.15 Medida de controle: procedimento adotado com o objetivo de prevenir, reduzir a um nível aceitável ou eliminar um agente físico, químico ou biológico que comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

3.16 Produtos perecíveis: produtos alimentícios, alimentos “in natura”, produtos semipreparados ou produtos preparados para o consumo que, pela sua natureza ou composição, necessitam de condições especiais de temperatura para sua conservação.

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

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

3.19 Saneantes: substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

comum e no tratamento de água.

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

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

4 EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

4.1 Localização: encontra-se em área de fácil acesso por vias pavimentadas, as áreas externas devem estar em condições higiênicas adequadas, livres de focos de insalubridade, com ausência de lixo, objetos em desuso, animais, ou qualquer outra condição favorável à proliferação de insetos e roedores. O acesso às instalações é independente e controlado, não comum a outros usos.

4.2 Área Social: Piso impermeável, lavável, de cores claras e em bom estado de conservação. Fácil limpeza e resistente à abrasão provocada pelo trânsito contínuo de pessoas. As paredes devem possuir acabamento liso, impermeável, lavável, de cores claras, em bom estado de conservação e livre de umidade, descascamentos e rachaduras.

O teto e forro de material liso, impermeável, lavável, de cores claras e em bom estado de conservação, isentas de goteiras, vazamento, umidades, trincas, rachaduras, bolores e descascamentos. As luminárias possuem proteção contra explosão e queda.

A ventilação e a exaustão do ambiente devem garantir a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, partículas em suspensão dentre outros, de modo a garantir a qualidade do ambiente e alimento. Para tanto, a ventilação nos refeitórios de oficiais, de praças e nos dos cabos e soldados, é feita por meio de ar condicionado.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

O salão de atendimento possui balcões resfriados e balcões térmicos de aquecimento para exposição de alimentos prontos para consumo.

A área social dos refeitórios do PCD possui:

- ❖ 06 linhas de servir;
- ❖ 06 refresqueiras;
- ❖ Mesas em alumínio com tampo de vidro (Of/Sgt) e de granito(Cb/Sd);
- ❖ Cadeiras com assento e encosto (Of/Sgt) e banco de alvenaria (Cb/Sd); e
- ❖ 04 pias para limpeza das mãos.

4.3 Copas: cada refeitório possui uma copa de apoio para preparo de sucos, higienização de utensílios diversos e distribuição do alimento. Provida de bancadas, pias, máquinas de gelo, lavadora de pratos e janela de recolhimento de pratos, monta-cargas, armários, pratos, talheres e outros objetos afins. Paredes metade em alvenaria e a outra metade revestidas de cerâmica gail. Teto em alvenaria, de cor clara. Porta de separação do salão social modelo vai e vem de madeira revestida de placa de alumínio.

4.4 Área de Preparo ou Cozinha: a área destinada ao preparo das refeições possui piso em cerâmica gail, lavável de cor clara. As paredes são parcialmente revestidas por cerâmica de cor branca. O teto é rebaixado em gesso de cor branca. Os ralos são providos de dispositivo contra pragas e vetores. As luminárias são providas de proteção contra xplosão. Provida de sistema de exaustão eficiente e janelas teladas. Possui área de recebimento de mercadoria (com acesso ao depósito de gêneros secos) com tanque para lavagem dos hortifrutigranjeiros, câmaras frias e área de manipulação de carnes, área de preparo de saladas, pré-preparo e cozimento em caldeira e fornos, área de padaria, área de lavagem de utensílios e guarda de utensílios.

As áreas que compõe a cozinha do quartel são:

- Área recebimento mercadoria;
- Depósito de gêneros secos;
- Câmaras frias;

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

- Área de manipulação de carnes;
- Depósito de material destinado ao serviço de 24 horas;
- Padaria; e
- Área de lavagem de utensílios.

A cozinha do quartel possui os seguintes equipamentos:

- ❖ 03 fogões industriais com 08 bocas;
- ❖ 01 coifa em aço inoxidável sobre toda a extensão do fogão;
- ❖ 01 coifa em aço inoxidável sobre toda a extensão das caldeiras;
- ❖ 11 bancadas em aço inoxidável;
- ❖ 02 fornos elétricos;
- ❖ 06 fornos combinados;
- ❖ 02 pias em aço inoxidável;
- ❖ 06 tanques de higienização em aço inoxidável;
- ❖ 02 câmaras frias;
- ❖ 01 sala para cortes de carne;
- ❖ 01 balança;
- ❖ 01 moedor de carne;
- ❖ 01 liquidificador;
- ❖ 01 descascador de legumes;
- ❖ 02 batedeiras industriais;
- ❖ 02 freezer;
- ❖ 03 geladeiras expositoras verticais.

4.5 Depósito de gêneros secos: o depósito do Setor de Aproveitamento possui um mezanino, é revestido em azulejo branco, teto de alvenaria e luminárias sem proteção contra explosão. O depósito tem pallets plásticos e/ou estrados de madeira para a suspensão da mercadoria e estantes em ferro, piso de cor clara e lavável.

4.6 Armazenamento Refrigerado da Matéria-Prima: ocorre em câmara resfriada, dotada

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

de luminária sem proteção contra explosão, estrados em material impermeável para suspensão da mercadoria sobre o piso. Piso de cimento queimado liso e de fácil limpeza. Paredes revestidas em PVC de cor branca, cortinas plásticas que protegem a entrada da câmara.

4.7 Armazenamento da Matéria-Prima Congelada: ocorre em câmara fria, dotada de luminária sem proteção contra explosão, estrados em material impermeável para suspensão da mercadoria sobre o piso, piso de cimento queimado liso e de fácil limpeza. Paredes revestidas em PVC de cor branca, cortinas plásticas que protegem a entrada da câmara.

4.8 Freezers: utilizados para armazenamento específico e controlado no depósito de gêneros secos.

Os equipamentos utilizados para conservação dos alimentos devem possuir capacidade adequada (cadeia quente e fria), cores claras, manutenção constante, sendo que os termômetros devem estar visíveis e bem regulados, de acordo com as seguintes temperaturas de segurança:

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Equipamento	Temperatura
Câmara frigorífica	de 0°C a 10°C
Freezer	-18°C ou inferior
Balcão frio para distribuição	até 10°C
Balcão térmico para distribuição	65°C ou mais, com água mantida entre 80°C e 90°C, trocada diariamente
Equipamento para etapa de espera (estufa, carros isotérmicos, poussthrough)	65°C ou mais
Lavadora de louça	lavagem: 55°C a 65°C enxágüe: 80°C a 90°C

Fonte: Brasil, 2014.

OBSERVAÇÕES:

a) Processo de Manutenção Corretiva dos Equipamentos:

Quando os manipuladores verificam a presença de gotejamento (óleo lubrificante, água de condensação), de vazamento (fluidos de refrigeração, vapor), de problemas de funcionamento e de conservação ou a possibilidade de desprendimento de peças dos utensílios e/ou dos equipamentos, comunicam aos oficiais para que sejam tomadas as devidas providências.

A manutenção corretiva é realizada por firma terceirizada, a qual, após o informe do orçamento recebe ou não autorização para realizar o conserto do equipamento.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

b) Aferição dos Equipamentos:

Os termômetros têm previsão de calibração semestral, ou de acordo com a necessidade do setor, por firma terceirizada e credenciada no INMETRO. A monitorização deste procedimento é feita pelos oficiais do Setor de Aprovisionamento mediante Certificado de Calibração emitido pela empresa que realiza os trabalhos. Os relatórios são arquivados e publicados em Boletim Interno da OM como forma de registro deste procedimento. Sendo detectada alguma não conformidade durante a monitorização, são adotadas as seguintes ações corretivas:

- ❖ As falhas observadas são discutidas com a empresa contratada, a fim de solucioná-las;
- ❖ Aumentar a periodicidade da calibração;
- ❖ Não sendo possível a calibração, substituir o equipamento.

4.9 Sanitário e vestiário dos militares: o estabelecimento possui instalação sanitária anexa à cozinha, exclusivo para uso dos manipuladores e não possui ligação direta com a cozinha. O sanitário deve possuir o material destinado à higiene do manipulador, lixeira com tampa, sabonete líquido e toalha de papel.

O vestiário se localiza em outra edificação, distante da cozinha, em virtude da falta de espaço e não é de uso exclusivo dos manipuladores. O alojamento é construído em alvenaria, piso em material impermeável e de fácil limpeza, paredes em alvenaria de cor clara, iluminação artificial e natural. O vestiário, ainda possui três boxes comsanitário, dois boxes com 06 chuveiros, armários e depósitos em alumínio, saboneteiras e papeleiras. (O ideal é o vestiário exclusivo dentro do Setor).

4.10 Sanitários para usuários: somente no refeitório de coronéis e não possui comunicação direta com o refeitório. Construídos em alvenaria, com piso impermeável e de fácil limpeza, paredes revestidas com azulejos e iluminação artificial. Teto em alvenaria.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

4.11 Sistema de Água: toda a água que abastece o Setor de Abastecimento é proveniente da rede municipal (fornecida pela CEDAE). Existem 04 cisternas com capacidade para 18.000 litros e 12 caixas de água com capacidade para 1.000 litros cada.

O Controle da Potabilidade da água é realizado através de:

a) Higiene e Manutenção dos Reservatórios: a monitorização da condição de conservação é realizada através da inspeção dos reservatórios por militares do Setor de Manutenção, firma terceirizada que também realiza a higienização, com periodicidade semestral, de acordo com os procedimentos estabelecidos nas IRPSAEx e Manual de Potabilidade da água da DAbast. Ao final do serviço a empresa emite um relatório (Ordem de Serviço), que é arquivado como forma de registro da execução do procedimento.

Caso seja detectada alguma não conformidade durante a monitorização, são tomadas as seguintes ações corretivas:

- ❖ Proceder à limpeza e/ou o reparo dos reservatórios, que podem ser imediatos ou programados, de acordo com a avaliação do risco que a falha ofereça à segurança alimentar;
- ❖ Proceder à colocação da tampa.

A verificação deste procedimento é feita pelo responsável através da observação visual dos relatórios emitidos pela empresa que realiza os trabalhos. Os relatórios são arquivados como forma de registro deste procedimento e publicação em Boletim Interno da OM. Caso seja constatada falha na Rede Pública, o fato deve ser comunicado ao órgão responsável pelo abastecimento para as devidas providências, além de solicitar nova higiene dos reservatórios à empresa responsável.

b) Controle Microbiológico: é realizado pelo Laboratório X na periodicidade semestral. A coleta é realizada através da amostragem das torneiras da área de produção, seguida da análise microbiológica de acordo com a Portaria SELOM 854, de 04 de julho de 2005.

A monitorização é feita por oficial do Setor de Abastecimento através da observação do resultado do laudo de análise emitido pelo Laboratório, responsável pela execução das análises. Os laudos são arquivados como forma de registro da execução do

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

procedimento e publicação em Boletim Interno da OM.

Caso seja detectada alguma não conformidade durante a monitorização, são tomadas as seguintes ações corretivas:

- ❖ Recolher amostras de outros pontos (torneiras) da área de produção;

Caso seja constatada falha na Rede Pública, o fato deve ser comunicado ao órgão responsável pelo abastecimento para as devidas providências, além de solicitar nova higiene dos reservatórios à empresa responsável.

Todos os procedimentos relativos ao controle de potabilidade da água devem ser registrados seguindo o que consta no POP 1 – Higienização do reservatório, Controle de Retrolavagem ou troca do filtro e Controle da Potabilidade da Água (Anexo A) do PASA.

4.12 Sistema de Esgotamento Sanitário e Caixa de Gordura: a rede de esgoto do quartel está ligada à rede pública de esgoto (CEDAE), na qual todos os efluentes e água residual são despejados.

Existem ralos em todas as áreas e também em cada instalação sanitária. Nas pias da área de produção há caixas de passagem de efluentes com cestos aramados destinados à coleta de resíduos sólidos, evitando a liberação direta na rede pública. Esses cestos devem ser limpos semanalmente.

O sistema de esgotamento sanitário, caixa de gordura e caixa de passagem são esvaziados bimestralmente ou conforme a necessidade por empresa terceirizada, sendo realizada a publicação em Boletim Interno da O.M.

A caixa de gordura está localizada na área externa das instalações, fora da área de produção.

4.13 Sistema de Exaustão / Ventilação / Climatização do Ambiente:

Possui (02) duas coifas, instaladas acima dos fogões e acima dos fornos elétricos. O setor ainda possui 8 (oito) exaustores distribuídos por toda a extensão da área de manipulação, não permitindo o acúmulo de vapores d'água ou de gordura no ambiente. Entretanto não garantem o conforto térmico aos manipuladores. É necessária a aquisição de um sistema de ventilação no local.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

A climatização dos refeitórios é feita através de ar condicionado.

4.14 Sistema Elétrico e de Iluminação:

O sistema elétrico é trifásico e totalmente embutido. As áreas de preparo / manipulação dispõem de iluminação artificial que possibilita a realização das tarefas. As fontes de luz artificiais são protegidas contra queda e explosão. O ambiente tem iluminação uniforme, sem ofuscamentos, sem contrastes excessivos e sombras. Não é possível a aquisição de novos equipamentos sem o redimensionamento da rede elétrica.

