



Universidad  
Europea  
del Atlántico

## **ÁREA DE SAÚDE PÚBLICA**

**“Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma Unidade  
Prisional no Paraná”**

**Trabalho final para obter o grau de:  
Mestre em Saúde Pública e Especialista em Nutrição Comunitária**

**Apresentado por:  
Danielli de Andrade Pontarolli  
BRSPMAPS5541849**

**Orientadora: Catarina Carvalho**

**Curitiba, Brasil  
Setembro de 2025.**



Universidad  
Europea  
del Atlántico

## ÁREA DE SAÚDE PÚBLICA

**“Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma Unidade  
Prisional no Paraná”**

**Trabalho final para obter o grau de:  
Mestre em Saúde Pública e Especialista em Nutrição Comunitária**

**Apresentado por:  
Danielli de Andrade Pontarolli  
BRSPMAPS5541849**

**Orientadora: Catarina Carvalho**

**Curitiba, Brasil  
Setembro de 2025.**

## DEDICATÓRIA

**Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus,**  
pela sabedoria, força e graça concedidas em cada etapa desta caminhada. Sua presença foi essencial para que esta conquista se realizasse com firmeza e propósito.

**À minha família,**  
que acompanha meu empenho, minha dedicação aos estudos e minha busca constante por evolução.

**Aos meus pais,**  
meu exemplo maior de integridade, trabalho e amor incondicional. Sou imensamente grata por cada palavra de apoio, por cada gesto silencioso de cuidado, e por acreditarem no meu potencial.

**E a Sérgio,**  
cujo amor e presença foram essenciais. Por cada palavra de incentivo, por cada silêncio acolhedor, e por caminhar ao meu lado com doçura e firmeza nos momentos mais importantes, minha sincera gratidão.

Este trabalho carrega um pouco de cada um de vocês. Ele nasce do meu esforço, mas floresce graças à presença e ao amor que me sustentaram ao longo do caminho.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, com sincera gratidão, à **Universidad Europea del Atlántico**, por meio da **FUNIBER**, pela oportunidade de cursar este mestrado e pelo suporte acadêmico e institucional oferecidos ao longo de toda a minha trajetória.

Agradeço também ao **Departamento de Polícia Penal do Paraná**, pela autorização e pelo apoio institucional que permitiram a realização deste trabalho, bem como à direção da unidade, pela confiança e acolhimento durante todo o processo.

À, minha orientadora, pela dedicação, disponibilidade e orientação sempre atenta e criteriosa. Seus ensinamentos foram fundamentais para a construção deste estudo.

À **banca examinadora**, pelas valiosas observações, leitura cuidadosa e contribuições que enriqueceram este trabalho.

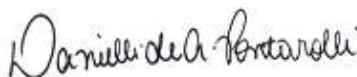
Aos **colegas de trabalho e demais profissionais da instituição** que colaboraram na coleta de dados, pelo apoio logístico, pelas conversas técnicas e pelo compartilhamento de experiências que tornaram este estudo possível.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta etapa fosse concluída com êxito.

## COMPROMISSO DO AUTOR

Eu, Danielli de Andrade Pontarolli, declaro que:

O conteúdo deste documento é original e constitui um reflexo do meu trabalho pessoal. Manifesto que, em caso de qualquer notificação de plágio, autoplágio, cópia ou ausência da fonte original, sou diretamente responsável legal, econômica e administrativamente, sem afetar o orientador do trabalho, a universidade e quaisquer instituições que tenham colaborado no referido trabalho, assumindo as consequências derivadas de tais práticas.



---

Danielli de Andrade Pontarolli  
Pesquisadora responsável

AUTORIZAÇÃO DA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA

Curitiba, 28 de maio de 2025

A/C: Direção Acadêmica

Por este meio, autorizo a publicação eletrônica da versão aprovada do meu Projeto Final sob o título “Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma Unidade Prisional no Paraná”.

Campus Virtual e em outros espaços de divulgação eletrônica desta instituição. Informo os dados para a descrição do trabalho:

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título         | Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma Unidade Prisional no Paraná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Autor          | Danielli de Andrade Pontarolli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Resumo.        | Esta pesquisa qualitativa avalia a adequação nutricional dos cardápios do Complexo Médico Penal do Paraná, verificando conformidade com diretrizes de saúde pública e necessidades dos detentos. Utilizando o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) e a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), analisa 15 cardápios de janeiro a março de 2025, identificando pontos positivos e negativos para subsidiar melhorias. |
| Programa       | Mestrado em Saúde Pública e Especialização em Nutrição Comunitária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Palavras-chave | Alimentação Prisional; Avaliação Qualitativa; Necessidades Nutricionais; Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio; Paraná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Contato        | dpontarolli@yahoo.com.br                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Atenciosamente,

Assinatura:

Danielli de Andrade Pontarolli

# SUMÁRIO

**RESUMO.....12**

**ABSTRACT.....13**

**1.INTRODUÇÃO.....14**

**2 . MARCO TEÓRICO.....23**

**2.1 A ALIMENTAÇÃO COMO DIREITO E NECESSIDADE DO DETENTO.....23**

**2.1.1 Direito à Saúde e Nutrição no Sistema Prisional.....23**

*2.1.1.1 Relação entre Alimentação e Comportamento dos Detentos.....24*

**2.1.2. Diretrizes Nutricionais e Legislações Pertinentes.....26**

*2.1.2.1 Diretrizes Governamentais de Alimentação e Nutrição.....27*

*2.1.2.2 Legislação Brasileira sobre Alimentação Prisional.....29*

**2.2. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DOS CARDÁPIOS.....31**

**2.2.1. Metodologias de Avaliação Nutricional em Alimentação Coletiva.....31**

*2.2.1.1 Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC).....32*

*2.2.1.2 Outras Ferramentas e Indicadores de Avaliação.....34*

**2.2.2 Aspectos que Influenciam a Qualidade dos Cardápios Prisionais.....36**

*2.2.2.1. Desafios Orçamentários e Logísticos.....38*

*2.2.2.2 Diversidade e Aceitação dos Cardápios.....40*

**2.3. IMPACTOS DA NUTRIÇÃO NA SAÚDE DOS DETENTOS.....43**

**2.3.1. Nutrição e Doenças Crônicas na População Prisional.....43**

*2.3.1.1 Condições de Saúde Comuns entre Detentos.....44*

*2.3.1.2. O Papel da Nutrição na Prevenção e Tratamento.....46*

**2.3.2. Reintegração Social e Alimentação.....48**

*2.3.2.1. A Relação entre Nutrição e Reintegração.....50*

*2.3.2.2. Estudos de Caso e Exemplos de Melhoria na Alimentação Prisional.....52*

**2.3.3. Práticas de Gestão Alimentar nas Unidades Prisionais.....54**

*2.3.3.1. Princípios de Gestão Eficaz de Cardápios.....56*

*2.3.3.2 Recomendações para Melhoria e Inovação.....58*

**3. METODOLOGIA.....61**

**3.1. PROJETO DE PESQUISA.....61**

**3.2. POPULAÇÃO/AMOSTRA.....61**

**3.3. VARIÁVEIS.....61**

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4. INSTRUMENTOS DE MEDIÇÕES E TÉCNICAS.....                                                                | 63 |
| 3.5. PROCEDIMENTOS.....                                                                                      | 63 |
| 3.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....                                                                                | 64 |
| 4. RESULTADOS.....                                                                                           | 65 |
| 4.1 RESULTADOS DAS ANÁLISES QUALITATIVAS.....                                                                | 65 |
| 4.2 RESULTADOS DAS DIETAS TERAPÊUTICAS.....                                                                  | 68 |
| 5. DISCUSSÃO.....                                                                                            | 69 |
| 5.1 COMO OS RESULTADOS OBTIDOS PODEM SER INTERPRETADOS.....                                                  | 69 |
| 5.2. COMO SE COMPLEMENTA O OBTIDO NESTA PESQUISA COM O<br>CONHECIMENTO TEÓRICO JÁ EXISTENTE E PUBLICADO..... | 71 |
| 6. CONCLUSÕES.....                                                                                           | 73 |
| 7. BIBLIOGRAFIA.....                                                                                         | 79 |
| ANEXOS.....                                                                                                  | 90 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Gráfico da frequência média de grupos alimentares em<br>porcentagem.....   | 66 |
| Figura 2: Reciclagem de marmitas e sustentabilidade na alimentação<br>prisional..... | 67 |

## ÍNDICE DE TABELAS

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Tabela 1: Variáveis do Estudo ..... | 62 |
|-------------------------------------|----|

## ANEXOS

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Anexo 1: Estatística Resumo dos 15 Cardápios Avaliados.....                                          | 90 |
| Anexo 2: Pontos Positivos, Negativos e Recomendações Nutricionais dos 15<br>Cardápios Avaliados..... | 91 |
| Anexo 3: Café da manhã, almoço e janta .....                                                         | 92 |
| Anexo 4: Declaração da Instituição e Infraestrutura .....                                            | 94 |

## RESUMO

Esta pesquisa qualitativa tem como objetivo avaliar as preparações do cardápio de uma Unidade Prisional no Paraná, investigando se estas estão em conformidade com as diretrizes de saúde pública ou se apresentam adaptações específicas ao ambiente carcerário. O problema de pesquisa central questiona se os cardápios atendem adequadamente às necessidades nutricionais dos detentos, considerando as particularidades do contexto prisional. O objetivo geral é avaliar a qualidade das preparações oferecidas no Complexo Médico Penal do Paraná, sob aspectos nutricionais e de adequação às necessidades da população carcerária. A hipótese principal é que o planejamento nutricional nas unidades prisionais apresenta deficiências significativas, comprometendo a adequação calórica e nutricional dos internos. A metodologia utilizada envolverá a análise documental de 15 cardápios selecionados aleatoriamente entre janeiro e março de 2025, utilizando o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) e a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) para avaliar a composição nutricional e a variedade das refeições. Os dados serão organizados em tabelas para identificar aspectos positivos e negativos dos cardápios, incluindo a frequência de grupos alimentares, a presença de alimentos processados, frituras, e a oferta de frutas e folhosos. Espera-se que os resultados revelem o grau de adequação dos cardápios às necessidades nutricionais dos detentos e forneçam subsídios para melhorias nas práticas alimentares dentro do sistema prisional.

Palavras-chave: Alimentação Prisional; Avaliação Qualitativa; Necessidades Nutricionais; Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio; Paraná.

## ABSTRACT

This qualitative research aims to evaluate the menu preparations of a Prison Unit in Paraná, investigating whether they comply with public health guidelines or present specific adaptations to the prison environment. The central research problem questions whether the menus adequately meet the nutritional needs of inmates, considering the particularities of the prison context. The general objective is to assess the quality of the preparations offered at the Medical Penal Complex of Paraná, considering nutritional aspects and adequacy to the dietary needs of the prison population. The main hypothesis is that nutritional planning in prison units presents significant deficiencies, compromising the caloric and nutritional adequacy of inmates. The methodology used will involve the documentary analysis of 15 menus randomly selected between January and March 2025, using the Menu Nutritional Quality Index (MNQI) and the Brazilian Food Composition Table (TACO) to assess the nutritional composition and variety of meals. The data will be organized into tables to identify positive and negative aspects of the menus, including the frequency of food groups, the presence of processed foods, fried foods, and the availability of fruits and leafy vegetables. It is expected that the results will reveal the degree of adequacy of the menus to the nutritional needs of inmates and provide support for improvements in food practices within the prison system.

Keywords: Prison Food; Qualitative Evaluation; Nutritional Needs; Menu Nutritional Quality Index; Paraná.

## INTRODUÇÃO

A alimentação nas unidades prisionais representa um campo de estudo multifacetado que liga diretamente questões de saúde pública, direitos humanos e reabilitação social. Embora frequentemente negligenciada, a qualidade nutricional das refeições oferecidas aos detentos é crucial para garantir não apenas a saúde física, mas também o bem-estar psicológico e emocional dessa população vulnerável. Compreender a inter-relação entre a alimentação, a saúde e o comportamento dos internos tornam-se, portanto, um imperativo ético e social, especialmente em um contexto onde as condições de vida podem exacerbar problemas de saúde existentes (1).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) enfatiza que uma dieta equilibrada é essencial para a manutenção da saúde, particularmente em ambientes vulneráveis como as prisões, onde a prevalência de doenças crônicas é alarmante (2). A realidade alimentar nas prisões brasileiras, marcada pela predominância de alimentos ultraprocessados e pela falta de diversidade nos cardápios, tem sido objeto de críticas e demandas por reformas. Estudos indicam que a inadequação da alimentação não apenas compromete a saúde física dos internos, mas também contribui para problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão (3).

A escassez de nutrientes essenciais e a monotonia alimentar podem gerar desinteresse e insatisfação, levando a comportamentos agressivos e conflitos internos (4). Assim, torna-se evidente que a alimentação adequada deve ser considerada uma prioridade nas políticas públicas voltadas para o sistema penitenciário. O contexto prisional no Paraná, como em outras partes do Brasil, apresenta desafios significativos, como a escassez de recursos financeiros e a falta de infraestrutura adequada, que dificultam a oferta de uma alimentação de qualidade (5).