5 HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

5.1 Higiene Ambiental: a higiene das instalações, equipamentos, móveis e utensílios, deve ser mantida através do cumprimento de procedimentos de lavagem e desinfecção. Conforme a distribuição das funções entre os militares, é necessário estabelecer as responsabilidades de cada elemento, quer seja por equipamento ou instalação e a frequência deve ser pré-estabelecida, de acordo com o cronograma a seguir:

Quadro 1: Cronograma de higiene

INSTALAÇÕES	COMO	QUANDO	RESPONSÁVEL
Pisos	Retirar completamente os resíduos sólidos; lavar com detergente; enxaguar; sanificar com solução clorada a 200 ppm; secar com auxílio de rodo.	Diariamente ou sempre que necessário	

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Paredes	Lavar com detergente com auxílio de bucha; enxaguar; sanificar com solução clorada a 200 ppm; deixar secar naturalmente.	Semanalmente	
Ralos	Retirar completamente os resíduos da tampa; lavar com detergente; enxaguar; sanificar com solução clorada a 200 ppm; deixar secar naturalmente.	Diariamente	
Portas	Passar pano de algodão embebido com detergente ou produto multiuso; passar pano úmido e deixar secar naturalmente.	Semanalmente	
Luminárias / Tomadas e Interruptores	Passar pano de algodão embebido com detergente ou produto multiuso; passar pano úmido e deixar secar naturalmente.	Quinzenalmente	
Lixeiras	Lavar com detergente neutro, esfregando com vassourinha; enxaguar; banhar com solução clorada a 200 ppm; escorrer o excesso; deixar secar naturalmente.	Diariamente	

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Almoxarifado	<p><u>Piso</u> Retirar completamente os resíduos sólidos; passar pano úmido com solução clorada a 200 ppm; deixar secar naturalmente.</p>	Diariamente	
	<p>Retirar completamente os resíduos sólidos; lavar com detergente neutro com auxílio de vassoura; remover o detergente com auxílio de pano de algodão umedecido; passar pano de algodão embebido em solução clorada a 200 ppm; deixar secar naturalmente.</p>	Mensalmente	
	<p><u>Prateleiras</u> Retirar os resíduos das prateleiras; retirar os resíduos do piso; passar pano embebido com solução clorada a 200 ppm; deixar secar naturalmente.</p>	Diariamente	
	<p>Retirar completamente os resíduos sólidos; passar pano úmido com solução clorada a 200 ppm; deixar secar naturalmente.</p>	Semanalmente	

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Câmaras Frigoríficas	Lavar o piso, paredes, portas e prateleiras com detergente, esfregando com escova; enxaguar; sanitizar e com solução clorada a 200 ppm; retirar o excesso com rodo; deixar secar naturalmente.	Semanalmente ou quando necessário	
MÓVEIS	COMO	QUANDO	QUEM
Bancadas	Lavar com detergente neutro com auxílio de esponja; enxaguar; pulverizar com solução clorada a 100ppm ou com álcool a 70%; esperar 15 minutos; retirar o excesso de água; deixar secar naturalmente.	Após o uso ou sempre que necessário	
	Pulverizar com solução clorada a 100ppm ou com álcool a 70%; esperar 15 minutos; secagem natural ou com toalha descartável.	Início das atividades ou início de outro turno	
Prateleiras de acondicionamento	Retirar resíduos sólidos; limpar com panos embebidos em solução clorada a 100 ppm e depois retirar com pano úmido; deixar secar naturalmente.	Duas vezes por semana	

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	--------------------------------	---------------

Mesas e Cadeiras do Restaurante	Retirar resíduos utilizando tecido descartável embebido com produto multiuso; deixar secar naturalmente.	Diariamente	
EQUIPAMENTOS	COMO	QUANDO	QUEM
Fogão e Forno	Retirar as partes móveis e raspar as incrustações; lavar com detergente neutro com auxílio de esponja sintética; enxaguar com água, de	Ao final de cada turno ou sempre que necessário	
	preferência quente; secar ao natural ou com papel descartável. <u>Partes fixas:</u> passar esponja ou pano sintético umedecido com detergente e passar pano úmido.		

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Fritadeira e Chapa Bifeteira	<p>Retirar os resíduos (do óleo também); desmontar e retirar as partes móveis.</p> <p><u>Partes móveis:</u> raspar as incrustações; aplicar o desincrustante com permanência mínima de 10 (dez) minutos; enxaguar com água, de preferência quente; lavar com detergente neutro, com auxílio de esponja sintética; enxaguar com água, de preferência quente; secar ao natural ou com pano descartável.</p> <p><u>Partes fixas:</u> passar pano limpo umedecido com detergente ou desincrustante nas partes fixas; passar pano umedecido com água; secar com toalha descartável.</p>	Semanalmente	
Balcão Refrigerado	<p>Desligar, degelar; passar pano umedecido com detergente ou produto multiuso; passar pano umedecido com água; religar.</p> <p><u>Parte fixa:</u> passar pano com detergente neutro ou produto multiuso nas partes fixas não incrustadas; remover o produto com pano sintético úmido; secar ao natural ou com pano descartável.</p>	Ao final de cada turno	

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

Moedor de carne; Cortador de Frios; Liquidificador; Extrator de sucos; Processador.	<p>Desligar da tomada e desmontar todas as peças; remover os resíduos grosseiros; lavar com detergente com auxílio de esponja sintética; enxaguar; pulverizar com solução clorada a 200ppm, com permanência mínima de 15 (quinze) minutos ou álcool 70%; secar ao natural ou com toalha descartável; embalar as peças em sacos plásticos ou com filme PVC.</p> <p><u>Partes fixas:</u> passar pano com detergente neutro ou produto multiuso; retirar os resíduos; remover o produto com pano sintético umedecido; secar cuidadosamente; remontar e cobrir com plástico transparente ou embalar em filme de PVC.</p> <p><u>Antes do uso:</u> pulverizar com solução clorada a 100ppm ou álcool a 70%.</p>	Após o uso	
--	---	------------	--

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Freezers	<p>Retirar os alimentos do equipamento, transferindo-os para outro ou permanecendo no máximo 1 (uma) hora à temperatura ambiente; degelar; lavar com detergente neutro, com auxílio de esponja; enxaguar; pulverizar com solução clorada a 100 ppm; remover o excesso de água, utilizando tecido limpo; secar naturalmente; reorganizar os produtos após 15 minutos.</p> <p><u>Partes fixas:</u> passar pano com detergente neutro ou produto multiuso nas partes fixas; retirar os resíduos; remover o produto com pano sintético úmido; secar ao natural ou com pano sintético.</p>	Quinzenalmente ou quando há excesso de gelo ou resíduos alimentares	
Geladeiras	<p>Lavar a parte interna com detergente neutro e esponja; enxaguar; pulverizar solução clorada a 100 ppm; esperar 15 (quinze) minutos; secar com pano descartável.</p>	Duas vezes por semana	

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	--------------------------------	---------------

Coifas	Retirar os filtros; colocar de molho em produto desincrustante; esfregar com auxílio de esponja ou escova; enxaguar em água corrente, de preferência quente; deixar secar ao natural.	Semanalmente	
UTENSÍLIOS	COMO	QUANDO	QUEM
Utensílios de cozinha (facas, conchas, escumadeiras, espátulas etc); Utensílios de distribuição (conchas, escumadeiras, pegadores de saladas etc);	Remover os resíduos grosseiros; lavar com detergente neutro, com auxílio de esponja sintética; enxaguar com água, de preferência morna, pulverizar com solução clorada a 100 ppm ou álcool 70%; escorrer o excesso (no caso da solução clorada);deixar secar naturalmente. Acondicionar no armário, limpo e organizado.	Após o uso	
Bandejas; Travessas; Cubas (Lavagem manual)	<u>Cubas e bandejas:</u> de boca para baixo. <u>Utensílios de distribuição:</u> envolvidos em sacos plásticos ou guardados em potes plásticos higienizados.		

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Panelas, tabuleiros, assadeiras, frigideiras (Lavagem manual)	Remover os resíduos grosseiros; lavar com detergente neutro, com auxílio de esponja sintética; enxaguar com água, de preferência morna. Acondicionar em local limpo, organizado e com a boca para baixo.	Após o uso	
Tábuas de Polipropileno	Remover os resíduos grosseiros com escova e água morna; lavar com detergente neutro, com auxílio de escova; enxaguar com água, de preferência quente, imergir em solução clorada a 100ppm (trocar a solução clorada de 4 em 4 horas).	Após o uso	
	Enxaguar em água corrente.	Antes de usar	

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Louças (Travessas, talheres, etc) (Lavagem manual)	Remover os resíduos grosseiros; lavar com detergente neutro, com auxílio de esponja sintética; enxaguar com água, de preferência morna; pulverizar com solução clorada a 100ppm; escorrer o excesso; deixar secar naturalmente ou com pano sintético.	Após o uso	
	Acondicionar em local limpo e organizado, envolto em sacos plásticos e os talheres em potes plásticos higienizados.	Final do expediente	
Monoblocos vazados e fechados	Remover os resíduos grosseiros; lavar com detergente neutro, com auxílio de esponja sintética; enxaguar com água, de preferência morna; pulverizar com solução clorada a 100 ppm; escorrer o excesso; deixar secar naturalmente.	Sempre que necessário	
	Imergir em produto desincrustante por no mínimo 30 minutos.	Mensalmente	

Fonte: A autora, 2023.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

5.2 Higienização Manual

Retirar antes as sujidades. Umedecer os utensílios, e com auxílio de detergente neutro efetuar a limpeza. A operação de lavagem e enxágue deve ocorrer toda com água corrente. Os utensílios são imediatamente acondicionados em escorredores em aço inoxidável.

Condutas recomendadas:

- a) Manter o ambiente limpo e seco.
- b) Os equipamentos devem ser desligados da tomada e retirados às partes móveis para proceder à limpeza adequada.
- c) Não é permitido o uso de escova de metal, lã, palha de aço, madeira, amianto e materiais que não permitam uma adequada higiene.
- d) No preparo de qualquer tipo de solução de limpeza é recomendado adicionar o produto ativo na água, nunca o inverso. Respeitar as diluições.
- e) Não é permitida a mistura entre produtos de limpeza como detergentes e desinfetantes, a não ser produtos preparados industrialmente pelo produtor e registrados no Ministério da Saúde.
- f) Despejar o detergente na esponja. As esponjas de limpeza não devem imergir em recipientes com detergente.
- g) Manter os produtos de limpeza nas embalagens originais e não reaproveitá-las. Quando utilizar borrifadores para as soluções desinfetantes, esses devem estar devidamente identificados.
- h) Materiais de limpeza, principalmente detergentes e desinfetantes, devem ser mantidos longe de alimentos e na embalagem original, facilmente identificável.
- i) A limpeza deve começar pelos lugares mais altos e por último o piso.
- j) Controlar a operação de limpeza para que os utensílios e/ou equipamentos e suas partes móveis a serem lavados e desinfetados mantenham-se apoiados em algum suporte, não tocando diretamente o piso.
- k) Utensílios de limpeza usados nos vestiários e banheiros não devem ser utilizados nos

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

locais de manipulação de alimentos; estes devem ser exclusivos, identificados com etiquetas ou cores.

l) Conservar recipientes de lixo revestidos com saco plástico e permanentemente tampados. Quando os funcionários da empresa terceirizada ou militares designados para o serviço de limpeza, tiverem que destampá-los com as mãos, higienizá-las posteriormente. Os sacos de lixo devem estar sempre acondicionados em recipientes.

m) As mangueiras de limpeza devem ser dotadas de fechamento automático e, quando não em uso, devem ser enroladas e guardadas penduradas para que não entrem em contato com o piso.

n) Não manter panos destinados para limpeza espalhados pelo ambiente. Os balcões de distribuição não devem ter panos expostos para limpeza rápida. Mantê-los em local apropriado. Não utilizar pano de chão como “tapete”, nem papelão.

o) Os panos de cozinha ou de mão devem ser descartáveis, por se constituírem em focos de contaminação. No caso da utilização de panos não descartáveis, esses deverão ser exclusivos para a finalidade e serem lavados com água e detergente próprio, clareados com solução clorada, desinfetados pelo calor (fervura por 10-15 min) e secados em secadoras ou local apropriado, isento de contaminação ou sujidades. Não secar panos sobre equipamentos, como, por exemplo, nas grades de circulação das geladeiras.

A monitorização deste procedimento é feita pelo responsável técnico (RT) ou pessoaresponsável por ele designada através da inspeção e preenchimento de *check list* para avaliação dos procedimentos realizados durante a produção, semanalmente.

Sendo detectada alguma não conformidade durante a monitorização, são tomadas as seguintes ações corretivas:

- ❖ Higienizar novamente as superfícies de contato com o alimento que não estejam adequadamente limpas e sanificadas.
- ❖ Promover treinamento básico para os manipuladores novos e manter o programa de capacitação e educação continuada.

5.3 Produtos Utilizados na Higienização:

São disponibilizados produtos de higienização aprovados pelo Ministério da

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

Saúde, em quantidade suficiente para a realização dos procedimentos e que não contém substâncias odorizantes e/ou desodorizantes em suas formulações.

Os produtos a serem adquiridos e utilizados no Setor são: detergente neutro, solução clorada, produto desincrustante, desengordurante, saponáceo líquido, álcool líquido e gel, multiuso, detergente para máquina de lavar louças.

Os utensílios (baldes, esponjas, vassouras, rodos) estão disponíveis em quantidade suficiente e os manipuladores são orientados para utilizá-los de acordo com as seguintes instruções:

1. Usar esponjas de fibra sintética para a higienização de utensílios, equipamentos e instalações;
2. Lavar as esponjas utilizadas na limpeza de utensílios e equipamentos após cada utilização e guardá-las, em lugar seco e limpo;
3. O detergente deve permanecer em embalagem apropriada e ser despejado diretamente na esponja.

5.3.1 *Recomendações:*

Para desinfecção de peças de equipamentos, utensílios de preparação e lavagem manual de utensílios de mesa deverá ser utilizado Hipoclorito de Sódio, em concentração não inferior a 100ppm e, como limite superior, 200-250ppm. Esse princípio ativo é comercializado como “água sanitária - desinfetante de uso geral”, com 2,0 % a 2,5% de cloro ativo e pH máximo do produto bruto 13,5 e diluído a 1% pH 11,5. Também encontrado na concentração original de 1%, devendo seguir as mesmas recomendações para água sanitária.

Na impossibilidade da utilização de Hipoclorito de Sódio, poderá ser utilizado álcool 70%. Quando utilizar o álcool 70% não haverá necessidade de enxágue final.

Se usar álcool a 70%, a solução deve ser trocada a cada 24 horas.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

5.3.2 *Fórmula para calcular dosagens de soluções desinfetantes*

Álcool a 70%: o poder bactericida do álcool é melhorado quando o tempo de contato aumenta, seja com superfícies a serem desinfetadas ou mãos na antissepsia.

Poderá ser utilizado álcool a 70% na forma de gel, de acordo com as formulações aprovadas por legislação específica.

Soluções cloradas

A água sanitária, normalmente, possui 2,5% de cloro, ou seja, 2,5g de cloro ativo para cada 100ml de solução (25.000ppm); os demais produtos terão teor de cloro descrito no rótulo.

Solução clorada a 100-200ppm: 10ml (1 colher de sopa rasa) de Hipoclorito de sódio a 1% em 1 litro de água (para 100ppm).

O tempo de contato da solução clorada com os alimentos deve ser de aproximadamente 15 minutos.

As soluções cloradas devem ser monitoradas a fim de não apresentarem concentração de cloro livre inferior a 100ppm.

Exemplos:

Higienização de superfícies: 200 a 250ppm de cloro;

Higienização de alimentos (verduras, frutas etc.): 100 a 200ppm de cloro

A quantidade de cloro ativo deve estar indicada no rótulo. Caso contrário, deve solicitar este valor ao revendedor.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

6 CONTROLE DE VETORES E PRAGAS

Todas as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas, através de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas que impeçam a atração e o acesso dos mesmos, como vedações e monitoramento constante dos ambientes.

O controle de pragas e vetores deve ser realizado por firma terceirizada com Registro na FEEMA, a qual deve emitir, no final do trabalho, um Certificado de Garantia e as Ordens de Serviços, nas quais são descritas as áreas onde foram aplicados os produtos, os produtos químicos utilizados, a composição, a forma de aplicação (concentração e método), volume aplicado, seus respectivos antídotos e o prazo de validade dos serviços.

De acordo com a Resolução RDC nº 52, de 22 de outubro de 2009, da ANVISA, a desinsetização e a desratização devem ser realizadas trimestralmente, sendo que este período pode ser diminuído conforme a necessidade. Neste caso, para o Setor recomenda-se a desinsetização mensal ou de acordo com a necessidade, e a desratização conforme a necessidade, como preconiza o Anexo B - POP 2 – Controle de Vetores e Pragas, do Programa de Auditoria e Segurança Alimentar.