Além disso, a legislação brasileira, incluindo a Lei de Execução Penal, estabelece que os detentos tenham direito a uma alimentação adequada, mas a realidade muitas vezes se desvia dessa norma, revelando lacunas sérias na implementação de políticas alimentares (6). A inadequação nutricional é, primeiramente, evidenciada pela predominância de alimentos ultraprocessados nos cardápios prisionais. Esses alimentos, frequentemente ricos em sódio, açúcar e gordura, mas

pobres em nutrientes essenciais, são escolhidos devido ao seu baixo custo e facilidade de preparo. Essa prática resulta em dietas que não atendem às necessidades nutricionais básicas dos internos, elevando os índices de enfermidades de longo prazo, como pressão arterial elevada e distúrbios glicêmicos (7).

A falta de diversidade alimentar, uma característica marcante desse fenômeno, limita a oferta de frutas, verduras e legumes, essenciais para uma alimentação equilibrada e saudável. Além de prejudicar o bem-estar físico das pessoas encarceradas, afeta negativamente seu equilíbrio psicológico, considerando que a alimentação monótona pode levar a desinteresse e insatisfação (8). Outro aspecto relevante é a inadequação dos cardápios às necessidades específicas de saúde dos internos. A população carcerária frequentemente apresenta condições de saúde preexistentes que requerem dietas adaptadas e monitoradas, como diabetes e hipertensão. No entanto, a falta de atenção a essas necessidades resulta em uma alimentação que não apenas é inadequada, mas que também tem potencial para intensificar os problemas de saúde dos detentos (9).

A inter-relação entre a alimentação e o comportamento dos internos também é significativa, pois uma dieta inadequada contribui para o aumento de comportamentos agressivos e conflitos dentro das unidades prisionais (10). Além das questões nutricionais, a gestão logística e orçamentária nas unidades prisionais também influencia a qualidade da alimentação. Muitas vezes, as prisões operam com orçamentos limitados, o que resulta em práticas alimentares inadequadas e em uma alimentação que não prioriza a saúde dos internos. A falta de infraestrutura adequada, como equipamentos de cozinha e armazenamento, compromete ainda mais a qualidade das refeições, levando a uma deterioração dos alimentos e a um aumento nos riscos de surtos alimentares (11).

Por fim, a ausência de monitoramento e avaliação sistemática da qualidade nutricional dos cardápios e do estado nutricional dos internos perpetua a inadequação alimentar. Sem indicadores claros e mecanismos de feedback eficazes, torna-se difícil identificar rapidamente problemas e implementar melhorias nas práticas alimentares (12). A avaliação nutricional em contextos de alimentação coletiva, especialmente nas unidades prisionais, é uma prática essencial que visa garantir que a dieta fornecida aos detentos atenda às suas necessidades nutricionais e de saúde.

Compreender as metodologias de avaliação nutricional é crucial para promover uma alimentação adequada, que não apenas satisfaça as exigências calóricas, mas que também respeite os direitos humanos dos internos e favoreça seu bem-estar físico e mental. Diversas abordagens podem ser utilizadas para essa avaliação, cada uma com suas características e finalidades específicas. Uma das metodologias mais reconhecidas é o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC), introduzido por Valladares e Cardoso como uma ferramenta para avaliar a qualidade nutricional das refeições coletivas (13).

O IQNC permite uma análise detalhada da composição nutricional dos cardápios, considerando aspectos como a quantidade e a variedade de nutrientes essenciais, como proteínas, carboidratos e gorduras, além de vitaminas e outros micronutrientes. Essa metodologia é especialmente relevante em ambientes como as prisões, onde as condições de vida podem afetar gravemente a saúde dos detentos. A avaliação do IQNC não apenas identifica deficiências nutricionais, mas também permite que gestores de alimentação ajustem os cardápios para atender às diretrizes de saúde pública (13).

Outra abordagem importante é a Análise da Composição Nutricional, que envolve a avaliação quantitativa e qualitativa dos alimentos oferecidos. Essa metodologia se baseia em bases de dados sobre a composição nutricional dos alimentos, como a (TACO), que fornece dados sobre calorias, macronutrientes e micronutrientes de uma ampla variedade de alimentos (14). A análise é fundamental para determinar se as refeições servidas atendem às necessidades dietéticas dos internos, principalmente em relação a condições de saúde específicas, como hipertensão e diabetes.

No Brasil, as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde são claras em relação à alimentação nas unidades prisionais. Segundo o documento "Diretrizes para Alimentação e Nutrição nas Unidades Prisionais"(15). As refeições devem ser planejadas de forma a garantir um fornecimento adequado de macronutrientes e micronutrientes, que são essenciais para a saúde dos presos (16). Essas diretrizes enfatizam a importância de incluir uma variedade de alimentos, promovendo assim uma dieta equilibrada que atenda às necessidades específicas dos internos, levando em consideração as condições de saúde preexistentes, como diabetes e hipertensão.

A legislação brasileira também contempla a alimentação prisional através da (LEP), que estabelece que a alimentação dos detentos deve ser adequada e suficiente, considerando as especificidades de cada indivíduo (17). Essa lei não apenas reforça a importância de uma alimentação saudável, mas também propõe que a alimentação deve ser segura, nutritiva e que respeite as preferências culturais dos internos. A conformidade com essas diretrizes e legislações é um passo essencial para garantir que as unidades prisionais não apenas cumpram obrigações legais, mas também respeitem os direitos humanos dos detentos.

A análise da literatura especializada revela que a implementação dessas diretrizes enfrenta desafios significativos. Diversos estudos apontam que, em muitas unidades prisionais, as condições orçamentárias e logísticas dificultam a oferta de uma alimentação de qualidade (18). A prevalência de alimentos ultraprocessados e a falta de diversidade nos cardápios são problemas comuns identificados que comprometem a saúde dos internos, refletindo a necessidade urgente de reestruturação das práticas alimentares (19). Além disso, a avaliação da adequação nutricional das refeições é uma responsabilidade multidimensional que deve envolver não apenas a conformidade com normas sanitárias, mas também uma compreensão das condições psicológicas e sociais dos internos.

Bick destaca que a análise da alimentação nas prisões deve considerar as implicações sociais e culturais, além das políticas alimentares locais. Isso implica que a elaboração dos cardápios deve ser pautada não apenas pelas recomendações técnicas, mas também pela compreensão da realidade vivida pelos internos, buscando incorporar elementos que favoreçam a aceitação e a adequação nutricional das refeições (20). A promoção de um ambiente carcerário que respeite as diretrizes nutricionais e as legislações pertinentes é fundamental para a reabilitação e reintegração social dos detentos. A qualidade da alimentação pode ter um impacto direto na prevenção de doenças, no desenvolvimento cognitivo e na manutenção da energia dos internos, influenciando assim seu comportamento geral e sua capacidade de se reintegrar à sociedade (21).

Uma alimentação adequada é uma questão social que envolve direitos humanos e a dignidade dos indivíduos. Em suma, as diretrizes nutricionais e legislações pertinentes são cruciais para garantir que a alimentação nas unidades prisionais não apenas atenda às necessidades nutricionais dos internos, mas também promova sua dignidade e bem-estar. A implementação efetiva dessas diretrizes

requer um compromisso contínuo das autoridades penitenciárias e do sistema de saúde para assegurar que os direitos dos detentos sejam respeitados e que eles tenham acesso a uma alimentação de qualidade. Portanto, investigar como as unidades prisionais garantem a adequação nutricional das refeições é fundamental para a promoção de um ambiente mais saudável e justo dentro do sistema penal. Neste cenário, o presente estudo tem como objetivo geral avaliar a qualidade das preparações do cardápio oferecido aos internos do Complexo Médico Penal no Paraná, considerando aspectos nutricionais e sua adequação às necessidades alimentares específicas da população prisional. Para tanto, serão utilizadas variáveis qualitativas e quantitativas, permitindo uma análise abrangente das práticas alimentares adotadas nessa instituição. Para uma análise criteriosa, definem-se os seguintes objetivos específicos; analisar a variedade e diversidade dos pratos servidos aos internos, identificar os aspectos positivos e negativos das preparações alimentares e avaliar se o cardápio atende às exigências dos internos com restrições alimentares específicas ou que necessitam de dietas terapêuticas. No contexto das unidades prisionais, parte-se da hipótese principal de que o planejamento nutricional apresenta deficiências significativas que comprometem a adequação às necessidades calóricas e nutricionais dos internos. A partir dessa premissa, delineiam-se hipóteses secundárias que complementam a análise. A primeira considera que os cardápios revelam uma prevalência significativa de alimentos ultraprocessados, os quais não atendem às diretrizes nutricionais estabelecidas e resultam em deficiências de micronutrientes essenciais para a saúde dos privados de liberdade (33). A segunda hipótese secundária aponta que a falta de diversidade nos cardápios está associada a uma aceitação reduzida das refeições, o que pode levar à recusa alimentar e, conseqüentemente, a uma ingestão nutricional insuficiente (34). Por fim, a terceira hipótese secundária refere-se às necessidades alimentares específicas dos internos com condições de saúde preexistentes, como diabetes e hipertensão, que não estão sendo devidamente atendidas nas refeições servidas (35).

Dessa forma, esta pesquisa não apenas busca abordar a lacuna existente no conhecimento sobre a alimentação prisional, mas também pretende contribuir para a formulação de políticas públicas que promovam uma alimentação mais justa e saudável, respeitando os direitos dos internos e promovendo sua dignidade. A análise crítica das condições alimentares e das práticas de gestão nutricional

poderá fornecer subsídios essenciais para a melhoria das condições de vida dos detentos e para a construção de um sistema penitenciário mais humano e eficaz. A formulação do problema é baseada no fenômeno da inadequação nutricional dos cardápios nas unidades prisionais, observada e analisada no contexto das condições específicas do sistema penitenciário brasileiro, especialmente no estado do Paraná. Este fenômeno é caracterizado por diversas dimensões que afetam a qualidade da alimentação fornecida aos detentos, refletindo tanto falhas nas políticas alimentares quanto nas práticas de gestão dentro das prisões.

A inadequação nutricional é, primeiramente, evidenciada pela predominância de alimentos ultraprocessados nos cardápios prisionais. Esses alimentos, frequentemente ricos em sódio, açúcar e gordura, mas pobres em nutrientes essenciais, são escolhidos devido ao seu baixo custo e facilidade de preparo. Essa prática resulta em dietas que não atendem às necessidades nutricionais básicas dos internos, elevando os índices de enfermidades de longo prazo, como pressão arterial elevada e distúrbios glicêmicos (22). A falta de diversidade alimentar, uma característica marcante desse fenômeno, limita a oferta de frutas, verduras e legumes, essenciais para uma alimentação equilibrada e saudável. Além de prejudicar o bem-estar físico das pessoas encarceradas, afeta negativamente seu equilíbrio psicológico, considerando que a alimentação monótona pode levar a desinteresse e insatisfação (23).

Outro aspecto relevante é a inadequação dos cardápios às necessidades específicas de saúde dos internos. A população carcerária frequentemente apresenta condições de saúde preexistentes que requerem dietas adaptadas e monitoradas, como diabetes e hipertensão. No entanto, a falta de atenção a essas necessidades resulta em uma alimentação que não apenas é inadequada, mas que também tem potencial para intensificar os problemas de saúde dos detentos (24). A inter-relação entre a alimentação e o comportamento dos internos também é significativa, pois uma dieta inadequada contribui para o aumento de comportamentos agressivos e conflitos dentro das unidades prisionais (25).

Além das questões nutricionais, a gestão logística e orçamentária nas unidades prisionais também influencia a qualidade da alimentação. Muitas vezes, as prisões operam com orçamentos limitados, o que resulta em práticas alimentares inadequadas e em uma alimentação que não prioriza a saúde dos internos. A falta de infraestrutura adequada, como equipamentos de cozinha e armazenamento,

compromete ainda mais a qualidade das refeições, levando a uma deterioração dos alimentos e a um aumento nos riscos de surtos alimentares (26). Por fim, a ausência de monitoramento e avaliação sistemática da qualidade nutricional dos cardápios e do estado nutricional dos internos perpetua a inadequação alimentar. Sem indicadores claros e mecanismos de feedback eficazes, torna-se difícil identificar rapidamente problemas e implementar melhorias nas práticas alimentares (27).

Portanto, a inadequação nutricional nos cardápios prisionais é um fenômeno complexo que exige uma abordagem integrada, considerando as necessidades nutricionais dos internos, as particularidades do ambiente carcerário e a efetividade das estratégias governamentais voltadas à saúde. A escala do problema da nutrição nos estabelecimentos carcerários é ampla e complexa, envolvendo questões de saúde pública, direitos humanos e dignidade dos indivíduos. A alimentação adequada é uma garantia essencial inerente à condição humana que deve ser assegurada a cada indivíduo, incluindo os detentos. A má qualidade da alimentação pode ter consequências diretas e severas na saúde dos internos, levando ao aumento da prevalência de doenças crônicas e à deterioração do bem-estar psicológico (28).

A importância do problema reside no fato de que a nutrição vai além de ser meramente uma questão de nutrição, mas também um fator determinante para o comportamento e a saúde mental dos detentos. Estudos demonstram que a falta de nutrientes essenciais e a predominância de alimentos ultraprocessados nas dietas prisionais estão associadas a problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade (29). Logo, garantir uma alimentação saudável e balanceada é crucial não apenas para o bem-estar corporal, como também para o equilíbrio psicológico, mental e emocional dos internos, contribuindo para um ambiente prisional mais pacífico e colaborativo.