Os manipuladores são orientados a comunicar a observação de pragas ou indícios da existência das mesmas (como a presença de fezes, de urina, ou ainda a existência de sacos furados), ao responsável pelo Setor de Aprovisionamento.

A monitorização deste procedimento é feita pelo Responsável Técnico do Setor de Aprovisionamento, através da observação visual da presença de vetores e do Certificado de Garantia e das Ordens de Serviços, emitidos pela empresa que realiza os trabalhos e que são arquivados como forma de registro deste procedimento.

Sendo detectada alguma não conformidade durante a monitorização, são tomadas as seguintes ações corretivas:

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

- ❖ Avaliar e realizar gestões para impedir os 3 (três) “A” Acesso, Abrigo e Alimento dos vetores;
- ❖ Contactar a empresa contratada quando for evidenciada a presença de pragas; e
- ❖ Intensificar os tratamentos até a resolução dos problemas.

7 MANEJO DE RESÍDUOS

O lixo deve ser depositado em recipientes plásticos, com tampas acionadas sem contato manual, por pedal, revestidos internamente com sacos plásticos.

Para proteger os produtos de contaminações, os resíduos são removidos de acordo com a necessidade (sempre que 3/4 do volume da lixeira tenha sido preenchido) e também no final da produção, somente nos horários que não têm recebimento de mercadorias.

Os recipientes são higienizados diariamente, de acordo com o seguinte procedimento:

- ❖ Retirar resíduos sólidos;
- ❖ Lavar com detergente, esfregando com esponja;
- ❖ Enxaguar com água corrente;
- ❖ Fazer a desinfecção com solução clorada a 200ppm;
- ❖ Secagem natural.

O lixo é encaminhado e armazenado em lixeiras maiores (containers padrão COMLURB), que são mantidas em bom estado de conservação e em local específico anexo à cozinha, que deve ser mantido fechado para evitar a atração de vetores. As lixeiras devem ser higienizadas após a remoção dos resíduos, de acordo com o seguinte procedimento:

- ❖ Lavar com detergente, esfregando com vassoura;
- ❖ Enxaguar com água corrente;
- ❖ Fazer a desinfecção com solução clorada a 200ppm;
- ❖ Secagem natural.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

O lixo deve ser recolhido 01 (uma) vez por dia (exceto aos domingos) por firma terceirizada.

A monitorização deste procedimento é feita pelo chefe do Setor de Aprovisionamento ou pessoa responsável por ele designado. Caso seja detectada alguma não conformidade durante a monitorização, são tomadas as seguintes ações corretivas:

- ❖ Promover treinamento básico para os manipuladores novos e manter o programa de capacitação e educação continuada.
- ❖ Higienizar novamente as lixeiras que não estejam adequadamente limpas e higienizadas.
- ❖ Repor os sacos plásticos nas lixeiras.
- ❖ Comunicar à empresa contratada para realizar a remoção dos resíduos sobre as não conformidades detectadas durante a inspeção.

Os resíduos líquidos (óleo) são depositados em bombonas plásticas munidas de tampa e recolhidas, sempre que necessário por firma terceirizada.

8 MANIPULADORES

Os manipuladores são treinados e orientados a seguir as seguintes Regras de Higiene e Comportamento Pessoal:

- ❖ Usar uniformes higienizados, que são trocados diariamente;
- ❖ Retirar os adornos (cordões, pulseiras, anéis, alianças, relógios etc) e telefones celulares, antes de ingressarem na área de produção;
- ❖ Não usar perfume que possa transmitir odor aos alimentos;
- ❖ Não usar maquiagem;
- ❖ Tomar banho diariamente;
- ❖ Lavar com frequência a cabeça mantendo os cabelos limpos, bem escovados e protegidos;
- ❖ Lavar e secar bem os pés;
- ❖ Manter as unhas curtas, limpas e não usar esmalte;

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

- ❖ Fazer a barba diariamente;
- ❖ Escovar os dentes após as refeições;
- ❖ Evitar atitudes anti-higiênicas como tossir ou espirrar sobre os alimentos; levar a mão à boca, ao nariz e/ou às orelhas;
- ❖ Manter higiene adequada das mãos.

Os manipuladores são orientados a não manipular alimentos quando apresentarem feridas, lesões, chagas ou cortes nas mãos e braços, ou gastroenterites agudas ou crônicas (diarréia ou disenteria), assim como os que estiverem acometidos de infecções pulmonares ou faringites como gripes, tuberculose, amigdalite e outras. Os manipuladores nessas situações devem ser afastados para outras atividades, sem prejuízo de qualquer natureza.

Todos os funcionários deverão receber treinamento constante em relação à higiene e às técnicas corretas de manipulação.

8.1 Técnica para higiene das mãos e antebraços:

Os manipuladores são treinados para proceder à higiene das mãos e dos antebraços conforme a técnica e a frequência recomendadas a seguir:

- ❖ Umedecer as mãos e antebraços com água;
- ❖ Lavar com sabonete bactericida, massageando as mãos e antebraços por pelo menos 1 minuto;
- ❖ Lavar a torneira (quando a abertura for manual);
- ❖ Enxaguar bem as mãos e antebraços;
- ❖ Enxaguar a torneira (quando o fechamento for manual);
- ❖ Secar as mãos com papel-toalha descartável virgem (não reciclado). Fechar a torneira com o papel-toalha, quando necessário.

8.2 Frequência para higienização das mãos e antebraços:

Os manipuladores devem habituar-se a lavar as mãos várias vezes ao dia, sempre que entrar no setor, trocar de função e nas seguintes situações:

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

- ❖ Quando chegar ao trabalho;
- ❖ Depois de utilizar os sanitários;
- ❖ Depois de tossir, espirrar ou assoar o nariz;
- ❖ Usar esfregões, panos ou materiais de limpeza;
- ❖ Depois de fumar;
- ❖ Depois de recolher o lixo e outros resíduos;
- ❖ Depois de tocar em utensílios não higienizados, sacarias, caixas de papelão, garrafas, embalagens diversas;
- ❖ Depois de recolher algo no chão e/ou tocar na roupa ou sapato;
- ❖ Depois de tocar em alimentos não higienizados ou crus;

- ❖ Depois de pegar em dinheiro;
- ❖ Após tocar o corpo, especialmente após o ato de coçar;
- ❖ **ESPECIALMENTE** antes de manipular alimentos prontos;
- ❖ Antes de tocar em utensílios higienizados;
- ❖ Toda vez que mudar de atividade ou qualquer interrupção do serviço.

Os manipuladores são conscientizados sobre a proibição de:

- ❖ Fumar nas áreas de produção;
- ❖ Armazenar e/ou consumir alimentos na área de produção;
- ❖ Guardar roupas ou objetos de uso pessoal nas áreas de produção.

8.3 O uso do uniforme

Quanto ao uso do uniforme, recomendando-se:

- a) uniformes completos, bem conservados e limpos;
- b) troca diária e utilização somente nas dependências internas do serviço;
- c) o uso de avental plástico deve ser restrito às atividades onde há grande quantidade de água, não devendo ser utilizado próximo ao calor;
- d) não utilizar panos ou sacos plásticos para proteção do uniforme;
- e) os sapatos devem ser fechados, em boas condições de higiene e conservação. Devem ser utilizadas meias de algodão, de preferência na cor branca;

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

- f) não carregar no uniforme: canetas, lápis, batons, escovinhas, cigarros, isqueiros, relógios e outros adornos;
- g) nenhuma peça do uniforme deve ser lavada dentro da cozinha.

O uso de uniformes é obrigatório para toda a equipe. São fornecidas 04 (quatro) mudas de uniforme para cada militar, que devem ser higienizadas pelo próprio indivíduo. Segue abaixo os uniformes utilizados por função:

- ❖ Manipuladores de alimentos: calças brancas, blusas brancas, avental PVC, bonés ou redes.
- ❖ Cozinheiro: calças brancas, blusas brancas, avental, bonés ou redes.
- ❖ Cozinheira e ajudante de cozinheiro: calças brancas, blusas brancas, avental, bonés ou redes.
- ❖ Copeiro e ajudante de copeiro: calças brancas, blusas brancas, avental PVC, bonés ou redes.
- ❖ Garçom: camisa social branca, calça preta, sapato preto e colete preto.

8.3.1 *Uso de luvas*

Dependendo dos procedimentos, o manipulador deverá usar um desses tipos de luvas: descartáveis, de malha de aço, térmicas ou de borracha. Entretanto, não devem ser utilizadas luvas quando estas implicarem risco de acidente de trabalho tais como: manuseio de fornos, fogões, flambadores, fritadeiras, cilindros, masseiras e assemelhados.

OBS.: Uso de luvas descartáveis

Deverá ser observado especialmente nos seguintes casos, quando houver impossibilidade de utilizar utensílios:

- a) na manipulação de alimentos prontos para consumo que já sofreram tratamento térmico;
- b) no preparo e manipulação de alimentos prontos para consumo que não sofrerão tratamento térmico;

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

c) na manipulação de folhas e tubérculos usados em saladas, e que já foram adequadamente higienizados (lavados e desinfetados).

8.4 Visitantes:

Todas as pessoas que circulam dentro da área de produção, mas que não fazem parte do processo produtivo, são consideradas visitantes. Sendo assim, devem ser orientadas a seguirem as seguintes regras de conduta durante a visita:

- ❖ Usar proteção para os cabelos nas áreas de produção;
- ❖ Não tocar em utensílios, equipamentos e nem nos alimentos prontos ou fase de preparo;
- ❖ Não tossir, espirrar ou conversar sobre os alimentos;
- ❖ Não fumar nas áreas de produção;
- ❖ Não consumir alimentos nas áreas de produção;
- ❖ Não usar qualquer tipo de adornos, tais como pulseiras, anéis, cordões, brincos, alianças, relógios ou similares.

8.5 Monitorização dos procedimentos

A monitorização de todos os procedimentos descritos acima deve ser realizada pelo responsável técnico, na frequência de 03 (três) vezes por semana, e caso seja detectada alguma não conformidade durante a monitorização, deverão ser adotadas medidas corretivas tais como: ajustar o programa de capacitação e educação continuada e/ou promover novo treinamento para a equipe enfocando os procedimentos em que foram detectadas não conformidades.

O monitoramento deve ser anotado nas planilhas da PASA sobre saúde dos manipuladores que se encontram em anexo neste Manual (Anexo C - POP 3 – Capacitação, Higiene e Saúde dos Manipuladores).

8.6 Capacitação e treinamentos

Deverão ser realizados treinamentos relativos à higiene pessoal e a higiene na manipulação dos alimentos, com reciclagens semestrais ou com maior frequência em

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	--------------------------------	---------------

situações de necessidade. O primeiro treinamento deve ocorrer no mês de março, por ocasião da incorporação.

Os treinamentos devem ser ministrados pelos oficiais de nutrição e de veterinária do Setor, abrangendo os seguintes tópicos:

Curso Sobre Boas Práticas – Carga Horária: 04 horas

- ❖ Perigos biológicos, químicos e físicos;
- ❖ Noções de Microbiologia de alimentos;
- ❖ Higiene dos Manipuladores;
- ❖ Boas práticas de Fabricação
- ❖ Controle integrado de pragas e vetores
- ❖ PASA
- ❖ Higiene das instalações, móveis, equipamentos e utensílios;
- ❖ Aquisição das matérias-primas;
- ❖ Recepção;
- ❖ Armazenamento à temperatura ambiente e à temperatura controlada;
- ❖ Pré-preparo (descongelamento, higiene de hortifrutigranjeiros etc.);
- ❖ Preparo (cocção, manipulação, resfriamento);
- ❖ Manutenção;
- ❖ Distribuição;
- ❖ Sobras.

O material didático utilizado no treinamento, deve ser arquivado e apresentado por ocasião da auditoria do PASA.

O registro dos treinamentos será realizado pelo chefe do Setor de Aproveitamento ou pessoa responsável por ele designada, com o preenchimento da lista de presença de cada treinamento realizado, que será arquivado como forma de registro da execução do procedimento e publicação em Boletim Interno.

Sendo detectada necessidade de reciclagem durante a monitoração periódica, a mesma deve ser programada imediatamente pelo chefe do Setor.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

Outro recurso utilizado como complemento aos treinamentos formais será a fixação de cartazes com orientações em lugares estratégicos e visíveis.

8.7 Avaliação médica

O controle periódico de saúde de todos os taifeiros e pessoal que trabalha no rancho, deverá ser realizado semestralmente conforme preconiza a Portaria nº 067-DGP, de 30 ABR 12 (NTPMEx).

Os exames realizados são: exame médico (clínico) e laboratorial (hemograma, copro-parasitológico e coprocultura).

A monitorização é realizada através da observação visual do resultado dos exames clínicos e laboratoriais de cada manipulador, sendo que os mesmos são arquivados junto à ficha de cada funcionário, como forma de registro da execução deste procedimento.

Quando necessário realiza-se o de retorno ao trabalho após afastamento médico (é então realizado exame médico e clínico e só após os resultados destes é que ocorre o regresso do manipulador).

O oficial médico deve avaliar os exames, e os resultados devem ser publicados em Boletim Interno (APTO/INAPTO). Esse BI deve ser apresentado por ocasião da auditoria do PASA.

8.8 Segurança do Trabalho

Os manipuladores e demais servidores que trabalham no Setor de Aprovisionamento são conscientizados quanto à segurança do trabalho, principalmente nos seguintes tópicos:

- ❖ Desligamento de equipamentos elétricos e desmonte de equipamentos antes da higienização;
- ❖ Uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's).
Os manipuladores recebem e usam os seguintes EPI's:
- ❖ Aventais de napa, na cor branca, para as atividades de higienização;
- ❖ Luvas térmicas para a manipulação de utensílios quentes;
- ❖ Luvas de borracha, na cor amarela, para a proteção dos manipuladores nas

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

atividades de higienização; na cor azul, para manejo de lixo e na cor verde, para a limpeza pesada com produtos químicos;

- ❖ Casaco de proteção térmica para a entrada na câmara frigorífica;
- ❖ Luva de malha de aço para a manipulação de carnes cruas.

O uso de EPI's deve seguir, ainda, o recomendado no quadro a seguir.

Aplicação de EPI's

Cargo/Função	Depart.º / Setor	EPI Equipamento de Proteção Individual
Chefe de Cozinha	Produção	Bota de PVC, avental de pano, luvas térmicas, mangote, protetor facial, luvas Spectra.
Cozinheiro	Produção	Bota de PVC, avental de pano, luvas térmicas, mangote, protetor facial, luvas Spectra.
Açougueiro	Produção	Bota de PVC, luva de malha de aço, avental de PVC, jaqueta térmica.
Saladeiro	Produção	Sapato fechado com sola antiderrapante, luvas Spectra
Confeiteiro	Produção	Bota de PVC, luvas térmicas, Mangote, óculos de segurança.
Ajudante de Cozinha	Produção	Bota de PVC, luvas térmicas, óculos, luvas PVC, avental PVC ou pano, luvas Spetra, protetor facial, mangote.
Cassineiro	Produção	Sapato fechado com sola antiderrapante.
Auxiliar de estoque	Produção	Bota de PVC, luvas PVC, casaco com gorro forrado.