A viabilidade do estudo é alta, uma vez que se baseia em dados que podem ser coletados diretamente das unidades prisionais, como os cardápios e dados relativos às condições de bem-estar físico e mental dos internos. Além disso, a análise qualitativa das preparações alimentares e a coleta de feedback dos internos podem fornecer informações valiosas sobre a adequação nutricional e a aceitação das refeições. Este tipo de pesquisa é fundamental para abordar lacunas significativas no conhecimento sobre alimentação prisional e pode auxiliar na elaboração de estratégias governamentais com maior impacto e resultados, que

promovam uma alimentação mais justa e saudável. A vulnerabilidade do estudo se manifesta na complexidade do sistema penitenciário e nas limitações orçamentárias que frequentemente afetam a qualidade da alimentação. As unidades prisionais enfrentam desafios significativos, como a escassez de verbas orçamentárias e a carência de estrutura física apropriada, que comprometem a oferta de uma alimentação de qualidade (30).

O compromisso com a implementação de políticas alimentares adequadas é essencial para assegurar que os direitos dos internos sejam respeitados e que eles possam usufruir de uma nutrição que promova sua saúde e bem-estar. Dessa forma, este projeto se justifica pela necessidade urgente de garantir que a alimentação nas unidades prisionais não apenas atenda às necessidades nutricionais dos internos, mas também respeite seus direitos humanos. A pesquisa busca fornecer subsídios para a melhoria das práticas alimentares, favorecendo a saúde integral e qualidade de vida dos indivíduos em condição de cerceamento da liberdade e para o desenvolvimento de um sistema penitenciário mais humano e eficaz.

Com base no exposto, surge a seguinte pergunta de pesquisa: Os cardápios das unidades prisionais são elaborados em conformidade com as diretrizes estabelecidas por órgãos de saúde pública ou apresentam adaptações específicas que visam atender às particularidades do ambiente carcerário? Esta pergunta é crucial, pois aborda a qualidade da alimentação oferecida aos detentos e suas implicações para a saúde, bem-estar e direitos humanos. Essa indagação é fundamentada na premissa de que a alimentação adequada nas prisões vai além de ser meramente uma questão alimentar, mas também um direito humano essencial, conforme afirmado pela Organização Mundial da Saúde (31).

A pesquisa busca analisar se os cardápios em questão não apenas atendem às normas de saúde pública, mas também se adaptam às realidades e necessidades específicas da população carcerária, que pode apresentar condições de saúde distintas, como diabetes e hipertensão. A resposta a essa pergunta permitirá identificar lacunas nas práticas alimentares e fornecerá subsídios para a elaboração de estratégias governamentais que assegurem uma alimentação mais adequada e digna para os internos. A pergunta de pesquisa também reflete uma preocupação com a saúde mental dos detentos, uma vez que a alimentação, como demonstrado em estudos anteriores, impacta diretamente o bem-estar emocional e



comportamental dos internos (32). Portanto, investigar a conformidade dos cardápios com as diretrizes de saúde pública e suas adaptações é fundamental para promover um ambiente mais saudável e justo dentro do sistema penitenciário. Este trabalho está estruturado em três capítulos que compõem o marco teórico e fundamentam a análise proposta. O primeiro capítulo, 'A alimentação como direito e necessidade do detento', aborda os aspectos legais e humanos do acesso à alimentação no contexto prisional. O segundo, 'Avaliação nutricional dos cardápios', analisa as metodologias de avaliação nutricional para promoção de uma alimentação adequada. Por fim, o terceiro capítulo, 'Impactos da nutrição na saúde dos detentos', discute as consequências da alimentação institucionalizada sobre a saúde física e mental da população privada de liberdade. Esses eixos são fundamentais para sustentar a reflexão crítica e os objetivos da pesquisa.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 A ALIMENTAÇÃO COMO DIREITO E NECESSIDADE DO DETENTO

#### 2.1.1 Direito à Saúde e Nutrição no Sistema Prisional

A alimentação, como um direito humano fundamental, é indissociável da saúde e dignidade dos indivíduos que se encontram encarcerados. A (OMS) afirma que uma dieta equilibrada é essencial não apenas para cuidar da saúde, mas também para prevenir uma variedade de doenças, especialmente em ambientes vulneráveis como as prisões (36).

No contexto prisional, a adequação nutricional dos alimentos oferecidos aos detentos deve ser considerada uma prioridade absoluta nas políticas públicas de saúde. Campos destaca que garantir uma nutrição adequada vai além do simples aspecto alimentar, configurando-se como uma questão central de direitos humanos e dignidade (37).

O sistema prisional enfrenta o desafio de atender às necessidades nutricionais dos internos, que muitas vezes são exacerbadas por condições pré-existent de saúde, como diabetes e hipertensão. A insuficiência na oferta de uma dieta balanceada não se limita a prejudicar o bem-estar corporal dos internos; ela também exerce um impacto negativo sobre sua saúde mental e emocional, podendo, por sua parte, provocar comportamentos agressivos e aumentar os conflitos internos nas instituições (38).

A inter-relação entre nutrição e comportamento é um aspecto relevante que merece atenção. Estudos comprovam que a alimentação de qualidade pode contribuir para a redução da incidência de problemas de saúde mental, promovendo um ambiente mais pacífico e colaborativo dentro das unidades prisionais (39).

A formulação adequada dos cardápios nas prisões deve ser orientada não apenas por diretrizes nutricionais, mas também por uma compreensão mais profunda das condições sociais, culturais e psicológicas que permeiam a vida dos detentos. De acordo com Bick, a análise da alimentação nas prisões deve considerar as implicações sociais e culturais, além das políticas alimentares locais. Isso implica que a elaboração do cardápio deve ser feita com uma abordagem inclusiva, que

leve em conta as preferências alimentares e as necessidades específicas dos internos, buscando incorporar elementos que favoreçam a aceitação das refeições e a adequação nutricional (40).

Além disso, uma alimentação balanceada pode contribuir para a redução da violência e da reincidência criminal. É fundamental que as instituições prisionais sigam diretrizes nutricionais e promovam um ambiente saudável para todos os internos. Uma alimentação adequada pode facilitar a reabilitação e a reintegração social dos detentos, ajudando a diminuir a taxa de reincidência criminal. A promoção de uma dieta balanceada, rica em nutrientes e variada, é uma estratégia que pode ter impactos positivos não apenas na saúde dos internos, mas também na segurança pública em geral, uma vez que um detento bem alimentado tem melhores condições de se reintegrar à sociedade de forma produtiva (41).

É fundamental que as unidades prisionais adotem uma abordagem que priorize a saúde pública, respeitando as diretrizes estabelecidas por órgãos sanitários. A implementação de práticas alimentares saudáveis deve ser acompanhada de uma avaliação contínua da adequação nutricional das refeições. Para garantir que a alimentação prisional atenda às reais necessidades dos internos, o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) surge como um instrumento valioso. Ele capacita os responsáveis pela gestão e os profissionais de saúde a acompanharem de perto o padrão dos alimentos disponibilizados e a realizarem as adaptações necessárias (42).

Além disso, investir em pesquisas sobre a alimentação dentro das prisões é crucial. Ao compreendermos as falhas existentes nas práticas atuais, abrimos caminho para a criação de um sistema de gestão que verdadeiramente coloque a saúde dos internos em primeiro lugar. Entender a fundo as condições de vida e as necessidades nutricionais singulares dessa população é essencial para construirmos um ambiente prisional mais saudável e justo, onde os direitos humanos são respeitados e a dignidade de cada indivíduo é preservada.

#### **2.1.1.1 Relação entre Alimentação e Comportamento dos Detentos**

A relação entre alimentação e comportamento dos detentos é um campo de estudo que tem ganhado crescente atenção nas pesquisas sobre o sistema prisional. O que se observa é que a alimentação adequada vai além de suprir as necessidades nutricionais dos internos, ainda desempenha um papel essencial para a saúde

mental e na redução de comportamentos agressivos. A alimentação, como um determinante social da saúde, influencia diretamente o bem-estar psicológico dos indivíduos, e isso é especialmente relevante em ambientes restritivos como as prisões (36).

A qualidade daquilo que é oferecido aos internos como alimento tem o poder de moldar não só a sua condição física, mas também o seu estado emocional e, por consequência, a forma como interagem e se comportam. Estudos indicam que dietas ricas em nutrientes têm o potencial de melhorar o humor e a cognição, enquanto uma alimentação inadequada pode favorecer o surgimento de distúrbios e o aumento da irritabilidade (38).

Além disso, a pesquisa realizada por Almeida e Souza aponta que a falta de diversidade nos cardápios prisionais, aliada à predominância de alimentos ultraprocessados, resulta em um quadro alimentar prejudicial que afeta tanto o bem-estar físico quanto o bem-estar mental dos internos (39). A monotonicidade alimentar pode levar a um desinteresse geral e à desmotivação, fatores que estão diretamente relacionados ao aumento de comportamentos agressivos e de conflitos entre os detentos.

A correlação da alimentação com o comportamento dos internos implica em compreender que as deficiências nutricionais, como a falta de micronutrientes essenciais, podem impactar a capacidade de autocontrole e a regulação emocional dos indivíduos. De acordo com VanLanten, a escassez de micronutrientes pode resultar em efeitos adversos no bem-estar psicológico, contribuindo para um quadro de desnutrição que, por sua vez, está associado a comportamentos disruptivos (43).

Outro aspecto relevante diz respeito ao ambiente social que se forma dentro das unidades prisionais. A alimentação tem um papel simbólico e cultural, sendo um elemento que pode promover a coesão social ou, pelo contrário, aumentar a segregação e os conflitos. A inclusão de alimentos que os internos consideram familiares ou tradicionais pode favorecer a aceitação e o engajamento dos detentos em atividades sociais, enquanto a exclusão desses elementos pode levar à insatisfação e à rebelião (40).

Além do mais, há um forte argumento de que a adequação nutricional das refeições disponibilizadas nas instituições prisionais deve ser uma prioridade não apenas por razões de saúde, mas também por questões de segurança pública. Detentos bem

alimentados têm melhores condições de se comportar de maneira adequada e de se reintegrar à sociedade, reduzindo a chance de reincidência criminal. Campos destaca que o incentivo a uma alimentação saudável deve ser contínuo e disponível para todas as pessoas, e deve ser vista como uma estratégia de reabilitação (37). Portanto, a inter-relação entre alimentação e comportamento dos detentos não pode ser ignorada no planejamento das políticas alimentares nas prisões. A promoção de uma dieta equilibrada e diversificada não refletirá apenas na saúde física dos internos, mas terá um impacto significativo em suas interações sociais e na qualidade do ambiente prisional como um todo.

### **2.1.2 Diretrizes Nutricionais e Legislações Pertinentes**

As diretrizes nutricionais e as legislações pertinentes são fundamentais para a elaboração de cardápios nas unidades prisionais. A (OMS), afirma que a alimentação adequada é um direito fundamental e essencial para a manutenção da saúde, especialmente em ambientes vulneráveis como as prisões (36).

No Brasil, as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde são claras em relação à alimentação nas unidades prisionais. Segundo o documento “Diretrizes para Alimentação e Nutrição nas Unidades Prisionais”, as refeições devem ser planejadas de forma a garantir um fornecimento adequado de macronutrientes e micronutrientes (44).

Essas diretrizes enfatizam a importância de incluir uma variedade de alimentos, promovendo assim uma dieta equilibrada que atenda às necessidades específicas dos internos. A legislação brasileira também contempla a alimentação prisional através da Lei de Execução Penal (LEP), que estabelece que a alimentação dos detentos deve ser adequada e suficiente (41).

Essa lei reforça que a alimentação deve ser segura, nutritiva e respeitar as preferências culturais dos internos. A análise da literatura especializada revela que a implementação dessas diretrizes enfrenta desafios significativos. Diversos estudos apontam que, em muitas unidades prisionais, as condições orçamentárias e logísticas dificultam a oferta de uma alimentação de qualidade (38).

A prevalência de alimentos ultraprocessados e a falta de diversidade nos cardápios são problemas comuns que comprometem a saúde dos internos, refletindo a necessidade urgente de reestruturação das práticas alimentares (39).

Além disso, a avaliação da adequação nutricional das refeições deve envolver uma compreensão das condições psicológicas e sociais dos internos. Bick destaca que a análise da alimentação nas prisões deve considerar as implicações sociais e culturais, além das políticas alimentares locais (40).

A promoção de um ambiente carcerário que respeite as diretrizes nutricionais e as legislações pertinentes é fundamental para a reabilitação e reintegração social dos detentos. A qualidade da alimentação pode ter um impacto direto na prevenção de doenças e na manutenção da energia dos internos (37).

#### *2.1.2.1 Diretrizes Governamentais de Alimentação e Nutrição*

As diretrizes governamentais de alimentação e nutrição têm uma importância fundamental na promoção da saúde e no bem-estar das pessoas, particularmente no contexto das unidades prisionais, onde a alimentação adequada é um componente fundamental para a dignidade e a saúde dos detentos. A formulação e implementação dessas políticas devem levar em conta não apenas as necessidades nutricionais básicas, mas também as especificidades culturais, sociais e psicológicas da população carcerária. A (OMS), enfatiza que uma dieta equilibrada é um direito humano fundamental, e sua importância se torna ainda mais evidente quando se considera a situação dos detentos, que frequentemente enfrentam condições adversas de saúde (45).

A possibilidade de acesso a uma alimentação saudável nas prisões é essencial para a saúde, envolvendo também direitos humanos. Conforme apontado por Campos, assegurar que a alimentação dos internos satisfaça essas necessidades nutricionais é um componente essencial para a reabilitação e reintegração social. No Brasil, as orientações para a alimentação nas instituições prisionais são estabelecidas pelo Estado e fazem parte das políticas de saúde pública (46).

O documento “Diretrizes para Alimentação e Nutrição nas Unidades Prisionais” estabelece que as refeições devem ser planejadas de forma a garantir um fornecimento adequado de macronutrientes e micronutrientes, respeitando as condições de saúde específicas de cada detento (47).

Essas diretrizes não apenas promovem uma alimentação saudável, mas também buscam assegurar que os detentos tenham acesso a refeições que considerem suas preferências culturais e respeitem suas necessidades nutricionais individuais. Entretanto, a implementação dessas políticas encontra obstáculos significativos.

Pesquisas indicam que a ausência de infraestrutura adequada nas instituições prisionais frequentemente compromete a qualidade das refeições servidas (48).

As limitações orçamentárias podem resultar em cardápios que não atendem às diretrizes nutricionais, refletindo uma falta de comprometimento com a saúde dos internos. Almeida e Souza destacam que a predominância de alimentos ultraprocessados e a falta de diversidade nos cardápios prisionais criam um cenário alimentar prejudicial que impacta tanto a saúde física quanto a saúde mental dos internos, resultando em diversos problemas de saúde e comportamentais (49).

Além disso, é fundamental que as políticas públicas de alimentação e nutrição nas prisões sejam constantemente avaliadas e reformuladas para se adaptarem às realidades vividas pelos internos. A análise das práticas alimentares deve considerar as implicações sociais e culturais, bem como as suas necessidades específicas. Bick enfatiza que uma abordagem inclusiva na elaboração dos cardápios é essencial para garantir que as necessidades nutricionais dos internos sejam atendidas de maneira eficaz (50).

A promoção de uma dieta equilibrada deve ser considerada como uma estratégia de reabilitação. A qualidade das refeições impacta não apenas a saúde dos internos, mas também a segurança pública. Detentos bem alimentados tendem a ter melhores condições de se comportar de maneira adequada e, assim, possuem maiores chances de reintegração social (51).

Portanto, as políticas públicas devem não apenas focar na conformidade com as diretrizes nutricionais, mas também promover iniciativas que incentivem a participação dos internos na elaboração de suas refeições, criando um senso de pertencimento e responsabilidade. Em suma, as políticas públicas de alimentação e nutrição são essenciais para garantir que a alimentação nas unidades prisionais atenda às necessidades nutricionais dos detentos, promovendo sua dignidade e bem-estar. A implementação efetiva dessas políticas requer um comprometimento contínuo por parte das autoridades penitenciárias e do sistema de saúde, visando assegurar que os direitos dos internos sejam observados e que eles tenham acesso a uma alimentação de boa qualidade. Essa abordagem não apenas beneficia a saúde dos internos, mas também ajuda na formação de um ambiente prisional mais humano e justo.

### 2.1.2.2 Legislação Brasileira sobre Alimentação Prisional

A legislação brasileira referente à alimentação prisional é estruturada para assegurar que os presos possam usufruir de uma dieta adequada, segura e que respeite suas necessidades nutricionais. Essa legislação reflete um compromisso do Estado em assegurar que os direitos humanos dos internos sejam respeitados, promovendo a dignidade e a saúde dentro do contexto carcerário. A análise das leis e diretrizes que regem a alimentação nas prisões é crucial para compreender como o sistema prisional brasileiro aborda essa questão, que é fundamental com o objetivo de promover a recuperação e a reinserção social dos presos (45).

A (LEP), especificamente a Lei nº 7.210 de 1984, estabelece em seu artigo 20 que "o condenado tem direito a uma boa alimentação, em conformidade com as normas de saúde pública" (52).

Essa diretriz legal é um marco importante, ao reafirmar que os detentos precisam de uma alimentação nutricional e saudável, refletindo uma preocupação com os detentos (51).

A LEP também destaca que a alimentação precisa ser adequada aos costumes e preferências dos detentos, permitindo que as particularidades culturais sejam consideradas na formulação dos cardápios. Além da LEP, o Ministério da Saúde lançou o documento "Diretrizes para Alimentação e Nutrição nas Unidades Prisionais", que fornece orientações específicas sobre como as refeições devem ser planejadas e implementadas nas prisões. Este documento delineia a importância de garantir a adequação nutricional das refeições, incluindo uma variedade de alimentos e respeitando a saúde dos internos, como alergias e doenças crônicas (47).

As diretrizes também promovem a inclusão de alimentos frescos e minimamente processados, ressaltando a necessidade de evitar a predominância de alimentos ultraprocessados que podem comprometer a saúde a longo prazo. A legislação brasileira reconhece a alimentação prisional como uma questão de saúde pública, destacando a responsabilidade do Estado em assegurar que as unidades prisionais cumpram as normas sanitárias estabelecidas. A Organização Mundial da Saúde ressalta que uma dieta balanceada é essencial não apenas para a manutenção da saúde, mas também para a prevenção de doenças, o que é especialmente relevante em ambientes vulneráveis como as prisões (45).

A conformidade com estas diretrizes legais é, portanto, um reflexo do compromisso do sistema penitenciário com o bem-estar dos internos. Entretanto, a implementação efetiva dessas legislações enfrenta desafios significativos. A pesquisa tem mostrado que, em muitos casos, as unidades prisionais não conseguem atender às exigências legais devido às limitações orçamentárias, infraestrutura inadequada e falta de treinamento adequado para os profissionais responsáveis pela alimentação (48).

A insuficiência na oferta de refeições balanceadas não apenas compromete a saúde física dos detentos, mas também pode impactar negativamente sua saúde mental e emocional, exacerbando problemas de comportamento e aumentando a tensão nas instituições (49).

Além disso, é importante ressaltar que a legislação deve ser constantemente revisada e atualizada para refletir as necessidades emergentes da população prisional. A inclusão de diretrizes que considerem as condições sociais e culturais dos internos, bem como as suas necessidades específicas, é fundamental para o sucesso das políticas alimentares nas prisões. Bick argumenta que a análise da alimentação nas prisões deve considerar as implicações sociais e culturais, além das políticas alimentares locais, visando uma abordagem mais inclusiva e adaptada à realidade vivida pelos internos (50).

Portanto, a legislação brasileira sobre alimentação prisional é um instrumento fundamental para assegurar uma alimentação saudável aos presos. A implementação dessas leis e diretrizes requer um comprometimento constante das autoridades penitenciárias e do sistema de saúde, com o objetivo de assegurar que as práticas alimentares nas prisões sejam adequadas, nutritivas e respeitosas em relação à dignidade dos indivíduos encarcerados.

## 2.2. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DOS CARDÁPIOS

### 2.2.1. Metodologias de Avaliação Nutricional em Alimentação Coletiva

A avaliação nutricional em contextos de alimentação coletiva, especialmente nas unidades prisionais, é uma prática essencial que visa garantir que a dieta fornecida aos detentos atenda às suas necessidades nutricionais e de saúde. Compreender as metodologias de avaliação nutricional é crucial para promover uma alimentação adequada, que não apenas satisfaça as exigências calóricas, mas que também respeite os direitos humanos dos internos e favoreça seu bem-estar físico e mental. Diversas abordagens podem ser utilizadas para essa avaliação, cada uma com suas características e finalidades específicas.

Uma das metodologias mais reconhecidas é o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC), introduzido por Valladares e Cardoso em 2009 como uma ferramenta para avaliar a qualidade nutricional das refeições coletivas (53). O IQNC permite uma análise detalhada da composição nutricional dos cardápios, considerando aspectos como a quantidade e a variedade de macronutrientes (proteínas, carboidratos e lipídios) e micronutrientes (vitaminas e minerais). Essa metodologia é especialmente relevante em ambientes como as prisões, onde as condições de vida podem afetar gravemente a saúde dos detentos. A avaliação do IQNC não apenas identifica deficiências nutricionais, mas também permite que gestores de alimentação ajustem os cardápios para atender às diretrizes de saúde pública (54).

Outra abordagem importante é a Análise da Composição Nutricional, que envolve a avaliação quantitativa e qualitativa dos alimentos oferecidos. Essa metodologia se baseia em tabelas de composição alimentar, como a (TACO), que fornece dados sobre calorias, macronutrientes e micronutrientes de uma ampla variedade de alimentos (55). A análise é fundamental para determinar se as refeições servidas atendem às necessidades dietéticas dos internos, principalmente em relação a condições de saúde específicas, como hipertensão e diabetes.

A avaliação qualitativa das preparações alimentares também é crucial. Ela envolve a análise da aceitação sensorial dos pratos, que pode ser realizada por meio de entrevistas ou questionários com os internos, buscando entender suas preferências e a satisfação com as refeições servidas. O entendimento da aceitação dos

alimentos pelos detentos pode revelar informações valiosas sobre a eficácia dos cardápios, permitindo ajustes que favoreçam uma alimentação mais saudável e bem aceita. A inclusão de elementos culturais e preferências alimentares específicas é essencial para promover um ambiente mais harmonioso e reduzir conflitos (56).

Além dessas metodologias, é importante considerar a avaliação do ambiente de produção e distribuição das refeições. A segurança alimentar deve ser monitorada para garantir que as condições de preparo e armazenamento dos alimentos estejam de acordo com as normas sanitárias. Isso não apenas assegura a qualidade e a segurança das refeições, mas também impacta diretamente na saúde dos internos. A vigilância rigorosa sobre a qualidade dos alimentos processados e o controle de aditivos, como sódio e açúcares, são fundamentais para evitar consequências adversas à saúde dos detentos (57).

A abordagem mista, que combina métodos qualitativos e quantitativos, pode ser particularmente eficaz na avaliação nutricional em unidades prisionais. Essa metodologia permite uma análise abrangente, onde dados quantitativos sobre a composição dos alimentos são complementados por insights qualitativos sobre a aceitação e as preferências dos internos. Essa combinação pode contribuir para o desenvolvimento de cardápios mais equilibrados que respeitem as diretrizes de saúde pública e as necessidades individuais dos detentos. Em suma, a avaliação nutricional em unidades prisionais deve ser vista como um processo contínuo e dinâmico, que envolve a aplicação de diversas metodologias. A combinação de análises quantitativas e qualitativas, juntamente com um enfoque nas diretrizes nutricionais e nas condições de saúde dos internos, é essencial para garantir que a alimentação oferecida atenda às necessidades dos detentos e contribua para seu bem-estar geral. A implementação efetiva dessas práticas não apenas promoverá a saúde física e mental dos internos, mas também ajudará a construir um sistema penitenciário mais justo e humano.

#### *2.2.1.1. Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC)*

O Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) surge como uma ferramenta inovadora e essencial para a avaliação da qualidade nutricional das refeições servidas em instituições, especialmente em contextos desafiadores como as unidades prisionais. Introduzido por Valladares e Cardoso em 2009, o IQNC foi

concebido para proporcionar uma análise objetiva que permita verificar a adequação nutricional das refeições coletivas, facilitando a identificação de deficiências e excessos, além de assegurar o cumprimento das recomendações de saúde (53).

A relevância do IQNC se destaca em ambientes onde a alimentação deve atender a requisitos específicos e complexos, como no sistema prisional, onde a saúde dos internos é frequentemente comprometida por condições adversas. A metodologia do IQNC considera diferentes dimensões da alimentação, incluindo a quantidade e a variedade de macronutrientes (proteínas, carboidratos e lipídios) e micronutrientes (vitaminas e minerais), além de avaliar a diversidade alimentar (58). Isso permite que os gestores de alimentação ajustem os cardápios conforme as necessidades nutricionais específicas dos internos, considerando suas condições de saúde e preferências alimentares.

A aplicação do IQNC envolve várias etapas interligadas. Primeiramente, realiza-se uma análise da composição nutricional dos cardápios, que inclui a verificação das proporções de macronutrientes e micronutrientes essenciais, como ferro e cálcio. O equilíbrio entre esses componentes é vital para o funcionamento saudável do organismo, e sua avaliação é fundamental para garantir que as refeições oferecidas atendam às exigências nutricionais (59). A (TACO), é frequentemente utilizada como referência para essa análise, fornecendo dados precisos sobre os valores nutricionais dos alimentos (55).

Outro aspecto crucial do IQNC é a avaliação da diversidade alimentar. Um menu balanceado precisa conter itens de todos os grupos alimentares para assegurar uma oferta abrangente de nutrientes. A falta de diversidade no cardápio pode resultar em deficiências nutricionais, como evidenciado por Almeida e Souza, que destacam que a predominância de alimentos ultraprocessados configura um cenário alimentar prejudicial, afetando não apenas a saúde física, mas também a saúde mental dos internos (56).