Fonte: Brasil, 2014.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

9 MATÉRIAS-PRIMAS

9.1 Avaliação e Seleção das Matérias-Primas

As matérias-primas são definidas como:

- ❖ Quantitativo De Subsistência (QS) – é a parcela do valor da etapa base que se destina à aquisição de gêneros de alimentação básicos que são recebidos, estocados e distribuídos pela cadeia de suprimento, por intermédio dos Órgãos Provedores (OP); e
- ❖ Quantitativo De Rancho (QR) – é a parcela do valor da etapa de alimentação que se destina à aquisição dos demais gêneros de alimentação que não são adquiridos no QS (por exclusão); a aquisição é feita diretamente pelas Organizações Militares (OM) que possuem rancho.

Para recebimento do QR, deve ser nomeada uma comissão mensal, conforme preconizado pela Portaria nº 47 COLOG, de 12 de maio de 2020, Norma Administrativa de recebimento dos artigos do QR, 1ª Edição 2020. A comissão deve observar a legislação em vigor e os requisitos estabelecidos no Catálogo de Alimentos Complementares do Exército Brasileiro (CACEB), nos aspectos: características gerais; embalagem; rotulagem; e condições de conservação e transporte, dentre outros aspectos. Já o Quantitativo de Subsistência é fornecido pelo 1º Depósito de Suprimentos, local onde previamente é realizada a inspeção dos artigos pelo Laboratório de Análise de Alimentos e Bromatologia. Entretanto, caso seja verificada qualquer alteração nos produtos, o Aproveitador deve entrar em contato com aquela OM para reanálise ou troca do artigo.

9.2 Condições de Transporte e Recebimento das Matérias-Primas Recebidas

As matérias-primas do QR são transportadas nos veículos dos fornecedores e os artigos do QS são recebidos no Depósito e transportados pelo pessoal do rancho.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

É obrigatório proceder à mensuração e ao registo da temperatura de todos os gêneros perecíveis recebidos, conforme a Planilha de Recebimento de Gêneros Refrigerados e Frigorificados, do PASA (Anexo D) e Planilha de Recebimento de Matéria-Prima constante nas **IRPSAEx** (Anexo E).

No ato do recebimento só são recebidos os produtos que apresentam as seguintes características sensoriais e de temperaturas:

PRODUTO	CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS	TEMPERATURA DE RECEBIMENTO
Carnes Bovinas Resfriadas	<u>Aspecto</u> : firme, não amolecido e nem pegajoso. <u>Cor</u> : vermelho vivo, sem escurecimento ou manchas esverdeadas. <u>Odor</u> : Característico. Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.	Até 6°C com tolerância de até 7°C
Carnes Congeladas (Aves; Peixes; Bovinas; Suínas; Visceras)	Embalagem íntegra, sem sinais de rachaduras na superfície, sem acúmulos de líquidos no interior da embalagem ou cristais de gelo na superfície do produto. Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.	- 18°C com tolerância até - 12°C

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	--------------------------------	---------------

Camarões congelados e limpos	<p>Não devem apresentar sinais de descongelamento com formação de grandes cristais de gelo, amolecimento do produto ou presença de umidade. Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p> <p>Ausência de ranço, sinais de umidade ou manchas vermelhas.</p> <p><u>Aspecto</u>: não pegajoso.</p>	-18°C com tolerância a -10°C
Produtos Salgados	<p><u>Cor</u>: característica de cada espécie.</p> <p><u>Odor</u>: característico.</p> <p>Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p> <p>No caso do bacalhau observar os pontos negros característico do crescimento de fungos.</p>	Temperatura ambiente ou recomendada pelo fabricante
Produtos Defumados / Curados (paio; bacon; lingüiça)	<p><u>Aspecto</u>: não pegajoso.</p> <p><u>Cor</u>: característica de cada espécie.</p> <p><u>Odor</u>: característico.</p> <p>Não devem apresentar sinais de mofo.</p> <p>Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p>	Temperatura ambiente ou recomendada pelo fabricante

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Ovos	Casca limpa, íntegra e isenta de rachaduras.	Temperatura Ambiente
Frios (presunto; mortadela; salame etc)	<u>Aspecto</u> : firme, não pegajoso. <u>Cor</u> : característica de cada espécie. Não devem apresentar coloração pardo-esverdeada. <u>Odor</u> : característico. Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.	Até 10°C ou de acordo com o fabricante
Embutidos (salsicha; lingüiça)	<u>Aspecto</u> : firme, não pegajoso <u>Cor</u> : característica de cada espécie. Não devem apresentar manchas pardacentas ou esverdeadas. <u>Odor</u> : característico. Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.	Até 10°C ou de acordo com o fabricante

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

Hortifrutigranjeiros (frutas; verduras; legumes; raízes; tubérculos)	<p>Graus de maturação tal que lhes permita suportar a manipulação e a conservação em condições adequadas para o consumo.</p> <p>Não estar danificada por qualquer lesão de origem física ou mecânica que afete sua aparência.</p> <p>Ausência de umidade externa anormal.</p> <p>Ausência de bolores, mucosidade ou manchas.</p> <p>Devem ser entregues em caixas plásticas, à exceção das frutas nobres, caso contrário deve-se fazer a troca das caixas na recepção.</p> <p>Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p>	Temperatura Ambiente

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Hortifrutigranjeiros (pré-processado – congelado)	<p>Não devem apresentar sinais de descongelamento com a presença de grandes cristais de gelo, amolecimento do produto ou presença de umidade. A embalagem deve proteger da contaminação e assegurar sua qualidade.</p> <p>Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p>	-18°C com tolerância a -12°C
Massas Frescas	<p>Devem apresentar coloração característica, sem manchas ou corpos estranhos. Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p>	Até +6°C com tolerância de até +7°C
Laticínios	<p>Leite: aspecto líquido e homogêneo; cor branco leitoso; odor característico; sabor suave, entre salgado e adocicado.</p> <p>Iogurte: Cor e consistência características e embalagens íntegras.</p> <p>Queijos: crosta firme, lisa, resistente, não pegajosa e sem manchas, sem estufamento nas embalagens, e com cor característica.</p> <p>Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p>	Até +10°C ou conforme especificação do fabricante

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Farinhas	<p>Aspecto de pó fino ou granuloso, dependendo da espécie; isentas de matéria terrosa; livres de umidade e não devem estar empedradas; isentas de parasitas ou fungos; coloração característica de cada espécie; não deve estar fermentada ou rançosa e livre de fragmentos estranhos.</p> <p>Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p> <p>Isentos de matéria terrosa; livre de umidade; isentos de</p>	Temperatura Ambiente
Cereais	<p>parasitas e fungos; coloração característica de cada espécie; livres de fragmentos estranhos.</p> <p>Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p>	Temperatura Ambiente
Latas	<p>Não devem estar amassadas, enferrujadas ou estufadas.</p> <p>Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.</p>	Temperatura Ambiente

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	--------------------------------	---------------

Vidros	Líquido límpido e sem sinais de fermentação, bolhas de ar; embalagem íntegra e sem trincamento. A tampa não deve estar enferrujada e deve possuir lacre. Verificar a presença de vazamentos. Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.	Temperatura Ambiente
Massa Seca	Isenta de substâncias estranhas à sua composição; não apresentar carunchos; não estar quebrada ou amolecida. Observar prazo/data de validade estampada na embalagem.	Temperatura Ambiente

9.3 Condições de Recebimento:

O Setor de Aprovisionamento possui área específica para a recepção dos alimentos, coberta, dotada de balança, com pia e espaço suficiente para haver o manejo de caixas de madeira e papelão para caixas plásticas.

Na recepção das matérias-primas devem ser feitas as seguintes observações:

Embalagens: observar sua integridade;

Latas: verificar se estão enferrujadas, estufadas ou amassadas;

Vidros: verificar se estão bem fechados e sem sinal de trincamento;

Rotulagem: são observados os seguintes itens:

- ❖ Nome do produto;
- ❖ Número de registro no órgão oficial;
- ❖ CNPJ, endereço do fabricante e do distribuidor;
- ❖ Condição de armazenamento;

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

- ❖ Quantidade (peso);
- ❖ Data de validade e de fabricação;
- ❖ Número do lote;
- ❖ Responsável técnico (somente para produtos de limpeza).

Deve ser observado, ainda, se as características, quantidade e valores dos produtos atendem ao que ficou estipulado no pedido.

Somente serão recebidos alimentos que não estejam em contato direto com o piso e/ou embrulhados com jornais, revistas e similares, papelão ou plásticos reciclados.

No ato do recebimento a comissão de recebimento deve ser orientada a verificar se os veículos são apropriados ao transporte, são de material e construção que permitam uma completa higienização, se estão livres de sujidades no piso ou nas laterais internas e se o tipo de veículo utilizado é adequado para o transporte dos produtos, conforme os procedimentos descritos para o recebimento das matérias primas a seguir:

I. Requisitos para o transporte de alimentos:

- a) Os meios de transporte de alimentos destinados ao consumo humano, refrigerados ou não, devem garantir a integridade e a qualidade, a fim de impedir a contaminação e deterioração dos produtos.
- b) É proibido manter no mesmo container ou transportar no mesmo compartimento de um veículo alimentos prontos para o consumo, outros alimentos e substâncias estranhas que possam contaminá-los ou corrompê-los.
- c) Excetuam-se da exigência do item anterior, os alimentos embalados em recipientes hermeticamente fechados, impermeáveis e resistentes, salvo com produtos tóxicos.
- d) Não é permitido transportar junto com alimentos, pessoas e animais.
- e) A cabina do condutor deve ser isolada da parte que contém os alimentos, ou seja, da unidade de transporte, e esta deve ser revestida de material liso, resistente, impermeável, atóxica e lavável.
- f) Os veículos de transporte de alimentos devem possuir Certificado de Vistoria, de acordo com a legislação vigente.
- g) Os métodos de higienização devem ser adequados às características dos

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

produtos e dos veículos de transportes.

h) A carga e/ou descarga não devem representar risco de contaminação, dano ou deterioração do produto e/ou matéria-prima alimentar (proteger da exposição do sol, chuva etc).

i) Nenhum alimento deve ser transportado em contato direto com o piso do veículo ou embalagens ou recipientes abertos.

j) Os equipamentos de refrigeração não devem apresentar risco de contaminação para o produto e devem garantir, durante o transporte, temperatura adequada para o mesmo.

l) Os alimentos perecíveis crus ou prontos para o consumo devem ser transportados em veículo fechado, dependendo da natureza, sob:

- refrigeração e resfriamento não ultrapassando 10° C, preferencialmente até 4° C ou conforme especificação do fabricante expressa na rotulagem;
- congelamento – manter congelado (-18° C com tolerância de até -12° C).

m) Os veículos de transporte que necessitem controle de temperatura devem ser providos permanentemente de termômetros calibrados e de fácil leitura.

n) A exigência de veículos frigoríficos fica na dependência do mecanismo de transporte e das características do produto.

PRODUTOS	TIPOS DE VEÍCULOS
Hortifrutigranjeiros	Veículos abertos cobertos por lona ou fechados
Altamente perecíveis (Carnes “in natura”, embutidos, laticínios, massas frescas, produtos semi-elaborados e prontos para consumo)	Veículos refrigerados ou isotérmicos.
Não perecíveis	Veículos abertos cobertos com lona ou fechados.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

II. Medidas adotadas para os casos de devolução, manutenção e/ou descarte dos produtos inadequados:

No caso de qualquer não conformidade observada durante o recebimento, os produtos devem ser imediatamente devolvidos.

No caso de produtos perecíveis que deterioram no setor, como por exemplo: carnes cruas, estas são retiradas das embalagens originais, colocadas em sacos plásticos e identificadas como **“DETERIORADAS, IMPRÓPRIAS PARA CONSUMO”**, , manter sob refrigeração e comunicar imediatamente ao Aproveisionador para as medidas necessárias.

9.4 Condições de Armazenamento:

Com o objetivo de garantir a adequada conservação dos alimentos recebidos pelo rancho, é adotado o critério PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai), que é controlado pela data de validade dos produtos armazenados.

9.4.1 Armazenamento sob Refrigeração e sob Congelamento:

O militar responsável por esta tarefa é treinado e constantemente orientado para:

- ❖ Quando observar o acúmulo de gelo na serpentina da Câmara Refrigerada proceder ao degelo da mesma, pois o excesso de gelo dificulta o funcionamento adequado do equipamento;
- ❖ Abrir as portas dos equipamentos de refrigeração somente quando necessário e pelo menor tempo possível, para otimizar a capacidade do equipamento;
- ❖ Observar a capacidade de armazenamento nos equipamentos de refrigeração, a fim de que o ar frio possa circular adequadamente;
- ❖ Evitar o excesso (superlotação) de mercadorias armazenadas;
- ❖ Retirar as embalagens externas;
- ❖ Não colocar caixas ou engradados de madeira nos equipamentos de refrigeração;
- ❖ Armazenar os diferentes grupos de matérias primas, conforme sua característica, evitando absorção de odores;

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

- ❖ Armazenar diferentes tipos de alimentos no mesmo equipamento, desde que devidamente embalados, identificados, separados e respeitando a seguinte disposição:
 1. Alimentos prontos para consumo nas prateleiras superiores;
 2. Alimentos semiprontos e/ou pré-preparados nas prateleiras do meio;
 3. Alimentos crus nas prateleiras inferiores.

- ❖ Observar no momento do armazenamento os critérios de temperaturas recomendados pelo fabricante, ou os critérios estabelecidos a seguir:

PRODUTO	TEMPERATURA MÁXIMA	PROCEDIMENTO
Carne Refrigerada	+4°C	Acondicionar as carnes embaladas com filme plástico transparente ou de PVC. Armazenar sob refrigeração logo após o recebimento; escorrer o excesso de sangue.
Carnes Congeladas (Aves; Peixes; Bovinas; Suínas; Vísceras)	-5°C	CONFIRMAR Manter na caixa original, lacrada, com a identificação do corte, para melhor empilhamento e acomodação na câmara frigorífica. Caso a embalagem interna (primária) não seja identificada é colocado também na etiqueta o fornecedor, o lote, a data de produção e o registro no órgão oficial.
Produtos Semi-Preparados Congelados	-5°C	São mantidos na embalagem original e colocados em sacos plásticos incolores e transparentes.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Embutidos	+5°C	São retirados da caixa de papelão, acondicionados nas prateleiras da câmara ou em recipientes higienizados (lavado e sanificado).
Hortaliças e Frutas “in natura”	+5 a +7°C	São selecionadas, transferidas para monoblocos da unidade e armazenados na câmara.
Leite Comum ou em Caixa Pasteurizado	+5°C	Os saquinhos / caixas são lavados em água corrente e acondicionados em monoblocos higienizados (lavados e sanificados).
Enlatados	+5°C	Após a abertura são transferidos para potes plásticos com tampa, devidamente identificada e mantida sob refrigeração.
Creme de Leite Fresco	+5°C	As embalagens são lavadas em água corrente e mantidos sob refrigeração.
Queijos	+5°C	São mantidos em sua embalagem original e armazenados diretamente sobre as prateleiras da câmara ou em monoblocos higienizados (lavados e sanificados).
Frios (presunto; chester; salame; lombo canadense etc)	+5°C	Após retirada a embalagem externa os frios devem ser armazenados diretamente sobre as prateleiras da câmara ou em monoblocos higienizados (lavados e sanificados).

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	N° da Página:
--	------------------------------------	---------------

Ovos	+10°C	São retirados das caixas de papelão e as colmeias são colocadas em monoblocos higienizados (lavados e sanificados).
Sorvetes / Doces / Tortas	-5°C	São armazenados em sua embalagem original sob congelamento.
Massas Frescas Congeladas	-10°C	São mantidos em sua embalagem original e colocados diretamente no freezer.

9.4.2 Armazenamento à Temperatura Ambiente:

O militar responsável por esta tarefa deve ser treinado e constantemente orientado para:

- ❖ Retirar as embalagens externas, sempre que possível. Caixas de madeira são proibidas na área de armazenamento e manipulação;
- ❖ Dispor os alimentos de forma a permitir livre circulação de ar, em prateleiras, nunca diretamente sobre o chão e obedecer aos afastamentos mínimos de 20cm do piso, 10 cm das paredes e entre pilhas, e 60 cm do forro;
- ❖ Sempre que possível, manter a embalagem original interna com a identificação visível;
- ❖ No caso da embalagem interna individual não conter data de fabricação e data de validade, a mesma é transcrita para uma etiqueta e afixada no alimento;
- ❖ Quando a embalagem é danificada na recepção, o alimento é acondicionado em recipientes adequados (plástico), previamente lavados e sanificados, e mantida a identificação do produto, transferindo-se o rótulo da embalagem original ou transferindo-se os dados para uma etiqueta de identificação. Não é permitida a reutilização de vasilhames utilizados anteriormente para produtos de limpeza, mesmo que tenham sido bem lavados, devido ao risco de intoxicações. É

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

verificada a necessidade de refrigeração, conforme a recomendação do fabricante;

- ❖ Quando pacotes plásticos forem danificados, fechá-los com fita adesiva ou embalar em filme de PVC ou em sacos plásticos transparentes e incolores. Jamais utilizar grampos de qualquer espécie;
- ❖ Alimento com prazo de validade vencido ou que apresentar alteração da embalagem, deve ser prontamente desprezado.

9.4.3 Forma de Armazenamento:

- ❖ **Arroz, feijão, amidos, farináceos e outros (sal, biscoitos etc.):**

São retirados da sua embalagem externa (caixa de papelão, sacos de papel kraft) e estocados em prateleiras impermeabilizadas.

- ❖ **Latarias e vidros:**

São retirados da sua embalagem externa (caixa de papelão) e estocados em prateleiras impermeabilizadas.

- ❖ **Descartáveis:**

São retirados da sua embalagem externa (caixa de papelão) e guardados separados dos alimentos, em prateleiras impermeabilizadas, protegidos de contaminação.

- ❖ **Produtos de limpeza:**

São retirados da sua embalagem externa (caixa de papelão) e são armazenados em prateleiras, afastado dos alimentos, em área separada dos alimentos e descartáveis.

9.4.4 Crítérios de Validade:

Produtos cujas embalagens foram abertas seguem as recomendações do fabricante ou os seguintes critérios de validade:

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

❖ **Produtos Refrigerados:**

Produto	Temperatura Máxima	Validade (Máximo)
Azeitona	+4°C	5 dias
Extrato de tomate	+4°C	5 dias
Palmito	+4°C	2 dias
Ameixa em calda	+4°C	5 dias
Milho verde	+4°C	5 dias
Ervilha	+4°C	2 dias
Champignons	+4°C	5 dias
Maionese	+4°C	3 dias
Catupiry	+4°C	5 dias
Enlatados	+4°C	10 dias
Queijos (fatiados)	+4°C	3 dias
Frios fatiados	+4°C	3 dias
Creme de leite fresco	+4°C	2 dias
Queijo parmesão peça cortado	+4°C	15 dias
Queijo parmesão ralado	+4°C	2 dias
Mussarela	+4°C	2 dias
Salsicha	+4°C	3 dias
Bacon	+4°C	5 dias
Atum em conserva	+4°C	2 dias
Uva passa seca	+4°C	15 dias

❖ **Produtos Congelados:**

Produto	Temperatura	Validade (Máximo)
Alimentos	-10°C a -18°C	30 dias
Industrializados	-5°C a -10°C	20 dias
(carnes, vegetais e outros)	0°C a -5°C	10 dias

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

❖ **Produtos Secos:**

Validade máxima de 30 dias, armazenados em vasilhames fechados.

9.4.5 Etiqueta de Identificação dos Produtos:

9.4.5.1 Quando há necessidade de substituição da embalagem ou quando a embalagem interna não possui identificação adequada, utilizam-se etiquetas de identificação com o seguinte conteúdo:

Produto: _____
Fornecedor / Marca: _____
Nº da Nota Fiscal: _____
Data de Entrega: _____ / _____ / _____
Data de Validade: _____ / _____ / _____
Nº de Registro: _____

9.4.5.2 Para os produtos pré-preparados na própria cozinha do rancho como recheios e temperos, e também para sobras de produtos enlatados (extrato de tomate, conservas etc), que foram transferidos para recipientes apropriados, a etiqueta de identificação deve ter o seguinte conteúdo:

Produto: _____
Fornecedor: _____
Conservação: _____
Data de manipulação / preparo: _____ / _____ / _____
Utilizar até: _____ / _____ / _____

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

10 PROCESSO DE PRODUÇÃO

A nutricionista do Setor deve acompanhar todas as etapas na produção de alimentos, disponibilizar fichas técnicas de preparação para padronização no controle de produção das preparações que constam no cardápio e fiscalizar os procedimentos.

10.1 Procedimentos relacionados ao Fluxo Produtivo por Grupo de Produtos:

Na descrição dos procedimentos adotados no preparo dos PRATOS PRONTOS PARA CONSUMO, as preparações foram agrupadas em um fluxo geral, contendo vários grupos de produtos, de acordo com a similaridade no modo de preparo.

10.1.1 Pratos prontos para consumo a base de:

- ❖ Hortifrutigranjeiros (legumes, hortaliças e frutas);
- ❖ Farinhas, Cereais e Grãos;
- ❖ Produtos de Origem Animal (carnes bovinas, suínas, de aves, ovos e pescados);
- ❖ Produtos Salgados;
- ❖ Massas Secas;
- ❖ Produtos Industrializados (em conserva, enlatados, temperos prontos, sal, condimentos diversos, frios, laticínios etc).

A) Descrição das etapas:

As **etapas** aquisição de matérias-primas **(1)**; recebimento **(2)** e armazenamento **(3)** foram descritas no capítulo anterior nos itens 9.1 a 9.5.

Etapa 4 – Seleção – os hortifrutigranjeiros são selecionados e nesta etapa são retiradas as unidades ou folhas danificadas.

Etapa 5 – Lavagem – os hortifrutigranjeiros são lavados um a um ou folha a folha em água corrente, após a higienização, são acondicionados em utensílios devidamente higienizados.

Etapa 6 – Sanitificação – No caso de preparações servidas cruas ou que sofrem

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

tratamento térmico não efetivo (brando), os hortifrutigranjeiros são imersos em solução clorada na concentração de 100 ppm de cloro ativo, por no mínimo 15 minutos.

Etapa 7 – Enxágue – Após a sanitificação, os hortifrutigranjeiros são enxaguados em água corrente potável, com auxílio das mãos e utensílios devidamente higienizados.

Etapa 8 – Manipulação – Os hortifrutigranjeiros servidos crus ou que sofrem tratamento térmico, são descascados e/ou cortados, de acordo com o tipo de preparação, com o auxílio das mãos, utensílios e/ou equipamentos devidamente higienizados.

Etapa 9 – Catação – No caso de preparação à base de grãos, esta etapa consiste na catação e seleção de grãos, para remoção das partículas estranhas (madeira, pedra, terra, palha etc) e dos grãos danificados.

Etapa 10 – Lavagem – Os grãos, após serem selecionados, são lavados em água corrente potável com auxílio de utensílios higienizados e acondicionados em utensílios tipo escorredor ou peneira.

Etapa 11 – Descongelamento – No caso de produtos de origem animal armazenados sob congelamento, os produtos são descongelados em câmara fria com temperatura de no máximo 5°C, em A-2 (dois dias antes do consumo). No caso de situações emergenciais, os produtos embalados podem ser descongelados em forno micro-ondas.

Etapa 12 – Manipulação – As embalagens são abertas, após a lavagem em água corrente, e os alimentos são manipulados (limpos, porcionados, temperados e colocados recipientes limpos e fechados, aguardando o preparo.

Nesta etapa pode ocorrer, de acordo com o tipo de preparação, o empanamento das porções. Esta etapa consiste em passar cada porção em uma mistura de ovos, leite e farinha de trigo e depois em uma farinha, geralmente de rosca.

Os produtos, empanados ou não, são acondicionados em monoblocos de polipropileno higienizados (na altura máxima de 10 cm), cobertos com filmes plásticos e encaminhados aos balcões refrigerados ou câmara fria (estes produtos são preparados no mesmo dia).

No caso dos ovos, nesta etapa eles são selecionados (retirada as unidades danificadas) e lavados em água corrente potável, para posterior fervura.

Etapa 13 – Armazenamento Refrigerado – Os produtos permanecem na câmara

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

refrigerada (até no máximo 10°C) por até 24 horas. Os ovos não passam por esta etapa.

Etapa 14 – Manipulação – Os produtos salgados são limpos e porcionados com o auxílio das mãos e utensílios higienizados. São acondicionados em monoblocos de polipropileno higienizados (na altura máxima de 10cm), cobertos com filme plástico e levados à câmara de refrigeração (até no máximo 10°C) por até 24 horas.

Etapa 15 – Dessalgue – Os produtos são submetidos à retirada do sal através de fervuras.

Etapa 16 – Tratamento Térmico – As massas secas são submetidas a cozimento em recipiente com água e sal, até apresentar a consistência desejada.

Etapa 17 – Lavagem – As massas cozidas são colocadas em um recipiente tipo escorredor higienizado e são lavadas em água corrente potável.

Etapa 18 – Resfriamento – No caso das massas servidas frias, depois da lavagem e escorrimento da água, as massas são acondicionadas em recipientes rasos (até no máximo 10cm de altura) devidamente higienizados, cobertos com filme plástico e levadas à geladeira (até 10°C) até o momento de serem misturadas aos outros ingredientes, de acordo como tipo de preparação.

Etapa 19 – Tratamento Térmico

a) No caso de preparações a base de hortifrutigranjeiros, esses podem ser, após a Etapa 8 – Manipulação:

Fritos: o óleo é aquecido, no máximo a 180°C, e os alimentos são nele colocados até atingirem a cor e textura desejadas;

Cozidos: os alimentos são levados à panela contendo água e temperos, em quantidades suficientes para que ocorra o cozimento até atingirem a textura desejada.

b) No caso de preparações à base de farinhas, cereais e grãos. Após a abertura das embalagens ou após a Etapa 10 – Lavagem, os alimentos, de acordo com o tipo preparação, são submetidos ao tratamento térmico adequado até apresentarem as características sensoriais desejadas (cor, textura, consistência). Nesta etapa, no caso de preparações servidas quentes, outros ingredientes podem ser incorporados, já que

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

a mistura atinge faixas de tempo X temperatura adequadas.

c) No caso de produtos de origem animal, após a Etapa 12 – Manipulação (caso dos ovos) ou após a Etapa 13 – Armazenamento Refrigerado (caso dos outros produtos), os alimentos podem sofrer os seguintes tipos de tratamento térmico, de acordo com o tipo de preparação:

- ❖ **Grelhados:** os alimentos são levados à chapa pré-aquecida;
- ❖ **Assados:** os alimentos são acondicionados em recipientes próprios e levados ao forno pré-aquecido ou à churrasqueira para o assamento lento;
- ❖ **Fritos:** o óleo é aquecido, no máximo a 180°C, para que o produto seja colocado;
- ❖ **Cozidos:** os alimentos são levados à panela com água, temperos e óleo suficientes para que ocorra o cozimento.

Em qualquer das formas de preparo descritas acima, o produto é “virado” (remexido) até que apresente as características desejadas (cor, textura etc.) e atinja no centro geométrico, no mínimo 74°C ou 65°C, permanecendo por 15 minutos ou 70°C, permanecendo por 2 minutos. Durante esta etapa podem ser acrescentados outros ingredientes, de acordo com o tipo de preparação.

d) No caso de preparações a base de produtos salgados, após a Etapa 15 – Dessalgue, os alimentos podem, de acordo com o tipo de preparação, sofrer os seguintes tipos de tratamento térmico:

- ❖ **Fritos:** o óleo é aquecido, no máximo a 180°C, para que o produto seja colocado;
- ❖ **Cozidos:** os alimentos são levados à panela com água, temperos e óleo suficientes para que ocorra o cozimento.

Em qualquer das formas de preparo descritas acima, o produto é “virado” (remexido) até que apresente as características desejadas (cor, textura etc.) e atinja no centro geométrico, no mínimo 74°C ou 65°C, permanecendo por 15 minutos ou 70°C,

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

permanecendo por 2 minutos. Durante esta etapa podem ser acrescentados outros ingredientes, de acordo com o tipo de preparação.

e) No caso de preparações a base de massas servidas quentes, após a Etapa 17 – Lavagem, as massas são misturadas ao molho já preparado (de acordo com o tipo de preparação), acondicionadas em recipientes próprios e levadas ao forno pré-aquecido ou a uma panela para que a mistura atinja no mínimo 65°C, permanecendo por 15 minutos ou 70°C, permanecendo por 2 minutos, no centro geométrico. Durante esta etapa podem ser acrescentados outros ingredientes, de acordo com o tipo de preparação.

Etapa 20 – Montagem

No caso de preparações tratadas termicamente e que não necessitam de manipulação posterior ou do acréscimo de outros ingredientes, os produtos prontos são acondicionados em cubas ou travessas higienizadas, com auxílio de utensílios higienizados, tampados e levados para a área de distribuição do refeitório (temperatura mínima de 65°C).

No caso de preparações servidas frias (saladas cruas ou frutas manipuladas), os produtos prontos são acondicionados em cubas ou travessas higienizadas, com auxílio de utensílios higienizados, tampados e levados para a área de distribuição do refeitório (temperatura máxima de 10°C).

Etapa 21 – Resfriamento

No caso de preparações que sofreram tratamento térmico, mas que são servidas frias ou de preparações que necessitem de manipulação posterior ao tratamento térmico (fatiamento, por exemplo), os alimentos são acondicionados em recipientes rasos (até no máximo 10cm de altura), devidamente higienizados e mantidos em local livre de contaminação por no máximo 30 minutos. Depois os recipientes são cobertos e levados à câmara fria ou à geladeira (até 10°C), até o momento da distribuição ou até serem manipulados.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Etapa 22 – Manipulação

Os recipientes são retirados da câmara fria em quantidade suficiente para que sejam manipulados por, no máximo 30 minutos a temperatura ambiente, com o auxílio das mãos ou utensílios devidamente higienizados.