A conformidade com as diretrizes nutricionais estabelecidas por órgãos competentes, Secretaria de Saúde e a (OMS), sendo uma exigência primordial no planejamento dos cardápios (60). O IQNC permite que os profissionais de saúde e gestores de alimentação verifiquem se as preparações estão alinhadas com essas diretrizes, considerando o equilíbrio de macronutrientes e micronutrientes, assim como as calorias totais das refeições.

Além disso, a classificação do IQNC fornece uma pontuação que varia conforme os critérios estabelecidos, refletindo a qualidade nutricional do cardápio. Os cardápios são classificados como "muito bom", "bom", "razoável" ou "inadequado", com base em suas pontuações. Essa classificação não apenas ajuda a identificar áreas que necessitam de melhorias, mas também fornece um feedback valioso para os profissionais responsáveis pela elaboração dos cardápios e pela gestão alimentar nas unidades prisionais (61).

Entretanto, a implementação do IQNC e a avaliação nutricional em geral enfrentam desafios significativos, como a falta de recursos e infraestrutura adequada nas unidades prisionais. A escassez de uma alimentação equilibrada não apenas subestima as exigências nutricionais básicas dos detentos, mas também contribui para uma série de problemas de saúde que podem ser evitados, levando a um quadro de desnutrição e suas consequências associadas (62). Portanto, é crucial que as unidades prisionais adotem e integrem o IQNC em suas práticas alimentares, visando melhorar a qualidade das refeições e, consequentemente, a saúde e o bem-estar dos internos.

Em suma, o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) se estabelece como uma ferramenta fundamental para a avaliação das práticas alimentares em unidades prisionais. Sua aplicação pode contribuir para a promoção de uma alimentação mais justa e saudável, respeitando as diretrizes de saúde pública e as necessidades específicas dos detentos. Ao garantir uma dieta adequada e equilibrada, o IQNC vai além de satisfazer as necessidades nutricionais, além disso promove a dignidade e a reabilitação dos indivíduos encarcerados, refletindo um compromisso com os direitos humanos e a saúde pública.

#### *2.2.1.2. Outras Ferramentas e Indicadores de Avaliação*

A avaliação nutricional em contextos de alimentação coletiva, especialmente nas unidades prisionais, vai além do uso do Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC). Embora o IQNC seja uma ferramenta valiosa, uma abordagem abrangente requer a utilização de outras ferramentas e indicadores que possam proporcionar uma visão mais completa da qualidade das refeições oferecidas aos detentos. A combinação de diferentes metodologias permite uma análise mais robusta e detalhada, essencial para garantir que as necessidades nutricionais dos internos sejam atendidas de forma eficaz (63).

Uma das ferramentas complementares é a Análise de Composição Nutricional. Essa análise utiliza a (TACO), como referência para avaliar os valores nutricionais de cada item do cardápio, incluindo calorias, macronutrientes e micronutrientes. Essa abordagem quantitativa permite que os profissionais de saúde verifiquem se as refeições servidas estão alinhadas com as diretrizes nutricionais estabelecidas pelo Ministério da Saúde e pela (OMS), (64). A realização dessa análise é fundamental para identificar deficiências nutricionais e garantir que as refeições atendam às exigências calóricas dos internos, conforme estipulado na LEP, (Lei nº 7.210/1984), que garante o direito a uma alimentação adequada (65).

Outra ferramenta importante é a Avaliação de Aceitação Sensorial, que envolve técnicas qualitativas para entender a percepção dos internos sobre as refeições servidas. Pesquisas qualitativas, como entrevistas e grupos focais, podem ser utilizadas para coletar dados sobre a satisfação dos detentos em relação à qualidade, sabor e apresentação dos alimentos. Essa avaliação é crucial, pois uma alimentação que não é bem aceita pode resultar em desperdício e desinteresse, afetando não apenas o estado nutricional, mas também o comportamento e a saúde mental dos internos (66). A inclusão de alimentos familiares ou tradicionais pode contribuir para a aceitação das refeições, favorecendo um ambiente mais harmonioso dentro das unidades prisionais (67).

Além dessas abordagens, a Análise do Ambiente de Produção e Distribuição dos Alimentos é um aspecto essencial a ser considerado. Isso envolve a verificação das condições de higiene e segurança alimentar durante o preparo e armazenamento das refeições. Mendes e Silva destacam que a vigilância rigorosa sobre a qualidade dos alimentos processados e o controle de aditivos, como sódio e açúcares, são fundamentais para evitar consequências adversas à saúde dos detentos. Portanto, a implementação de práticas de segurança alimentar deve ser uma prioridade nas unidades prisionais, assegurando que as refeições servidas sejam não apenas nutricionalmente adequadas, mas também seguras para o consumo (68).

Outra metodologia que pode ser utilizada é a Avaliação de Custos e Recursos. Essa análise permite que as unidades prisionais compreendam melhor como os recursos financeiros e logísticos afetam a qualidade das refeições. A gestão adequada dos recursos disponíveis é vital para assegurar que os cardápios atendam às diretrizes nutricionais sem comprometer a segurança alimentar. A escassez de recursos pode

resultar em cardápios que não atendem às exigências nutricionais, refletindo uma falta de comprometimento com a saúde e o bem-estar dos internos (69).

Por fim, a utilização de Indicadores de Saúde Pública pode complementar a avaliação nutricional nas prisões. Esses indicadores incluem taxas de doenças, incidência de transtornos mentais e comportamentais entre os internos, e outros dados que podem ser correlacionados com a qualidade da alimentação. A monitorização desses indicadores pode fornecer insights valiosos sobre como a alimentação impacta a saúde geral da população prisional, permitindo que os gestores façam ajustes em tempo real nas práticas alimentares (70).

Em suma, a avaliação nutricional em unidades prisionais deve ser uma prática abrangente que combine diversas ferramentas e indicadores. O uso do IQNC, aliado a análises de composição nutricional, avaliações de aceitação sensorial, monitoramento de segurança alimentar, análise de custos e indicadores de saúde pública, proporciona uma visão holística da qualidade da alimentação oferecida aos detentos. Essa abordagem não apenas promove a saúde e o bem-estar dos internos, mas também contribui para a melhoria da qualidade da gestão alimentar nas unidades prisionais, desenvolvimento de um sistema prisional mais equitativo e justo.

### **2.2.2 Aspectos que Influenciam a Qualidade dos Cardápios Prisionais**

A qualidade dos cardápios prisionais é influenciada por uma combinação complexa de fatores que abrangem desde a formulação das diretrizes nutricionais até a execução prática das refeições. Esses aspectos são fundamentais para garantir que a alimentação oferecida aos detentos atenda às suas necessidades nutricionais, promovendo saúde e bem-estar, além de respeitar os direitos humanos. A compreensão desses fatores é vital para o desenvolvimento de um sistema prisional que promova maior equidade e justiça. Um dos principais aspectos que afetam a qualidade dos cardápios prisionais é a conformidade com as diretrizes nutricionais estabelecidas por órgãos de saúde pública, como o Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde. As diretrizes nutricionais fornecem uma base essencial para a elaboração de cardápios balanceados que atendam às necessidades calóricas e nutricionais dos internos (71).

Entretanto, a implementação dessas diretrizes enfrenta desafios significativos, incluindo a falta de recursos financeiros e a infraestrutura inadequada nas unidades

prisionais, que frequentemente comprometem a qualidade das refeições servidas (72). Assim, a escassez orçamentária pode levar a uma dependência excessiva de alimentos ultraprocessados, que, como evidenciado por Almeida e Souza, impactam negativamente o bem-estar integral dos indivíduos privados de liberdade (73).

Além das diretrizes nutricionais, a diversidade alimentar é um fator crucial que influencia a qualidade dos cardápios prisionais. A inclusão de uma ampla variedade de alimentos é essencial para garantir que os internos recebam todos os nutrientes necessários para uma dieta equilibrada. A monotonia alimentar pode levar ao desinteresse e à insatisfação, resultando em desperdício e em uma alimentação inadequada (74). Estudos indicam que a falta de diversidade nos cardápios contribui para o desenvolvimento de problemas de saúde e comportamentais, como transtornos alimentares e aumento da irritabilidade entre os internos (75).

Outro aspecto importante é a aceitação cultural e social dos alimentos. A alimentação nas prisões deve respeitar as tradições e preferências alimentares dos internos, uma vez que isso pode influenciar diretamente a aceitação dos alimentos servidos. A inclusão de pratos que sejam culturalmente significativos para a população carcerária pode promover um sentimento de pertencimento e reduzir a insatisfação (76). Portanto, a elaboração dos cardápios deve ser feita de forma inclusiva, levando em conta as preferências dos detentos e buscando incorporar elementos que favoreçam o consumo das refeições (77).

A gestão alimentar e a logística de suprimentos exercem uma influência vital na qualidade das refeições. A capacidade de planejar e executar a distribuição de alimentos de forma eficiente é essencial para assegurar que os alimentos cheguem em boas condições e dentro do prazo de validade. A falta de uma gestão eficaz pode resultar em problemas de segurança alimentar, que, como enfatizado por Mendes e Silva, podem comprometer a saúde dos detentos. Assim, é imperativo que as unidades prisionais adotem práticas rigorosas de controle de qualidade durante o armazenamento e o preparo das refeições (78).

Além disso, a formação e capacitação dos profissionais responsáveis pela alimentação são fundamentais. A falta de treinamento adequado pode levar a práticas inadequadas de manipulação de alimentos, comprometendo a qualidade nutricional e a segurança das refeições. Profissionais bem treinados são mais

capazes de entender e implementar diretrizes nutricionais, além de adaptar os cardápios conforme as necessidades específicas da população prisional (79).

Por último, a avaliação contínua e o monitoramento da alimentação são essenciais para garantir que as práticas alimentares sejam continuamente aprimoradas. O uso de ferramentas como o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) pode ajudar a identificar rapidamente deficiências e excessos na alimentação oferecida, permitindo ajustes em tempo hábil (80). A implementação de um sistema de feedback que envolva os internos também pode proporcionar informações valiosas sobre a aceitação das refeições, ajudando a moldar os cardápios futuros (81).

Em suma, a qualidade dos cardápios prisionais é influenciada por uma série de fatores interligados, que vão desde a conformidade com diretrizes nutricionais, diversidade alimentar, aceitação cultural dos alimentos, gestão logística, formação profissional até a avaliação contínua das práticas alimentares. Compreender e abordar esses aspectos de forma abrangente é crucial para garantir que a alimentação nas unidades prisionais vá além de simplesmente satisfazer as exigências nutricionais dos internos, buscando também sua dignidade e bem-estar.

#### *2.2.2.1. Desafios Orçamentários e Logísticos*

Os desafios orçamentários e logísticos representam barreiras significativas à implementação de práticas alimentares adequadas e saudáveis nas unidades prisionais. A relação entre a escassez de alimentação oferecida aos detentos é complexa e multifacetada, impactando diretamente a saúde e o bem-estar dessa população vulnerável. Compreender esses desafios é fundamental para propor soluções que melhorem a qualidade nutricional das refeições e, consequentemente, a qualidade de vida dos internos.

Em primeiro lugar, a limitação orçamentária é um dos principais fatores que afetam a oferta de alimentos nas prisões. Muitas unidades prisionais operam com orçamentos reduzidos, o que limita a capacidade de aquisição de alimentos frescos e nutritivos (82). A dependência excessiva de alimentos ultraprocessados ocorre frequentemente como uma tentativa de minimizar custos, resultando em cardápios que são inadequados em termos de variedade e qualidade nutricional. A predominância de alimentos ultraprocessados não apenas compromete a saúde física dos internos, mas também tem implicações negativas para sua saúde mental, contribuindo para problemas emocionais e comportamentais (83).

Além disso, a gestão logística relacionada ao armazenamento, preparo e distribuição dos alimentos nas prisões apresenta desafios adicionais. A falta de infraestrutura adequada, como equipamentos de armazenamento e cozinha, pode comprometer a qualidade e a segurança dos alimentos (84). A deterioração dos alimentos pode levar a surtos de doenças e a um aumento nas hospitalizações entre a população prisional. Isso não só prejudica a saúde dos detentos, mas também sobrecarrega os serviços de saúde pública (85).

Outro aspecto logístico crucial está relacionado à distribuição eficiente dos alimentos. O planejamento inadequado da distribuição pode resultar em refeições que chegam às unidades prisionais em condições desfavoráveis, como alimentos estragados ou fora da validade, comprometendo a segurança alimentar e a aceitação dos internos. A implementação de práticas de controle de qualidade rigorosas é, portanto, essencial. A falta de um sistema eficaz de monitoramento pode levar a deficiências significativas na alimentação, refletindo a necessidade urgente de reestruturação das práticas logísticas nas prisões. Além disso, a falta de treinamento adequado dos profissionais responsáveis pela alimentação também é um desafio crítico. Profissionais não treinados podem não estar cientes das melhores práticas de nutrição e segurança alimentar, o que pode levar a escolhas alimentares inadequadas e à preparação de refeições de baixa qualidade. A formação contínua e a capacitação dos funcionários são essenciais para garantir que as diretrizes nutricionais sejam implementadas de forma eficaz e que os internos recebam alimentos que sejam seguros e nutritivos (86).

A avaliação contínua da gestão alimentar e das práticas logísticas é vital para identificar áreas que necessitam de melhorias. O uso de ferramentas como o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) pode ajudar a monitorar a adequação das refeições e a eficácia das práticas alimentares (87). Essa abordagem permite que as unidades prisionais façam ajustes proativos, adaptando-se às necessidades nutricionais dos internos e promovendo uma alimentação mais justa e saudável.

Por fim, é fundamental que a sociedade civil e os formuladores de políticas públicas se engajem na discussão sobre a alimentação prisional. A mobilização de recursos, a criação de parcerias com (ONGs), e a promoção de campanhas de conscientização podem resultar em avanços significativos na melhoria das condições alimentares nas prisões. A inclusão das vozes dos internos na formulação de políticas e cardápios pode também contribuir para um ambiente mais

justo e humano, onde as necessidades e preferências alimentares sejam levadas em consideração (88).

Em síntese, os desafios orçamentários e logísticos enfrentados pelas unidades prisionais são obstáculos significativos à promoção de uma alimentação adequada para os detentos. A combinação de limitações financeiras, infraestrutura inadequada, uma gestão logística inadequada e a ausência de capacitação profissional favorecem a continuidade de práticas alimentares prejudiciais. A abordagem integrada que considera todos esses aspectos é essencial para garantir que a alimentação oferecida não apenas atenda às necessidades nutricionais, mas também promova a dignidade e o bem-estar dos internos, contribuindo para um sistema penitenciário mais humano e eficiente.

#### *2.2.2.2 Diversidade e Aceitação dos Cardápios*

A diversidade e aceitação dos cardápios prisionais são aspectos cruciais que influenciam diretamente a qualidade da alimentação oferecida aos detentos e, conseqüentemente, seu bem-estar físico e psicológico. Em um ambiente tão restritivo quanto o sistema prisional, a alimentação adequada não se resume apenas à mera oferta de nutrientes, mas deve também incluir considerações sobre as preferências culturais e a aceitação dos pratos servidos. A combinação desses elementos é essencial para garantir que a dieta dos internos não apenas satisfaça suas necessidades nutricionais, mas também promova um ambiente mais harmonioso e colaborativo.

A diversidade alimentar é um dos pilares fundamentais para a promoção da saúde e do bem-estar. A inclusão de uma ampla variedade de alimentos nos cardápios prisionais é vital para assegurar que os internos recebam todos os nutrientes necessários para uma dieta equilibrada. A falta de diversidade nos cardápios pode levar a deficiências nutricionais, impactando a saúde física e mental dos detentos (83). A predominância de alimentos ultraprocessados, que muitas vezes são mais baratos e mais fáceis de preparar, pode resultar em uma dieta monótona e insuficiente em nutrientes essenciais, como vitaminas e minerais (89). Essa situação é preocupante, pois uma alimentação inadequada pode contribuir para o surgimento de doenças, dificultando a reabilitação e a reintegração social dos internos.

Além da diversidade, a aceitação dos cardápios é um fator determinante para o sucesso das práticas alimentares nas prisões. A aceitação refere-se à disposição dos internos em consumir os alimentos oferecidos, o que pode ser influenciado por diversos fatores, incluindo sabor, apresentação e familiaridade cultural dos pratos. A alimentação tem um papel simbólico e cultural, sendo um elemento que pode promover a coesão social ou, ao contrário, aumentar a segregação e os conflitos (90). Portanto, a elaboração dos cardápios deve ser feita com uma abordagem inclusiva, levando em consideração as preferências alimentares dos internos e incorporando elementos que favoreçam o consumo das refeições.

A falta de aceitação dos alimentos pode resultar em desperdício significativo, uma vez que refeições que não são apreciadas pelos internos tendem a ser descartadas. A análise qualitativa da aceitação sensorial, que pode ser realizada por meio de entrevistas ou questionários, é fundamental para entender a satisfação dos detentos em relação às refeições servidas. Essa avaliação pode revelar informações valiosas sobre a eficácia dos cardápios e permitir ajustes que favoreçam uma alimentação mais saudável e bem aceita (83).

A diversidade e a aceitação dos cardápios também têm implicações diretas na saúde mental dos detentos. A monotonidade alimentar pode levar à desmotivação e à insatisfação, fatores que estão relacionados ao aumento de comportamentos agressivos e conflitos dentro das unidades prisionais (82). Portanto, uma dieta que seja não apenas balanceada, mas também culturalmente sensível e diversificada, pode contribuir para a promoção de um ambiente mais pacífico e colaborativo.

Ademais, a participação dos internos na elaboração dos cardápios pode ser uma estratégia eficaz para aumentar a aceitação e promover a diversidade. Envolver os detentos no processo de escolha dos alimentos pode fomentar um senso de pertencimento e responsabilidade, além de garantir que suas preferências e necessidades sejam consideradas (91). Esse tipo de abordagem pode ser fundamental para construir uma cultura de respeito e dignidade dentro do ambiente prisional.

A utilização de ferramentas de avaliação, como o (IQNC), pode ser útil para monitorar a diversidade e a aceitação dos cardápios. A aplicação do IQNC permite identificar rapidamente áreas que necessitam de melhorias, garantindo que os cardápios não apenas atendam às diretrizes nutricionais, mas também respeitem as preferências e a cultura dos internos (87).



Em suma, a diversidade e a aceitação dos cardápios prisionais são aspectos interligados que desempenham um papel vital na qualidade da alimentação oferecida aos detentos. A promoção de uma dieta diversificada e culturalmente sensível não só satisfaz as demandas nutricionais, como também contribui para a saúde mental e para a redução de conflitos nas unidades prisionais. A implementação de práticas que considerem esses fatores é essencial para garantir que a alimentação nas prisões não apenas promova a saúde e o bem-estar dos internos, mas também respeite sua dignidade e direitos humanos.

## 2.3 IMPACTOS DA NUTRIÇÃO NA SAÚDE DOS DETENTOS

### 2.3.1. Nutrição e Doenças Crônicas na População Prisional

A relação entre nutrição e a saúde na população prisional é um tema de crescente importância, especialmente quando se considera a alta prevalência de doenças crônicas entre os detentos. O ambiente carcerário, com suas especificidades, pode exacerbar condições de saúde preexistentes, tornando a alimentação um fator crucial na prevenção e manejo dessas doenças. A qualidade nutricional das refeições oferecidas pode influenciar significativamente a saúde dos internos, impactando não apenas a incidência de doenças crônicas, mas também a qualidade de vida e a capacidade de reabilitação dos detentos. A nutrição inadequada é uma das principais causas do agravamento de doenças crônicas em ambientes prisionais. Estudos demonstram que muitos internos apresentam condições como hipertensão, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares, em parte devido à falta de uma dieta equilibrada e saudável (92).

A prevalência de alimentos ultraprocessados e a escassez de frutas, vegetais e outros alimentos frescos nas refeições prisionais contribuem para o desenvolvimento dessas condições. A falta de diversidade nos cardápios, aliada à predominância de alimentos de baixa qualidade nutricional, pode levar a deficiências de micronutrientes essenciais, o que tem efeitos diretos na saúde física e mental dos detentos (93).

Pesquisas também indicam que a obesidade e a desnutrição são problemas comuns entre os internos, resultando em um ciclo vicioso que compromete ainda mais sua saúde. De acordo com a (OMS), a desnutrição e a obesidade são condições que podem coexistir, especialmente em populações vulneráveis como a prisional (94).

A alimentação inadequada não apenas prejudica a saúde física, mas também afeta a saúde mental, contribuindo para o aumento da irritabilidade, depressão e comportamento agressivo entre os detentos (95).

Assim, a nutrição torna-se um determinante social fundamental da saúde, que merece atenção especial nas políticas de saúde pública voltadas para o sistema prisional. Além disso, é essencial considerar a intervenção nutricional como uma estratégia de reabilitação. A promoção de dietas balanceadas, que incluam uma

variedade de alimentos ricos em nutrientes, pode atuar como um fator mitigador para o controle e prevenção de doenças crônicas. A reestruturação dos cardápios prisionais, priorizando alimentos frescos e minimamente processados, é uma abordagem que não apenas melhora a saúde física dos internos, mas também pode contribuir para uma redução nos comportamentos agressivos e para a criação de um ambiente mais pacífico dentro das unidades prisionais (96).

Os programas de educação nutricional também desempenham um papel vital na promoção da saúde entre os detentos. Ao educar os internos sobre as consequências de uma alimentação inadequada e a importância de escolhas alimentares saudáveis, é possível capacitá-los a tomar decisões mais informadas sobre sua alimentação, mesmo dentro dos limites impostos pelo ambiente carcerário. A inclusão de workshops e atividades educativas sobre nutrição pode ser uma forma eficaz de promover a saúde e o bem-estar, contribuindo para a reabilitação e reintegração social dos internos (97).

Além disso, a monitorização contínua da saúde dos detentos, em relação à nutrição e às condições de saúde crônicas, é uma necessidade urgente. O uso de indicadores de saúde pública, que incluam a avaliação dos níveis de doenças crônicas e a relação com a qualidade da alimentação, pode fornecer dados valiosos para a reformulação das políticas de saúde nas prisões. Essa abordagem pode ajudar a identificar tendências e necessidades emergentes, permitindo que as unidades prisionais ajustem suas práticas alimentares para melhor atender a população carcerária (98).

Em síntese, a nutrição desempenha um papel fundamental na saúde dos detentos, influenciando a prevalência e a gravidade das doenças crônicas. A promoção de uma alimentação adequada e diversificada, aliada à educação nutricional e à monitorização contínua da saúde, é essencial para garantir que os internos tenham acesso a uma dieta que favoreça sua saúde física e mental. A implementação de políticas públicas que reconheçam a importância da nutrição nas prisões é um passo necessário para promover a dignidade e o bem-estar dos internos, refletindo um compromisso com os direitos humanos e a saúde pública.

#### *2.3.1.1. Condições de Saúde Comuns entre Detentos*

As condições de saúde entre a população prisional são uma preocupação crescente em todo o mundo, refletindo não apenas as características do sistema

penitenciário, mas também as condições sociais e de saúde que prevalecem nas comunidades de onde provêm os detentos. A análise das condições de saúde comuns entre os internos revela um panorama complexo e desafiador, que está intimamente ligado à nutrição, ao acesso a cuidados médicos e às condições de vida dentro das instituições. Um dos problemas de saúde mais prevalentes entre os detentos é a doença cardiovascular, que inclui hipertensão e doenças coronarianas. Estudos indicam que a hipertensão arterial é uma condição comum entre a população prisional, frequentemente exacerbada pela falta de uma dieta equilibrada e pela presença de fatores de risco como obesidade e sedentarismo (99).

A alimentação, caracterizada pela alta ingestão de sódio e pela escassez de frutas e vegetais frescos, contribui significativamente para o desenvolvimento dessas condições (100).

Além das doenças cardiovasculares, a diabetes tipo 2 é outra condição crônica frequentemente observada entre detentos. A prevalência de diabetes é elevada, especialmente em populações com histórico de desnutrição e má alimentação (101).

A falta de acesso a alimentos saudáveis e a dependência de dietas ricas em carboidratos simples e açúcares contribuem para o aumento da resistência à insulina e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de diabetes. A gestão inadequada da alimentação nas prisões, aliada à falta de acompanhamento médico, agrava ainda mais essa situação. Além das doenças crônicas mencionadas, as doenças infecciosas também representam um sério desafio nas unidades prisionais. A tuberculose é uma das infecções mais prevalentes em ambientes carcerários, devido à superlotação, à falta de ventilação adequada e às condições sanitárias precárias (102).

A propagação de doenças infecciosas é facilitada pelo contato próximo entre os internos, somado à dificuldade de acesso a cuidados médicos preventivos e curativos. A nutrição inadequada pode agravar a vulnerabilidade dos internos a tais infecções, uma dieta balanceada em nutrientes é crucial para a preservação de um sistema imunológico robusto.

. Outro aspecto relevante é a saúde mental. A população prisional apresenta altas taxas de transtornos mentais, incluindo depressão e ansiedade. A alimentação

inadequada, caracterizada pela falta de nutrientes essenciais, pode impactar negativamente a saúde mental dos internos (103).

A falta de micronutrientes, tais como vitaminas do grupo B e substâncias como zinco e magnésio, está ligada ao crescimento dos sintomas depressivos e à redução da habilidade cognitiva (104).

A falta de uma dieta balanceada pode, portanto, agravar as condições pré-existent de saúde mental, dificultando a reabilitação e a reintegração social dos detentos. Além disso, a incidência de transtornos alimentares pode ser observada entre os detentos, muitas vezes resultando em comportamentos alimentares desregulados, como compulsão ou restrição alimentar. A monotonia na alimentação e a falta de opções saudáveis podem levar a um desinteresse geral pela comida, exacerbando problemas de saúde mental e emocional (105).

Portanto, as condições de saúde comuns entre os detentos revelam um quadro complexo que abrange doenças crônicas, infecciosas e mentais, todas influenciadas pela qualidade da alimentação e pelas condições de vida no sistema prisional. Para abordar essas questões, é essencial que as políticas públicas voltadas para o sistema penitenciário considerem não apenas a nutrição, mas também a promoção de um ambiente que favoreça a saúde e o bem-estar dos internos. A reestruturação dos cardápios, priorizando alimentos frescos e nutritivos, juntamente com programas de educação nutricional e acesso a cuidados médicos adequados, são passos cruciais para melhorar a saúde da população carcerária e contribuir para sua reabilitação e reintegração social.