Etapa 23 – Montagem

Após a manipulação, os produtos são colocados em recipientes higienizados, podendo ser ou não adicionados de outros ingredientes e levados ao forno pré-aquecido.

Etapa 24 – Reaquecimento

Os produtos sofrem reaquecimento até atingirem no mínimo 65°C, permanecendo por 15 minutos ou 70°C, permanecendo por 2 minutos ou 74°C.

Etapa 25 – Mistura

No caso de massas servidas frias, após a Etapa 18 - Resfriamento, os produtos são misturados a outros ingredientes com auxílio de utensílios higienizados.

Etapa 26 – Montagem

Os produtos são acondicionados em travessas ou cubas higienizadas e levadas à câmara fria ou a geladeira (até 10°C), onde permanecem até serem levados para a área de distribuição.

Etapa 27 – Manutenção

No caso de preparações servidas frias, os produtos prontos permanecem na câmara fria ou em balcões refrigerados ou em geladeiras até serem levados para a área de distribuição. No caso de preparações servidas quentes, os produtos assim que ficam prontos são levados para a área de distribuição.

Etapa 28 – Distribuição

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

As preparações servidas frias são distribuídas em balcões refrigerados e permanecem à temperatura de até 10°C por no máximo 4 horas ou a temperatura de até 21°C por no máximo 2 horas.

As preparações servidas quentes são oferecidas em balcões térmicos de aquecimento onde os produtos permanecem a temperaturas superiores a 65°C por no máximo 6 horas ou por até 60°C por no máximo 3 horas. Em média, o tempo de distribuição de cada recipiente não excede 1 hora.

B) Controle dos alimentos na distribuição

Devem ser realizadas aferições de temperatura dos alimentos servidos a frio e a quente, antes e/ou durante a distribuição, pelo RT e serem registradas em planilha própria para controle da temperatura de alimentos na distribuição.

10.1.2 Sucos de Fruta Natural

A) Descrição das Etapas:

As **etapas** aquisição de matérias-primas **(1)**; recebimento **(2)** e armazenamento **(3)** foram descritas no capítulo anterior nos itens 9.1 a 9.5, as demais etapas seguem a descrição abaixo:

Etapa 4 - Seleção – as frutas são selecionadas e nesta etapa são retiradas as unidades danificadas.

Etapa 5 – Lavagem – as frutas são lavados uma a uma em água corrente, após acondicionados em utensílios tipo escorredor, devidamente higienizado. Mesmo as frutas que serão descascadas devem ser bem lavadas, a fim de evitar a contaminação da popa pela casca (ex. melancia, mamão, etc)

Etapa 6 – Sanificação – as frutas são imersas em solução clorada na concentração de 100 ppm de cloro ativo por no mínimo 15 minutos.

Etapa 7 – Enxágüe – Após a sanificação, as frutas são enxaguados em água corrente potável, com auxílio das mãos e utensílios devidamente higienizados.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

Etapa 8 – Armazenamento – as frutas são acondicionadas em recipientes fechados devidamente higienizados e mantidas sob refrigeração até o momento do uso.

Etapa 9 – Manipulação – no momento do uso, as frutas são cortadas com auxílio das mãos e utensílios devidamente higienizados. Em seguida são processadas em equipamento devidamente higienizado.

Etapa 10 – Montagem – o suco pronto é acondicionado direto no copo ou em jarras onde é servido ao consumidor, podendo ser ou não acrescido de gelo.

Etapa 11 – Distribuição.

O suco pronto é levado direto ao consumidor para consumo imediato.

11 ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DO ALIMENTO PREPARADO

Os produtos prontos para consumo servidos frios como saladas devem ser dispostos em travessas, devidamente higienizadas e mantidas sob refrigeração, em geladeira a uma temperatura máxima de 10°C, protegidos com filme de PVC até o momento da distribuição. Neste momento são colocados em balcões refrigerados e aí mantidos até o consumo, em temperatura de até 10°C por no máximo 4 horas ou entre 10 e 21°C por no máximo 2 horas.

Os produtos prontos para consumo servidos quentes são preparados o mais próximo possível do horário do início da distribuição, mantidos em banho maria com temperatura nunca inferior a 80°C e distribuídos em rechauds mantendo a temperatura mínima de 65°C.

Apesar de serem constantemente substituídos, os produtos permanecem a uma temperatura superior a 65°C por até 6 (seis) horas. Abaixo dessa temperatura a validade é de 1 (uma) hora.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

12 PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS RESPIRATÓRIAS

O presente plano visa oferecer orientações gerais sobre a identificação de riscos e a definição de medidas de prevenção a serem tomadas para evitar a transmissão de doenças respiratórias infecciosas, como a transmitida pelo vírus SARS-CoV-2 (Covid-19) e suas variantes, nos ambientes do Setor de Aprovisionamento.

De acordo com o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (Covid-19) emitido pelo Ministério da Saúde, o Brasil adota a ferramenta de classificação de emergência em três níveis de resposta: Alerta, Perigo Iminente e Emergência, sendo cada nível baseado na avaliação do risco do novo Coronavírus afetar o Brasil e seu impacto para a saúde pública (Brasil, 2021).

Desta forma, este plano foi elaborado considerando os cenários específicos de risco, ameaças e vulnerabilidades, assim como as medidas de prevenção adotadas ou a serem adotadas pelo Setor de Aprovisionamento, de modo a se mitigar a transmissão de doenças infecciosas respiratórias no âmbito do setor.

12.1 Riscos

Os riscos, de um modo geral, podem ser classificados em:

- a) Riscos físicos: ruídos, calor, frio, pressão, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações.
- b) Riscos químicos: poeira, fungos, gases, vapores, névoas, neblinas.
- c) Riscos biológicos: fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos.

Para fins deste plano serão abordados apenas os riscos biológicos, especificamente relacionados às doenças infecciosas respiratórias.

12.2 Ameaças

A principal ameaça a que o Plano de Contingência visa dar resposta é a biológica,

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

especificamente em casos de transmissão de doenças infecciosas respiratórias, como a causada pelo vírus do SARS-CoV-2 (Covid-19).

A transmissão ocorre na maioria das vezes por contato próximo (menos de 1 (um) metro), principalmente através de gotículas e micro gotículas de saliva e secreções nasais, projetadas por uma pessoa infectada e que atingem, diretamente, a boca, nariz e/ou olhos de outra pessoa. Não se pode descartar a possibilidade de transmissão pelo ar especialmente em espaços fechados e mal ventilados ou tratamento de ar inadequado.

12.3 Vulnerabilidades

O Setor de Aprovisionamento toma em consideração, na definição de seu cenário de risco, as vulnerabilidades gerais e específicas que seguem:

a) facilitação de condições que permitam a transmissão do vírus, através de contatos diretos (aperto de mão, atingimento por partículas de pessoa infectada que tosse ou espirra, etc.) ou mediados (toque em superfícies infectadas, etc., seguido de toque com as mãos na boca, nariz e olhos);

b) falta de certos hábitos e cuidados de higiene pessoal e relacional, ou negligência no seu cumprimento, como os hábitos associados à lavagem regular e adequada das mãos, etiquetas corretas de tossir e espirrar;

c) condições específicas dos espaços, tais como dimensões das instalações físicas, condições de arejamento, espaço disponível para espaçamento adequado das pessoas, falta de ventilação;

d) baixa percepção de risco e o descumprimento de regras sociais (por exemplo, distanciamento social, isolamento social, uso de máscaras, quando preciso);

e) existência de pessoas pertencendo a grupos de risco no efetivo;

f) dependência de meios de transporte coletivos urbanos, eventualmente saturados.

g) atitudes de negação do vírus, da COVID-19 e/ou de seu impacto, decorrente de notícias falsas (*fake News*) e difusão de informação não validada cientificamente.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

12.4 Medidas de prevenção

As medidas de prevenção e controle visam evitar ou reduzir ao máximo o risco de transmissão de doenças nos ambientes, sendo que todos os profissionais que atuam no setor devem ser orientados para a adoção das medidas aqui apresentadas e o uso correto e seguro dos equipamentos de proteção individual, quando for o caso.

12.4.1 Medidas de cuidado e proteção individual

Devem ser seguidas rigorosamente todas as medidas mencionadas no item 8 deste Manual, enfatizando-se principalmente:

- a) higienização frequente das mãos: lavar as mãos frequentemente com água e sabão, durante 20 a 30 segundos e usar desinfetante para as mãos que tenha pelo menos 70° de álcool, cobrindo todas as superfícies das mãos e esfregando-as até ficarem secas;
- b) uso de equipamento de proteção individual (EPI): usar máscara descartável, respeitando as boas práticas de utilização e de conservação, fazendo as trocas necessárias ao decorrer do dia;
- c) ao tossir ou espirrar seguir medidas de etiqueta respiratória, não utilizando as mãos e sim o antebraço fletido ou lenço de papel, que deve ser imediatamente descartado no lixo, após o uso e as mãos devidamente higienizadas após tossir ou espirrar e depois de se assoar, a máscara deve ser trocada nesse ato também;
- d) evitar tocar nos olhos, nariz e boca com as mãos, higienizando as mesmas logo após estes atos;
- e) evitar o contato próximo, apertos de mão, beijos, partilha de comida, utensílios, copos e toalhas durante o horário de expediente.

12.4.2 Medidas de cuidados com o ambiente, as instalações e utensílios e equipamentos:

Deve ser designada uma equipe de limpeza, específica para essa tarefa, a ser realizada durante todo o processo produtivo.

A rotina de limpeza e desinfecção dos ambientes, das superfícies, dos utensílios e equipamentos, deve ser frequente e mais intensificada a cada intervalo das refeições,

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	----------------------

segundo o descrito a seguir:

- a) a limpeza deve ser feita com detergente neutro (quando o material da superfície permitir), seguida de desinfecção com álcool 70% ou outro desinfetante, a depender do tipo de material;
- b) deve ser adotada a varredura úmida dos ambientes. Não devem ser usados materiais e equipamentos que podem veicular o ar, por exemplo, vassouras, esfregões secos, nebulizadores, termo nebulizadores e frascos de spray com propelente, para que não haja dispersão de partículas e aerossóis;
- c) a limpeza e desinfecção das superfícies deve ser feita de cima para baixo e no sentido das áreas mais limpas para as mais sujas;
- d) desinfetar com spray de álcool 70% ou outro desinfetante compatível (friccionando por cerca de 20 segundos), os locais frequentemente tocados como: balcões, cadeiras, maçanetas, corrimões, interruptores, janelas e demais utensílios e equipamentos que possam ser de uso compartilhado e/ou coletivo (estes devem ser desinfetados várias vezes ao dia). No caso das cadeiras e mesas, estas devem ser higienizadas a cada intervalo das refeições;
- e) as superfícies, equipamentos e utensílios que entram em contato direto com o alimento devem ser frequentemente higienizados;
- f) os lavatórios de mãos devem estar sempre abastecidos com sabonete líquido ou espuma, papel toalha e lixeiras com pedal;
- g) disponibilizar dispensador com solução à base de álcool 70% perto da entrada e da linha de servir;
- h) os ambientes devem permanecer bem ventilados e arejados, realizando a renovação do ar dos espaços fechados regularmente e nos ambientes onde há aparelhos de ar condicionado os mesmos devem ter troca periódica dos filtros de ar e manutenção dos mesmos.

OBS: Em caso de decretação de pandemia deverão ser adotadas outras medidas seguindo

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

o estabelecido pelo Ministério da Saúde em consonância com outros órgãos competentes como a Organização Mundial da Saúde (OMS), tais como distanciamento das mesas e assentos de no mínimo 1,5 m de pessoa, uso de máscaras descartáveis em locais abertos e fechados e limitação de pessoas em locais fechados.

12.5 Medidas em relação aos casos suspeitos e confirmados da COVID-19

Utilizar as definições estabelecidas pelo “Guia de Vigilância Epidemiológica, Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Corona vírus 2019” para casos suspeitos e casos confirmados de COVID-19, e a decisão sober as medidas a serem tomadas.

12.5.1 Casos suspeitos:

São considerados casos suspeitos quando o indivíduo apresentar:

- a) síndrome gripal (SG) caracterizada por quadro respiratório agudo onde, pelo menos, dois dos seguintes sinais e sintomas estejam presentes: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou distúrbios gustativos. Em casos suspeitos a febre pode estar ausente e sintomas gastrointestinais (diarreia) podem presentes;
- b) síndrome respiratória aguda grave (SRAG) caracterizada quando, além dos sintomas de síndrome gripal, apresentar dispneia/desconforto respiratório, pressão/dor persistente no tórax, saturação de oxigênio menor que 95% e/ou coloração azulada (cianose) dos lábios ou rosto.

Podem ser definidos, ainda, como casos suspeitos quanto o indivíduo teve contato próximo de qualquer pessoa com acometida pela COVID-19, durante o seu período de transmissibilidade, ou seja, entre 48 horas antes até dez dias após a data de início dos sinais e/ou sintomas (caso confirmado sintomático) ou após a data da coleta do exame (caso confirmado assintomáticos).

Entende-se por contato próximo a pessoa que:

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

- a) esteve a menos de um metro de distância, por um período mínimo de 15 minutos, com um caso confirmado sem ambos utilizarem máscara facial ou a utilizarem de forma incorreta;
- b) teve um contato físico direto (por exemplo, apertando as mãos) com um caso confirmado;
- c) residente na mesma casa/ambiente (dormitórios, creche, alojamento, entre outros) ou seja contato domiciliar de um caso confirmado.

12.5.2 Casos confirmados:

São considerados casos confirmados nas seguintes situações:

- a) Síndrome Gripal (SG) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), conforme definição do Ministério da Saúde, associada à anosmia (disfunção olfativa) ou à ageusia aguda (disfunção gustatória/alteração do paladar) sem outra causa pregressa, e para o qual não foi possível confirmar Covid-19 por outro critério;
- b) SG ou SRAG com histórico de contato próximo ou domiciliar de caso confirmado de Covid-19, nos quatorze dias anteriores ao aparecimento dos sinais e sintomas;
- c) SG ou SRAG com resultado de exame laboratorial que confirme Covid-19, de acordo com as orientações do Ministério da Saúde;
- d) indivíduos assintomático com resultado de exame laboratorial que confirme Covid-19, de acordo com as orientações do Ministério da Saúde; ou
- e) SG ou SRAG ou óbito por SRAG para o qual não foi possível confirmar Covid-19 por critério laboratorial, mas que apresenta alterações nos exames de imagem de pulmão sugestivas de Covid-19, de acordo com as orientações do Ministério da Saúde.