#### *2.3.1.2. O Papel da Nutrição na Prevenção e Tratamento*

A nutrição tem um papel crucial na prevenção e no tratamento de enfermidades crônicas na população carcerária, sendo um fator determinante para a saúde física e mental dos detentos. A qualidade da alimentação oferecida nas unidades prisionais não só impacta diretamente a ocorrência de problemas como diabetes, hipertensão e enfermidades cardíacas, mas também influencia a capacidade de reabilitação e reintegração social dos indivíduos encarcerados. Compreender a importância da nutrição nesse contexto é essencial para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes que respeitem os direitos humanos e promovam o bem-estar dos internos. Em primeiro lugar, a prevenção de doenças crônicas está intrinsecamente ligada à adoção de uma alimentação balanceada e rica em

nutrientes. Estudos indicam que uma dieta adequada, que inclui a variedade de macronutrientes e micronutrientes, pode reduzir significativamente o risco de desenvolvimento de doenças como hipertensão e diabetes tipo 2 entre os internos (94).

Uma dieta equilibrada é crucial para a prevenção de enfermidades, especialmente em ambientes vulneráveis como as prisões. Promover refeições que incluam quantidades apropriadas de frutas, vegetais, grãos integrais e proteínas de baixa gordura é vital para atender às necessidades nutricionais dos detentos e prevenir o surgimento de doenças crônicas (92).

A intervenção nutricional também é crucial no tratamento de condições já existentes. Detentos que apresentam doenças crônicas muitas vezes requerem dietas específicas que ajudem a controlar suas condições de saúde. Por exemplo, indivíduos com diabetes necessitam de refeições que ajudem a regular os níveis de glicose no sangue, enquanto aqueles com hipertensão devem evitar o excesso de sódio (93).

A elaboração de cardápios que considerem essas necessidades específicas é fundamental para promover a saúde e a qualidade de vida dos internos. A reestruturação dos cardápios deve incluir intervenções nutricionais individualizadas, a fim de garantir que todos os internos recebam a alimentação adequada para suas condições de saúde (96).

Além disso, a nutrição tem um impacto significativo na saúde mental dos detentos. A relação entre uma dieta equilibrada e a saúde psicológica é amplamente reconhecida. Estudos comprovam que a falta de nutrientes com vitamina B e ômega-3, pode levar a problemas de saúde mental, incluindo depressão e ansiedade (104).

A implementação de uma dieta que favoreça a saúde mental pode, portanto, resultar em uma redução dos comportamentos agressivos e em um ambiente mais pacífico dentro das unidades prisionais. A promoção de uma alimentação saudável pode ser vista como uma estratégia de reabilitação, contribuindo para a reintegração dos detentos à sociedade (106).

A educação e a alimentação são fundamentais na promoção da saúde, entre os prisioneiros. Ao instruir os detentos sobre a relevância de uma dieta equilibrada e como realizar escolhas alimentares apropriadas, pois, é possível capacitar os detentos a tomar decisões mais informadas sobre sua dieta, mesmo em um

ambiente restritivo. A inclusão de programas de educação nutricional nas unidades prisionais pode fomentar hábitos alimentares mais saudáveis e contribuir para a prevenção de doenças (97).

Por fim, a monitorização contínua da saúde dos detentos em relação à nutrição é essencial. A utilização de indicadores de saúde pública que correlacionem a qualidade da alimentação com a prevalência de doenças crônicas pode fornecer dados valiosos para a reformulação das políticas de saúde nas prisões. Essa abordagem permite que as unidades prisionais ajustem suas práticas alimentares conforme as necessidades nutricionais específicas da população carcerária (98).

Em suma, a nutrição é um componente fundamental na prevenção e cura de enfermidades crônicas, entre os detentos. A promoção de uma alimentação adequada e diversificada, aliada à intervenção nutricional e à educação sobre hábitos saudáveis, é fundamental para garantir que os internos tenham acesso a uma dieta que favoreça sua saúde física e mental. A implementação de políticas públicas que reconheçam a importância da nutrição nas prisões é um passo necessário para promover a dignidade e o bem-estar dos internos, refletindo um compromisso com os direitos humanos e a saúde pública.

### **2.3.2 Reintegração Social e Alimentação**

A reintegração social de indivíduos que cumpriram penas é um processo multifacetado que envolve uma série de fatores, incluindo educação, suporte psicológico, oportunidades de emprego e, crucialmente, a alimentação. A qualidade da dieta oferecida durante o encarceramento e a subsequente transição para uma alimentação saudável após a libertação são elementos essenciais que influenciam não só a condição física dos ex-presidiários, mas também a sua saúde mental. Capacidade de se reabilitar e reintegrar à sociedade. Neste contexto, a alimentação emerge como um fator determinante na promoção do bem-estar e na redução da reincidência criminal. A nutrição adequada durante o cumprimento da pena é fundamental para garantir que os internos mantenham um estado de saúde que favoreça a sua reabilitação (107).

Uma dieta balanceada é vital para a manutenção da saúde e a prevenção de doenças. No ambiente prisional, onde muitos internos enfrentam condições de saúde pré-existentes, como hipertensão, diabetes e problemas mentais, a nutrição tem um papel fundamental na administração dessas condições. A pesquisa revela

que a falta de diversidade e a predominância de alimentos ultraprocessados nas refeições prisionais comprometem a saúde física e mental dos internos, dificultando sua capacidade de se reintegrar socialmente de forma eficaz (108).

A forma como a alimentação é abordada nas prisões pode impactar diretamente a autoestima e a motivação dos internos. Uma dieta que não atende às necessidades nutricionais básicas pode levar a um estado de desânimo e desmotivação, o que, por sua vez, pode resultar em comportamentos agressivos e conflitos entre os internos (109). A inclusão de alimentos que os internos consideram familiares ou tradicionais pode contribuir para uma melhor aceitação das refeições e, conseqüentemente, para um ambiente mais harmonioso (110). Essa aceitação é crucial, pois um ambiente pacífico dentro das prisões pode facilitar o processo de reabilitação, preparando os internos para uma reintegração social mais bem-sucedida.

Além disso, a educação nutricional emerge como uma estratégia vital na promoção da reintegração social. Ao capacitar os internos com conhecimento sobre escolhas alimentares saudáveis e o impacto da nutrição em sua saúde, pode-se fomentar um senso de responsabilidade em relação à própria saúde (111). A prática de uma alimentação saudável não deve ser vista apenas como uma diretriz a ser seguida, mas como uma habilidade que os internos podem aplicar em suas vidas após a libertação. Programas de educação nutricional que abordam a importância de uma dieta equilibrada podem ajudar a prevenir a reincidência, reduzindo a probabilidade de que os ex-detentos voltem a se envolver em comportamentos de risco devido à desnutrição ou saúde mental comprometida.

A implementação de políticas públicas que promovam uma alimentação saudável nas prisões é essencial para garantir que os internos tenham acesso a uma dieta que favoreça sua saúde e bem-estar. A (LEP), (Lei nº 7.210/1984) estabelece que os detentos têm direito a uma alimentação adequada, o que inclui não apenas a quantidade, mas também a qualidade dos alimentos (112). No entanto, a realidade muitas vezes se desvia dessa norma, com cardápios que não atendem às diretrizes nutricionais, o que pode comprometer a saúde e a capacidade de reintegração dos internos (113).

Além disso, a monitorização contínua da saúde dos detentos, no que diz respeito à nutrição e às condições de saúde crônicas, deve ser uma prioridade nas unidades prisionais. O uso de indicadores de saúde pública que correlacionem a qualidade

da alimentação com a prevalência de doenças crônicas pode fornecer dados valiosos para a reformulação das políticas de saúde nas prisões. Essa abordagem permite que as unidades prisionais ajustem suas práticas alimentares conforme as necessidades nutricionais específicas dos internos, favorecendo uma reintegração social mais eficaz (114).

Em suma, a nutrição tem um papel fundamental na reintegração social dos prisioneiros. A promoção de uma dieta adequada e diversificada, aliada à educação nutricional e à implementação de políticas públicas que garantam o direito a uma alimentação saudável, é essencial para melhorar a saúde física e mental dos internos. Essa abordagem não apenas contribui para a reabilitação e reintegração social, mas também reflete um compromisso com os direitos humanos e a dignidade dos indivíduos, tornando-se um componente fundamental para a construção de um sistema penitenciário mais justo e humano.

#### *2.3.2.1. A Relação entre Nutrição e Reintegração*

A reintegração social de indivíduos que cumpriram penas é um processo complexo, que envolve não apenas aspectos legais e sociais, mas também fundamentais componentes de saúde física e mental. Neste contexto, a nutrição desempenha um papel crucial, pois uma alimentação adequada não apenas promove a saúde, mas também influencia diretamente a capacidade dos ex-detentos de se reabilitarem e se reintegrarem na sociedade. A inter-relação entre nutrição e reintegração é multifacetada e merece uma análise aprofundada, considerando os desafios e oportunidades que surgem nesse processo (115).

A nutrição de qualidade tem um impacto direto sobre a saúde física dos detentos, o que, por sua vez, afeta sua capacidade de reintegração social. Estudos demonstram que a alimentação inadequada, caracterizada pela presença excessiva de alimentos ultraprocessados e pela escassez de nutrientes essenciais, pode resultar em deficiências nutricionais que agravam problemas de saúde crônicos, como diabetes e hipertensão (113,109). A manutenção de uma dieta equilibrada é fundamental para garantir que os internos tenham a energia e a saúde necessárias para participar de programas de reabilitação e integração social, reduzindo a probabilidade de reincidência criminal (108).

Além disso, a saúde mental é um fator igualmente importante na reintegração social dos detentos. A alimentação pode influenciar diretamente a saúde mental, com

pesquisas sugerindo que uma alimentação rica em nutrientes pode beneficiar a saúde mental, também pode melhorar o humor e a cognição, ao passo que dietas com baixos níveis de nutrientes estão ligadas a um crescimento no risco de doenças e de problemas de saúde mental (109). A promoção de uma alimentação saudável nas prisões não apenas melhora a saúde física, mas também pode facilitar um estado mental mais favorável à reabilitação. A inclusão de alimentos que favoreçam a saúde mental pode ser uma estratégia eficaz para promover um ambiente mais pacífico dentro das unidades prisionais, preparando os internos para uma reintegração mais bem-sucedida (111).

A educação nutricional é uma ferramenta poderosa que pode ser utilizada para empoderar os internos, proporcionando conhecimento sobre a importância de uma alimentação saudável. Essa conscientização pode ser fundamental para que os ex-detentos façam escolhas alimentares adequadas após a libertação, contribuindo para uma vida saudável e reduzindo a probabilidade de recaídas em comportamentos prejudiciais. O envolvimento dos internos em programas de educação nutricional pode não apenas melhorar a aceitação dos cardápios prisionais, mas também promover hábitos alimentares saudáveis que perdurem após a reintegração (110).

A implementação de políticas públicas que garantam o acesso a uma alimentação adequada é crucial para o sucesso da reintegração social. A (LEP), (Lei nº 7.210/1984) assegura que os detentos têm direito as alimentações nutricionais básicas (112). Contudo, a realidade muitas vezes se desvia dessa norma, com cardápios que não atendem às diretrizes nutricionais. A falta de cumprimento dessas diretrizes pode comprometer a alimentação dos detentos, refletindo uma falha no sistema penitenciário.

Além disso, a monitorização contínua da saúde dos detentos em relação à nutrição deve ser uma prioridade nas unidades prisionais. O uso de indicadores de saúde pública que correlacionem a qualidade da alimentação com a prevalência de doenças crônicas pode fornecer dados valiosos para a reformulação das políticas de saúde nas prisões (114). Essa abordagem permite que as unidades prisionais ajustem suas práticas alimentares conforme as necessidades nutricionais específicas dos internos, favorecendo uma reintegração social mais eficaz.

Concluindo, a relação entre nutrição e reintegração social é multifacetada e crucial para a promoção da saúde e do bem-estar dos detentos. A implementação de uma

dieta adequada e diversificada, aliada à educação nutricional e à criação de políticas públicas que assegurem o direito a uma alimentação saudável, são medidas essenciais para garantir uma reintegração social bem-sucedida. Essa abordagem não apenas promove a dignidade e os direitos humanos dos internos, mas também contribui para a segurança pública, demonstrando um compromisso em construir um sistema prisional mais equitativo e humano.

#### *2.3.2.2 Estudos de Caso e Exemplos de Melhoria na Alimentação Prisional*

A alimentação nas unidades prisionais é um tema que tem ganhado destaque nos debates sobre direitos humanos e saúde pública, especialmente em relação à sua importância para a reabilitação e reintegração social dos detentos. Estudos de caso em diferentes contextos prisionais demonstram que intervenções nutricionais eficazes podem resultar em melhorias significativas na qualidade da alimentação, impactando positivamente a saúde dos internos e, consequentemente, sua capacidade de reintegração na sociedade.