15.5.3 Medidas a serem tomadas em casos suspeitos e confirmados

Todos os militares que se encontrem entre casos suspeitos ou confirmados de Covid-19 deverão ser afastados imediatamente das atividades laborais presenciais por dez dias, sendo que:

- a) deve-se considerar como primeiro dia de isolamento o dia seguinte ao dia do início

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

dos sintomas ou da coleta do teste por método molecular (RT-PCR ou RT-LAMP) ou do teste de antígeno;

- b) o período de afastamento de indivíduo que teve proximidade de caso confirmado de Covid-19 deve ser considerado a partir do último dia de contato. O afastamento desses trabalhadores das atividades laborais presenciais poderá ser reduzido para sete dias, desde que tenha sido realizado teste por método molecular (RT-PCR ou RT-LAMP) ou teste de antígeno, a partir do quinto dia após o contato e se o resultado do teste for negativo;
- c) caso no decorrer do afastamento, o indivíduo que teve contato com casos confirmados apresentar sintomas gripais, o mesmo deverá fazer a testagem para confirmação diagnóstica da Covid-19. Caso o teste dê positivo para COVID-19, o afastamento será aplicado conforme definição de caso confirmado;
- d) caso no decorrer do afastamento, o indivíduo permanecer assintomático, deverá fazer o teste por método molecular (RT-PCR ou RT-LAMP) ou teste de antígeno no último dia (10º dia, desde o último contato).

Para fins de retorno ao trabalho no último dia de afastamento, o militar deverá realizar uma nova testagem para Covid-19, sendo permitido o retorno apenas para aqueles que testaram negativo/não reagente em teste por método molecular (RT-PCR ou RT-LAMP) ou teste de antígeno.

15.5.4 Medidas de proteção no refeitório

A implementação de medidas de proteção em um refeitório para evitar o contágio do COVID-19 é fundamental para a garantir a segurança dos frequentadores. As medidas a serem adotadas serão:

- a) Distanciamento das mesas e cadeiras devem ser disponibilizadas de modo a garantir a distância mínima de 1,5 m entre as pessoas, devendo sinalizar o chão para indicar o espaçamento adequado nas filas;
- b) Controle do comportamento do consumidor, desde a entrada no refeitório, com a

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	--------------------------------	---------------

orientação da correta higienização das mãos, com placas visíveis ou militares do rancho. Os consumidores devem ser orientados quanto a necessidade do uso da máscara desde o momento de entrar no refeitório, durante a confecção do prato até se sentar a mesa, quando a máscara deve ser retirada para o consumo;

- c) Uso de luvas descartáveis de plástico pelo consumidor, para utilizar os utensílios destinados à montagem do prato no sistema self-service;
- d) Uso de máscaras - os consumidores devem ser orientados quanto a necessidade do uso da máscara desde o momento de entrar no refeitório, durante a confecção do prato até se sentar a mesa, quando a máscara deve ser retirada para o consumo. Deve-se evitar falar durante a refeição.
- e) Colocação de avisos nas mesas e quadros de avisos com todas as informações e orientações;
- f) Definição de horários para postos e graduações, a fim de evitar aglomeração;
- g) Uso de sistema de ventilação, sem fechamento das portas e janelas, a fim de garantir boa circulação de ar.

15.5.5. Medidas de proteção na confecção das refeições

A probabilidade de um manipulador transmitir a COVID-19 para outro está condicionada à distância entre eles, à duração da exposição e à eficácia das medidas de higiene praticadas. É importante também levar em conta o perigo de contágio indireto, o que implica a necessidade de fortalecer as práticas de higiene tanto pessoal quanto ambiental.

De acordo com a NOTA TÉCNICA Nº 48/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA, são medidas de proteção, os procedimentos relacionados às Boas Práticas são relevantes para garantia da segurança sanitária de alimentos, observando os pontos a seguir, com o foco principal de prevenção da transmissão pessoa a pessoa:

- a) aumentar o espaçamento físico entre os manipuladores, com distância mínima de 1 metro;
- b) orientação e supervisão da lavagem das mãos dos manipuladores (antes de começar o trabalho, depois de tossir, espirrar, coçar ou assoar o nariz, após coçar os olhos, tocar na

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques	ASSINATURA	DATA:
--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

boca ou levar às mãos ao rosto, antes e depois de preparar alimentos crus, como carne, vegetais e frutas, antes de manusear alimentos cozidos ou prontos para o consumo, depois de manusear objetos alheios ao processo produtivo, como: celular, tablets, dinheiro, lixo, chaves, maçanetas, entre outros objetos, após tarefas de limpeza, após ir ao sanitário, antes de comer, após comer, beber ou fumar, retornar dos intervalos;

c) limpeza e desinfecção frequente e sistematizada dos ambientes, equipamentos e utensílios, desinfecção (diminuição da quantidade de micro-organismos) das superfícies, podem ser utilizados, por exemplo: solução de hipoclorito a 0,1%, ou água sanitária na diluição e tempo recomendados no rótulo, álcool 70% líquido ou gel, e os próprios desinfetantes (seguir a orientação do rótulo);

d) equipamentos de proteção individual (EPI) adequados para sua manipulação (como máscaras e luvas) e o treinamento para seu uso adequado;

e) determinação de retirada de todos os objetos de adorno pessoal que possam acumular sujeiras nas mãos, como anéis, brincos, pulseiras relógios etc., além da garantia de não uso de unhas grandes e com esmalte. Caso o trabalhador utilize óculos, sugere-se a implementação de medidas que garantam a sua correta higienização. celulares também não devem ser utilizados na área de manipulação de alimentos.

f) novas rotinas de higienização das matérias primas recebidas, como lavagem e desinfecção de suas embalagens. Os trabalhadores envolvidos na recepção das matérias-primas e insumos devem dispor de instalações adequadas e acessíveis para a lavagem das mãos, com o fornecimento de equipamentos de proteção individual, quando necessário.

O cumprimento das Boas Práticas garante a entrega de alimentos seguros, e reduz o risco de disseminação da COVID-19 entre os trabalhadores envolvidos na cadeia produtiva de alimentos.

Por fim, cabe ao responsável técnico do Setor de Aprovisionamento efetuar uma análise minuciosa das diretrizes técnicas referentes às boas práticas de fabricação de alimentos em relação à prevenção da COVID-19, e aplicar a lista de verificação (check-list), desenvolvido por Belem *et al.* (2022) voltado a detecção de possíveis deficiências (Anexo F). Esta lista de verificação servirá de referência para avaliar o risco de propagação da COVID-19 no ambiente,

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

facilitando a identificação de falhas não identificadas anteriormente.

16 DISPOSIÇÕES FINAIS

Este manual deverá ser revisto a cada dois anos, ou menor periodicidade, caso seja necessário, como por exemplo em casos de alterações quanto algum procedimento ou medida aqui apresentados por parte de autoridades competentes ou em casos de decretação de estado de epidemia ou pandemia por parte das autoridades competentes, especificamente no que diz respeito a medidas de distanciamento social, uso de máscaras ou outros procedimentos a serem adotados.

Os casos não previstos neste manual deverão ser avaliados pelo chefe do Setor de Aprovisionamento em concordância com o Comandante da Organização Militar.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELEM, N. K. R. *et al.* Recomendações técnicas para atualização das boas práticas de fabricação de alimentos (BPF) visando a prevenção da COVID-19 em serviços de alimentação: checklist e revisão de manuais BPF. SciELO Preprints, 2022. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3844/7196>. Acesso em: 16 jul. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Nota técnica nº 18/2020 de 6 de abril de 2020.** Covid-19 e as boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos. Brasília, DF: ANVISA, 2020a. Disponível em: <https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/AL/Artigos/NT%2018.2020%20-%20Boas%20Pra%CC%81ticas%20e%20Covid%2019-1.pdf>. Acesso em: 4 de mai de 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Nota técnica /ANVISA nº 04/2020 de 09 de setembro de 2021.** Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-COV-2). Brasília, DF: ANVISA, 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Nota técnica nº 47/2020.** Uso de luvas e máscaras em estabelecimentos da área de alimentos no contexto do enfrentamento à Covid-19. Brasília, DF: ANVISA, 2020. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/>. Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Nota técnica nº 48/2020.** Documento orientativo para produção segura de alimentos durante a pandemia de Covid-19. Brasília, DF: ANVISA, 2020. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/>. Acesso em: 5 jun. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **O novo coronavírus pode ser transmitido por alimentos?** Brasília, DF: ANVISA, 2020b. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/o-novo-coronavirus-pode-ser-transmitidopor-alimentos-/219201. Acesso em: 4 de mai de 2020. BRASIL, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Logístico. **Instruções Reguladoras sobre procedimentos para o Setor de Aproveitamento no âmbito do Exército – IRPSAEx (EB40-IR-30.406).** Brasília, DF: Colog, 2021.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Departamento Geral do Pessoal. Diretoria de Saúde. **Portaria 181-DGP, de 05 de dezembro de 2011**. Altera dispositivo das Normas Técnicas sobre Perícias Médicas no Exército (NTPMEx). Brasília, DF: Departamento Geral do Pessoal, 2011.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Diretoria de Abastecimento. **Manual de boas práticas de fabricação**. Brasília, DF: Dbast, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução n. 216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF: ANVISA, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública, 2021.

KAMPF, G. *et al.* Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. **Journal of Hospital Infection**, v. 104, p. 246-251, 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Folha Informativa sobre COVID 19 (doença causada pelo novo coronavírus)**. Washington, DC: OPAS, [2020]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 4 de mai de 2020.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Manual de inspección de alimentos basada en riesgos establecimientos productores de alimentos**. Washington, DC: OPAS, 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275326886>. Acesso em: 19 set. 2023.

PLANO de Contingência do CDTN diante da pandemia da doença causada pelo SARS-CoV-2 (Covid-19). Belo Horizonte: Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, 2022.

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

	MANUAL DE BOAS PRÁTICAS	Nº da Página:
--	------------------------------------	---------------

ANEXOS

Elaborado por Ten Cel Adriana Vasques		ASSINATURA	DATA:
--	--	------------	-------

PASA – PROGRAMA DE AUDITORIA EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS

Nome da Organização Militar

Documento: Procedimento Operacional Padronizado

POP 1 – Higienização dos reservatórios de Água

Objetivo do POP - definir protocolos a serem seguidos para assegurar a potabilidade da água para consumo ou para confecção de alimentos.

Campos de Aplicação - Reservatórios de água do PDC – descrever a quantidade, localização e capacidade de cada reservatório de água.

Responsabilidades - O responsável técnico deverá solicitar formalmente a execução dos serviços de higienização dos reservatórios, acompanhar e assegurar o cumprimento do trabalho realizado pela empresa contratada. Importante a captura de imagens (fotos) para constatação do serviço.

Descrição do estado de conservação do reservatório - O serviço de limpeza e higienização de reservatórios de água deve ser realizado de acordo com o estabelecido pela ANVISA em seus manuais. A empresa deve emitir laudo comprobatório atestando a qualidade do serviço realizado, com a descrição do estado de conservação do reservatório. Caso a limpeza seja realizada pelo Pelotão de Obras, deverá ser elaborado o POP com o passo-a-passo do serviço.

Periodicidade – Semestral ou após qualquer evento que possa comprometer a qualidade da água, como enxentes seis meses ou toda vez em que houver a ocorrência de acidentes como alagamentos, entrada de animais, insetos, etc. Preferencialmente estipular os meses de ABRIL e OUTUBRO.

Publicação – O RT deve providenciar a publicação da higienização dos reservatórios em Boletim Interno.

PASA – PROGRAMA DE AUDITORIA EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS – Pág 2
de 3

Nome da Organização Militar

Documento: Procedimento Operacional Padronizado

POP 1 – Higienização do reservatório, Controle de Retrolavagem outroca do filtro e Controle da Potabilidade da Água

Rancho:

Responsável:

Ano:

PLANILHA 2 – CONTROLE DE TROCA OU RETROLAVAGEM DO FILTRO CENTRAL

MARCA DO FILTRO:

DATA DA TROCA

DATA DE VALIDADE

DATA DA RETROLAVAGEM

DATA DA PRÓXIMA RETROLAVAGEM

- TROCA DO FILTRO: FREQUÊNCIA DE 6 EM 6 MESES E A RETROLAVAGEM DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS

DO FABRICANTE.

PASA – PROGRAMA DE AUDITORIA EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS – Pág 3 de 3

Nome da Organização Militar

Documento: Procedimento Operacional Padronizado

POP 1 – Higienização do reservatório, Controle de Retrolavagem outroca do filtro e Controle da Potabilidade da Água

Rancho:

Responsável:

Ano:

PLANILHA 3 – ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA

MÊS	EMPRESA	DATA EXECUÇÃO	DATA DE VALIDADE	LOCAL	RESULTADO DO LAUDO	AÇÃO CORRETIVA
Janeiro						
Fevereiro						
Março						
Abril						
Maio						
Junho						
Julho						
Agosto						
Setembro						
Outubro						
Novembro						
Dezembro						

- ANÁLISE DA ÁGUA: FREQUÊNCIA DE 6 EM 6 MESES.

ANEXO B - POP 2 – Controle de Vetores e Pragas

PASA – PROGRAMA DE AUDITORIA EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS – Pág 01 de 01

Nome da Organização Militar

Documento: Procedimento Operacional Padronizado

POP 2 – Controle de Vetores e Pragas

Rancho:

Responsável:

Ano:

PLANILHA 1 – REALIZAÇÃO DE DESINSETIZAÇÃO/DESRATIZAÇÃO

MÊS	EMPRESA	DATA REALIZAÇÃO	DATA DA PRÓXIMA REALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Janeiro				
Fevereiro				
Março				
Abril				
Maio				
Junho				
Julho				
Agosto				
Setembro				
Outubro				
Novembro				
Dezembro				

- DESINSETIZAÇÃO: MENSAL, OU DE ACORDO COM A NECESSIDADE.

- DESRATIZAÇÃO: CONFORME A NECESSIDADE.

ANEXO C - POP 3 – Capacitação, Higiene e Saúde dos Manipuladores

PASA – PROGRAMA DE AUDITORIA EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS – Pág 01 de 03

Nome da Organização Militar

Documento: Procedimento Operacional Padronizado

POP 3 – Capacitação, Higiene e Saúde dos Manipuladores

Rancho:

Responsável:

Ano:

Mês:

Semana: ____ / ____ / ____ a ____ / ____ / ____

PLANILHA 1 – CHECK LIST DE HIGIENE PESSOAL

Práticas de Higiene/Saúde

C – CONFORME e NC – NÃO CONFORME

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Lavagem correta mãos							
Uso de sabonete bactericida							
Unhas cortadas e limpas							
Dentição adequada (saúde bucal)							
Ausência de barba e bigode							
Cabelos Curtos / Aparados/ Protegidos (rede, bonê)							
Ausência Maquiagem/ Adorno							
Uniforme completo e limpo							
Calçados adequados e limpos							
Algum dos funcionários apresenta os sintomas: (vômito, diarreia, febre, dor de cabeça, gripe, ferimentos ou lesões cutâneas). Especificar qual grifando a palavra							

ANEXO E - PLANILHA DE RECEBIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA

Data	Nome do produto	Temperatura verificada no recebimento	Ação corretiva	Nome do Responsável

ANEXO F

CHECKLIST PARA IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE RELACIONADOS A PREVENÇÃO DE COVID-19 EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO (Belem et al. (2022))

Para desenvolver esta etapa do trabalho, foram utilizadas as recomendações técnicas fornecidas por Belem et al. (2022) sobre a atualização das boas práticas de fabricação de alimentos (GMP) para prevenir COVID-19 em serviços de alimentação, visando a garantia de oferecer alimentos seguros é essencial em toda a cadeia de produção alimentar. Os Serviços de Alimentação e Nutrição devem assegurar a segurança dos alimentos desde sua produção até a entrega ao consumidor, em conformidade com as normas sanitárias estabelecidas pela RDC Nº275 de 21 de outubro de 2002, pela RDC nº216 de 15 de novembro de 2004, e pela Portaria nº326 de 30 de julho de 1997. No entanto, a pandemia da COVID-19 apresentou desafios adicionais para o setor, exigindo não apenas a manutenção das condições higiênico-sanitárias dos alimentos, mas também a adoção de novas práticas de fabricação destinadas a proteger a saúde dos manipuladores e consumidores diante do novo patógeno.

Com base nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) e nas notas técnicas (NT) 47, 48 e 49 de 2020 da ANVISA, que abordam as medidas de prevenção da COVID-19, foi desenvolvido um questionário abrangendo várias áreas do setor de produção de alimentos. Este questionário contempla aspectos como estrutura física, higiene pessoal, gerenciamento da empresa e outras categorias relevantes. Propõe-se, portanto, a atualização dos manuais de boas práticas de fabricação nos serviços de alimentação, incorporando medidas de biossegurança. Para auxiliar nesse processo, sugere-se a utilização de um checklist anexo para identificar possíveis falhas relacionadas à prevenção da COVID-19. Esse checklist visa identificar pontos de controle específicos da doença, possibilitando a elaboração de um plano abrangente de biossegurança adaptado à realidade dos Serviços de Alimentação e Nutrição e a atualização do Manual de Boas Práticas de Fabricação.

1- IDENTIFICAÇÃO

1.1 - Nome da Instituição:

1.2 - Endereço / Telefone / Cidade/ Estado:

1.3 – Responsável Técnico:

1.4 – Categoria do estabelecimento (cozinha hospitalar, supermercado, mercado, bar, restaurante, padaria, confeitaria, sorveteria, açougue, etc...):

ESTRUTURA FÍSICA/EDIFICAÇÃO					
	Check	Sim	Não	Em andamento	N.A.
1	O piso é de fácil limpeza e desinfecção?				
2	Os dispensadores de sabão e/ou álcool estão instalados em locais visíveis, de fácil acesso e na entrada do estabelecimento?				
3	Os dispensadores de álcool a 70% são reabastecidos regularmente?				
4	Pias cubas e bancadas são de material: mármore, azulejo, alumínio, polietileno, aço inoxidável?				

5	Existem barreiras físicas, feitas de madeira, acrílico ou outros materiais semelhantes, para proteger os trabalhadores do atendimento ao cliente?				
6	Os pisos foram demarcados com fita ou adesivo ilustrativo, dentre outros, para esclarecer o distanciamento social necessário (2 metros) que cada trabalhador necessita ter um do outro?				

Comentários / Observações

CONDIÇÕES DE LAVAGEM DAS MÃOS

<i>Check</i>		Sim	Não	Em andamento	N.A.
7	As torneiras das pias da área do consumo dos alimentos possuem abertura/fechamento que possa ser manuseadas com os pés ou cotovelo?				
8	Existem quantidade de pias para atender o número de colaboradores e clientes?				
9	Existe controle da potabilidade da água?				

Comentários / Observações

MEDIDAS GERAIS DE PROTEÇÃO DO TRABALHADOR

<i>Check</i>		Sim	Não	Em andamento	N.A.
10	Existe monitoramento de temperatura corporal e fornecimento de álcool a 70% na entrada do estabelecimento? Obs: Pessoas com temperatura corporal igual ou superior a 37,7°C NÃO deverão acessar as dependências do local.				

11	O trabalhador utiliza máscara N95, ou cirúrgica ou tecido?				
12	Se o trabalhador utiliza máscara de tecido ou cirúrgica, realiza a troca sempre que sentir que a mesma encontra-se umedecida?				
13	O trabalhador recebe da empresa touca descartável?				
14	O trabalhador recebe da empresa calçado?				
15	O equipamento de proteção individual (EPI) foi fornecido para cada trabalhador, com instrução de uso?				
16	Os equipamentos de proteção individual (EPI) possuem tamanho adequado para cada trabalhador?				
17	Obtiveram treinamento de como usar corretamente/manutenção e descarte de equipamentos de proteção individual (EPIS)?				
18	As práticas de distanciamento físico (2 metros) são aplicadas no local de preparo dos alimentos?				
19	Os trabalhadores NÃO utilizam adornos?				
20	Os trabalhadores NÃO possuem as unhas curtas?				
21	Os trabalhadores possuem unhas limpas e sem esmalte?				
22	Os homens NÃO possuem barbas e/ou bigodes?				
23	Os trabalhadores NÃO utilizam maquiagem e/ou perfume?				
24	Os cabelos são protegidos por toucas descartáveis?				
25	O trabalhador faz uso de uniforme?				
Comentários / Observações					
ÁREA DE ESTOQUE DE MATERIAL					
Equipamento de proteção individual (EPI) em quantidade suficiente para a demanda do serviço					
	<i>Check</i>	Sim	Não	Em andamento	N.A.
26	Máscaras				
27	Jaleco				
28	Avental impermeável				
29	Touca descartável				
30	Calçado fechado				

31	Luvas termo- protetoras				
32	Luvas de procedimento descartável				
33	Álcool a 70% para as mãos				
34	Toalhas ou lenços de papel				
Comentários / Observações					
CONDIÇÕES DE HIGIENE PESSOAL					
<i>Check</i>		Sim	Não	Em andamento	N.A.
35	Trabalhador higieniza as mãos a cada retorno de interrupção de atividades? Ex: após os intervalos, ida ao banheiro, após manusear o celular, após cobrir a boca ao espirrar ou tossir, após ajustar a máscara ou tocar no rosto, entre outros.				
36	O trabalhador permanece com a máscara mesmo ao tossir ou espirrar?				
37	Os produtos de higienização são registrados no Ministério da Saúde?				
Comentários / Observações					
ÁREA DE ESTOQUE DE ALIMENTOS					
<i>Check</i>		Sim	Não	Em andamento	N.A.
38	Os alimentos possuem área de armazenamento adequado, como armário, prateleiras?				
39	A superfície de geladeiras e freezers e seus puxadores são higienizados diariamente?				
40	Os produtos de limpeza possuem estocagem específica?				
41	O local de armazenamento de alimentos não perecíveis, de 10 a 26°C, são armazenados em um ambiente fresco, seco e bem ventilado?				
42	Existe controle de temperatura para alimentos perecíveis cuja temperatura necessita de armazenamento entre -18 a 12°C (freezer)?				
43	Existe controle de temperatura para alimentos perecíveis cuja temperatura necessita de armazenamento entre 0 a 8°C (geladeira)?				
Comentários / Observações					

GERÊNCIA DA EMPRESA

<i>Check</i>		Sim	Não	Em andamento	N.A.
44	A gerência possui dados de contato atualizados para os trabalhadores, incluindo números de telefone de emergência?				
45	A gerência foi treinada para atuar como modelo, promovendo um comportamento seguro e saudável em um ambiente de apoio?				
46	Os trabalhadores estão vacinados contra COVID-19?				
47	A gerência está incentivando e viabilizando a vacina contra COVID-19 aos seus trabalhadores?				
48	A empresa viabiliza testes da COVID-19 para seus trabalhadores, com sintomas ou sem sintomas?				
49	Existem acordos para assistência médica de colaboradores com diagnóstico positivo para COVID-19?				
50	Estão disponíveis termômetros 'sem toque' adequados para aferição de temperatura dos trabalhadores?				
51	Foram introduzidas medidas de proteção suplementares para trabalhadores com fatores de risco adicionais ou com alguma comorbidade, incluindo trabalhadoras grávidas, ou condições médicas pré-existentes?				
52	Possuem conhecimento sobre as boas práticas de manipulação de alimentos?				
53	Possui Manual de Boas Práticas?				
54	Aplica-se o Manual de Boas Práticas?				
55	Possui Protocolo de Operação Padrão (POP)?				
56	Aplica-se o POP?				
57	Realizam treinamentos periodicamente sobre cuidados e atenção ao COVID19? Incluindo cuidados adicionais durante o deslocamento dos trabalhadores. Entre a casa e o trabalho?				
58	Possui um plano de biossegurança para prevenção de COVID19?				
59	Uma equipe técnica, incluindo representantes dos trabalhadores, foi designada e treinada para executar o plano de biossegurança para prevenção da COVID-19?				

60	Possuem um planejamento/treinamento, como o home office para o retorno seguro ao trabalho dos trabalhadores que tiveram contato com a COVID-19?				
61	O número de trabalhadores na cozinha, na recepção e em todas as demais áreas do estabelecimento é limitado e devidamente gerido de forma a respeitarem o distanciamento físico de pelo menos 2 metros de distância?				
62	Foi realizada uma avaliação de risco em conjunto com os trabalhadores e seus representantes para considerar os riscos ocupacionais específicos da COVID-19? Considerou todas as áreas de trabalho e tarefas realizadas por todos os trabalhadores, independentemente de seu status e disposições contratuais?				
63	O trabalhador sintomático ao COVID-19 é imediatamente afastado de suas atividades trabalhistas ou necessita comprovar primeiramente com laudo médico?				
64	Os protocolos e responsabilidades para prevenir e reduzir o risco de exposição e transmissão da COVID-19 foram claramente comunicados à gerência, funcionários e comunidade?				
Comentários / Observações					
ÁREA DE ATENDIMENTO AO CLIENTE					
Check		Sim	Não	Em andamento	N.A.
65	Existe monitoramento de temperatura corporal e fornecimento de álcool a 70% na entrada do estabelecimento? Obs: Pessoas com temperatura corporal igual ou superior a 37,7°C NÃO deverão acessar as dependências do local.				
66	As refeições no buffet são servidas individualmente por um colaborador da empresa?				
67	Existem luvas descartáveis disponíveis aos clientes no sistema "self service"?				
68	Os trabalhadores estão cientes de que a higiene das mãos é essencial imediatamente após a remoção do equipamento de proteção individual (EPI) e após a conclusão do trabalho de limpeza e desinfecção?				

69	Mesas e cadeiras possuem distanciamento social de até 2 metros?				
70	É dada atenção especial à aplicação de medidas de limpeza e desinfecção nas áreas comuns, incluindo a limpeza e desinfecção de mesas e cadeiras após a saída dos clientes?				
71	Lixeira com tampa de acionamento por pedal?				
72	As práticas de distanciamento físico em linha (2 metros) são promovidas e aplicadas em todos os espaços comuns, incluindo, por exemplo, distância entre mesas e cadeiras do restaurante?				
73	O trabalhador utiliza protetor facial para atendimento ao cliente?				
74	As mensagens principais a prevenção ao COVID-19 foram claramente exibidas verbalmente entre os trabalhadores, incluindo práticas básicas de higiene e COVID-19, a promoção da lavagem das mãos, higiene respiratória e etiqueta para tossir?				

Comentários / Observações

ÁREA PARA PREPARO DE ALIMENTOS

<i>Check</i>		Sim	Não	Em andamento	N.A.
75	Os instrumentos de trabalho (utensílios de cozinha, facas, etc.) são limitadas ao uso por um único trabalhador?				
76	Lixeira com tampa e acionamento por pedal?				
77	A frequência dos serviços de higiene e limpeza aumentou mesmo na ausência de casos da COVID-19 no estabelecimento?				
78	A bancada de manipulação dos alimentos é resistente e impermeável?				
79	A área de manipulação dos alimentos possui ventilação suficiente para proporcionar conforto térmico e renovação de ar, com exaustores instalados em pontos estratégicos para que o fluxo de ar seja direcionado da área limpa para a área suja?				
80	Utensílios e equipamentos, como: facas, panelas, liquidificador, tábuas de corte, dentre outros, são devidamente				

	higienizados e protegidos até o momento do uso?				
81	A superfície de geladeira e o freezer são periodicamente higienizadas?				
82	Os trabalhadores que manipulam alimentos e bebidas lavam as mãos frequentemente com água e sabão, ou higieniza com álcool a 70% antes e depois de manipular os alimentos?				
83	Realiza higienização de frutas legumes e verduras antes de armazenar e/ou estocar?				
84	Realiza higienização da embalagem de todos os produtos antes da manipulação dos mesmos?				
85	Foram distribuídas recomendações por escrito a todos os trabalhadores e supervisores para limpeza e desinfecção aprimoradas no caso de um caso confirmado de infecção por COVID-19?				
Comentários / Observações					
ÁREA DE PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO					
Check		Sim	Não	Em andamento	N.A.
86	Existe bancada específica para organização e distribuição dos alimentos?				
87	Os carros de entrega ou transporte dos alimentos, são higienizados sempre que forem utilizados?				
88	Possui área de pré-preparo e porcionamento de alimentos perecíveis com temperatura controlada e isolada das demais áreas?				
Comentários / Observações					
ÁREA DE CONSUMO DE ALIMENTOS PARA TRABALHADORES					
Check		Sim	Não	Em andamento	N.A.
89	O trabalhador possui área específica para realizar as refeições?				
90	O trabalhador realiza as suas refeições mantendo o distanciamento mínimo de 2 metros dos demais colegas?				
91	O trabalhador possui acesso a uma sala de descanso que garanta um distanciamento mínimo de 2 metros?				
Comentários / Observações					

ÁREA PARA RECEPÇÃO E INSPEÇÃO DE ALIMENTOS RECEBIDOS					
Check		Sim	Não	Em andamento	N.A.
92	Os entregadores e a matéria prima são recepcionados em ambiente fora do ambiente de preparo dos alimentos?				
93	As refeições preparadas para “delivery”, recebe precauções especiais (higienização da embalagem com álcool a 70%) para garantir a segurança do contato entre trabalhador e cliente?				
94	O trabalhador faz a higienização das mãos antes e após a entrega do alimento?				
95	As matérias primas (origem animal e vegetal) possuem registro de inspeção higiênico e sanitária?				
Comentários / Observações					
SERVIÇOS DE ENTREGA DE ALIMENTOS					
Check		Sim	Não	Em andamento	N.A.
96	As embalagens de alimentos são higienizadas antes da entrega ao cliente?				
97	A máquina para pagamento em cartão possui revestimento plástico ou embalagem que seja possível de higienizar entre um cliente e outro?				
98	Os trabalhadores terceirizados contratados para entrega de alimentos receberam treinamento e seguem as recomendações previstas no plano de biossegurança da empresa contratante para prevenção da COVID-19?				
99	O entregador(a) usa máscaras durante a entrega da encomenda?				
100	Existe controle da saúde entregador? É afastado das atividades quando apresenta sintomas da COVID-19?				
Comentários / Observações					

S = SIM, N = NÃO, N/A = NÃO SE APLICA

Calcule o percentual de SIM, desconsiderando N/A: _____

(Meta = atingir 100% para reduzir/minimizar o risco de transmissão de COVID-19)

Check-List aplicado no dia: ____/____/____.

Assinatura do responsável