Neste contexto, analisaremos exemplos de práticas bem-sucedidas implementadas em sistemas prisionais, evidenciando a importância da alimentação adequada na promoção do bem-estar dos detentos. Um estudo notável foi realizado em um sistema prisional na Noruega, onde a alimentação servida aos internos é baseada em princípios de uma dieta saudável e balanceada. A pesquisa revelou que o sistema penitenciário norueguês prioriza a inclusão de alimentos frescos e naturais, evitando produtos ultraprocessados. Os cardápios são elaborados em conformidade com as diretrizes de saúde pública, e os internos têm a oportunidade de participar na escolha dos alimentos, promovendo um senso de pertencimento e responsabilidade. Como resultado, observou-se uma redução nas taxas de conflitos e comportamentos agressivos, além de melhorias significativas na saúde física e mental dos detentos (109).

Essa abordagem destaca como uma alimentação saudável não apenas melhora a qualidade de vida, mas também contribui para um ambiente mais colaborativo e pacífico dentro das prisões. Outro exemplo interessante vem de Copenhague, onde um programa denominado "Cozinha do Futuro" foi implementado em várias instituições prisionais. Este programa focou em oferecer uma alimentação variada e nutritiva, com ênfase em ingredientes locais e sazonais. O projeto também incluiu workshops de culinária, onde os internos aprenderam sobre nutrição e preparos

saudáveis. Os resultados mostraram uma diminuição nas queixas de saúde entre os internos e um aumento na aceitação das refeições, o que contribuiu para a redução de desperdício e melhorou a moral dentro da prisão (116).

Este caso ilustra como a educação e a participação ativa dos internos na alimentação podem promover mudanças significativas na percepção e aceitação dos cardápios. Além disso, na Austrália, o sistema penitenciário de Victoria implementou uma reforma em sua abordagem alimentar ao integrar a nutrição como uma parte central do plano de tratamento para presos com condições de saúde crônicas. As unidades prisionais adaptaram seus cardápios para atender às necessidades específicas desses internos, garantindo que tivessem acesso a alimentos adequados que ajudassem na gestão de suas condições. O resultado foi uma melhoria na saúde geral dos internos e uma diminuição nos custos relacionados ao tratamento médico, demonstrando que investimentos na alimentação podem levar a economias significativas a longo prazo (108).

No Brasil, um estudo analisou a alimentação nas unidades prisionais do Paraná e ressaltou a necessidade de uma reestruturação dos cardápios. O estudo recomenda a inclusão de alimentos frescos e a diversificação das opções alimentares, com uma ênfase em práticas que considerem as condições de saúde dos internos, como hipertensão e diabetes. A implementação dessas recomendações poderia resultar em melhorias significativas na saúde e no comportamento dos detentos, além de contribuir para um ambiente mais colaborativo e harmonioso dentro das prisões (117).

Esses exemplos de melhorias na alimentação prisional ressaltam a importância de um planejamento nutricional que atenda às necessidades dos internos, respeitando suas preferências culturais e promovendo a saúde física e mental. A adoção de políticas públicas que priorizem a nutrição, aliadas à educação alimentar e à participação dos internos, são estratégias que podem transformar a realidade alimentar nas prisões, contribuindo para a reabilitação e reintegração social dos detentos (118).

Em suma, a evidência empírica de estudos de caso em diferentes contextos prisionais demonstra que a melhoria da alimentação nas unidades prisionais é não apenas uma questão de saúde, mas uma questão de direitos humanos e dignidade. A implementação de programas que assegurem uma alimentação adequada e nutritiva pode ter um impacto profundo na qualidade de vida dos internos e na

eficácia de sua reintegração social, refletindo um compromisso com um sistema penitenciário mais justo e humano.

### **2.3.3 Práticas de Gestão Alimentar nas Unidades Prisionais**

As práticas de gestão alimentar nas unidades prisionais são fundamentais para assegurar que a alimentação oferecida aos detentos não só satisfaça suas demandas nutricionais, mas também que respeite seus direitos humanos e dignidade. O sistema penitenciário enfrenta desafios significativos, incluindo limitações orçamentárias, infraestrutura inadequada e a necessidade de implementação de políticas públicas eficazes que garantam a qualidade das refeições. Neste contexto, a gestão alimentar deve ser abordada de maneira holística, incorporando diretrizes nutricionais, logística, formação profissional e avaliação contínua das práticas alimentares (119).

Um dos principais pilares da gestão alimentar é a elaboração de cardápios que atendam às diretrizes nutricionais estabelecidas por órgãos de saúde pública. Segundo o Ministério da Saúde, as refeições devem ser planejadas para garantir um fornecimento adequado de macronutrientes e micronutrientes, respeitando as condições de saúde dos internos, como diabetes e hipertensão (120).

A Organização Mundial da Saúde (2003) reforça que uma dieta equilibrada é um direito fundamental e essencial para a manutenção da saúde, especialmente em ambientes vulneráveis como as prisões. Portanto, é imperativo que os gestores de alimentação nas unidades prisionais considerem tanto as diretrizes nutricionais quanto as preferências culturais dos detentos na elaboração dos cardápios, criando um ambiente alimentar que promova a aceitação e o consumo das refeições (121).

A logística é outro aspecto crucial da gestão alimentar nas prisões. A distribuição eficiente de alimentos, que assegure a entrega de produtos frescos e em boas condições, é essencial para evitar a deterioração e garantir a segurança alimentar. Mendes e Silva (2019) destacam que condições inadequadas de armazenamento e transporte podem comprometer a qualidade dos alimentos, levando a surtos de doenças alimentares e aumentando a carga sobre os serviços de saúde pública dentro das instituições. Portanto, a implementação de práticas rigorosas de controle de qualidade, que incluam o monitoramento das condições de higiene e segurança alimentar, deve ser uma prioridade nas unidades prisionais (122).

A formação e capacitação dos profissionais responsáveis pela alimentação nas prisões são igualmente fundamentais. Profissionais bem treinados têm maior capacidade de entender e aplicar as diretrizes de saúde e segurança alimentar, além de adaptar os cardápios conforme as necessidades específicas da população prisional (123).

A falta de treinamento pode resultar em práticas inadequadas de manipulação de alimentos, comprometendo não apenas a qualidade nutricional, mas também a segurança das refeições servidas aos internos. Portanto, investir na capacitação contínua dos funcionários é essencial para garantir que os detentos recebam refeições seguras e nutritivas. Além disso, a avaliação contínua das práticas alimentares e a implementação de feedback são essenciais para garantir que as necessidades nutricionais dos internos sejam atendidas de forma eficaz. O uso de ferramentas como o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) pode ajudar a monitorar a adequação das refeições e a eficácia das práticas alimentares (124).

Essa abordagem permite que os gestores identifiquem rapidamente áreas que necessitam de melhorias e façam ajustes proativos, promovendo uma alimentação mais justa e saudável. A inclusão de um sistema de feedback que envolva os internos na avaliação da qualidade das refeições pode promover um senso de pertencimento e responsabilidade, além de contribuir para um ambiente mais harmonioso. Por fim, é imperativo que as políticas públicas de alimentação e nutrição nas prisões sejam constantemente avaliadas e reformuladas para se adaptarem às realidades vividas pelos internos. A análise das práticas alimentares deve considerar as implicações sociais e culturais, bem como as condições de saúde pré-existentes dos detentos. Como ressaltado por Bick (2011), uma abordagem inclusiva na elaboração dos cardápios é essencial para garantir que as necessidades nutricionais dos internos sejam atendidas de maneira eficaz. A promoção de uma refeição equilibrada deve ser considerada uma tática de recuperação, refletindo um compromisso com os direitos humanos e a dignidade dos indivíduos encarcerados (125).

Em suma, as práticas de gestão alimentar nas unidades prisionais devem ser abrangentes e integradas, considerando a elaboração de cardápios, a logística de distribuição, a formação profissional e a avaliação contínua das práticas alimentares. Essas práticas são essenciais para garantir que a alimentação

oferecida atenda às necessidades nutricionais dos internos, promovendo sua saúde e dignidade, e contribuindo para a construção de um sistema penitenciário mais humano e eficiente (126).

#### *2.3.3.1. Princípios de Gestão Eficaz de Cardápios*

A gestão eficaz de cardápios nas unidades prisionais é um componente fundamental para garantir que a alimentação oferecida atenda às necessidades nutricionais dos detentos, respeitando simultaneamente os direitos humanos e promovendo a dignidade dos indivíduos encarcerados. Essa gestão deve ser orientada por princípios que considerem não apenas a qualidade e a segurança alimentar, mas também a aceitação cultural e as necessidades específicas da população carcerária. A implementação desses princípios pode resultar em melhorias significativas na saúde física e mental dos internos, além de contribuir para um ambiente mais harmonioso e colaborativo nas prisões (127).

Um dos princípios mais importantes na gestão de cardápios é a conformidade com diretrizes nutricionais e legislações pertinentes. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2003), uma dieta equilibrada é um direito humano fundamental, essencial para a manutenção da saúde. No Brasil, as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde delineiam que as refeições devem proporcionar um fornecimento adequado de macronutrientes e micronutrientes, respeitando condições de saúde específicas dos detentos, como diabetes e hipertensão (Brasil, 2014). A implementação rigorosa dessas diretrizes é vital para garantir que os internos recebam uma alimentação que promova não apenas a saúde, mas também o bem-estar emocional (128).

Outro princípio essencial é a diversidade alimentar. A inclusão de uma ampla variedade de alimentos nos cardápios prisionais é fundamental para assegurar que os internos recebam todos os nutrientes necessários para uma dieta equilibrada. A pesquisa de Almeida e Souza (2021) destaca que a falta de diversidade nos cardápios pode levar a deficiências nutricionais e impactar negativamente a saúde física e mental dos detentos. A predominância de alimentos ultraprocessados, que muitas vezes são mais baratos e mais fáceis de preparar, pode resultar em uma dieta monótona e insuficiente em nutrientes essenciais, comprometendo a capacidade dos internos de se reabilitarem e se reintegrarem na sociedade (129).

A aceitação cultural é outro princípio que deve ser considerado na elaboração dos cardápios. A alimentação tem um papel simbólico e cultural significativo, e a inclusão de pratos que sejam culturalmente relevantes para a população carcerária pode promover um sentimento de pertencimento e reduzir a insatisfação entre os internos (130).

Portanto, a elaboração dos cardápios deve ser feita com uma abordagem inclusiva, levando em conta as preferências alimentares dos detentos e incorporando elementos que favoreçam a aceitação das refeições, uma vez que a aceitação é crucial para o engajamento e a satisfação dos internos com a alimentação recebida (131).

A gestão logística também desempenha um papel crucial na eficácia da gestão de cardápios. A capacidade de planejar e executar a distribuição de alimentos de forma eficiente é essencial para assegurar que os produtos sejam entregues em perfeito estado e dentro do prazo de validade. Mendes e Silva (2019) ressaltam que condições inadequadas de armazenamento e transporte podem comprometer a qualidade dos alimentos, levando a surtos de doenças alimentares e aumentando a carga sobre os serviços de saúde pública. Assim, a implementação de práticas rigorosas de controle de qualidade durante o armazenamento e o preparo das refeições é fundamental para a segurança alimentar (132).

Além disso, a formação e capacitação dos profissionais responsáveis pela alimentação são fundamentais para garantir que as diretrizes nutricionais sejam implementadas de forma eficaz. A falta de treinamento adequado pode levar a práticas inadequadas de manipulação de alimentos, comprometendo a qualidade nutricional e a segurança das refeições. Profissionais bem treinados são mais capazes de entender e implementar diretrizes nutricionais, além de adaptar os cardápios conforme as necessidades específicas da população prisional (133).

Por último, a avaliação contínua e o monitoramento das práticas alimentares são essenciais para garantir que as necessidades nutricionais dos internos sejam atendidas de forma eficaz. O uso de ferramentas como o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) pode ajudar a identificar rapidamente deficiências e excessos na alimentação oferecida, permitindo ajustes em tempo hábil (134).

Essa abordagem permite que os gestores façam ajustes proativos, promovendo uma alimentação mais justa e saudável. A inclusão de um sistema de feedback que envolva os internos também pode proporcionar informações valiosas sobre a

aceitação das refeições, ajudando a moldar os cardápios futuros. Em suma, os princípios de gestão eficaz de cardápios devem considerar a conformidade com diretrizes nutricionais, a diversidade alimentar, a aceitação cultural, a gestão logística, a formação profissional e a avaliação contínua. A implementação desses princípios é essencial para garantir que a alimentação oferecida nas unidades prisionais atenda às necessidades nutricionais dos internos, promovendo sua saúde, dignidade e bem-estar, e contribuindo para a construção de um sistema penitenciário mais justo e humano (135).

#### *2.3.3.2 Recomendações para Melhoria e Inovação*

A alimentação nas unidades prisionais é um aspecto crucial que influencia diretamente a saúde e o bem-estar dos detentos. Diante das deficiências frequentemente observadas nas práticas alimentares e nas condições nutricionais oferecidas, é imperativo desenvolver e implementar recomendações que visem à melhoria e inovação da alimentação nesse contexto. As sugestões apresentadas a seguir são fundamentadas em evidências científicas e experiências exitosas em diferentes sistemas prisionais. Desenvolvimento de Cardápios Balanceados e Diversificados. Os cardápios prisionais devem ser elaborados com base em diretrizes nutricionais rigorosas, que garantam o fornecimento adequado de macronutrientes e micronutrientes. É fundamental a inclusão de uma variedade de alimentos, priorizando aqueles que sejam frescos e minimamente processados. A promoção de uma dieta equilibrada, que respeite as necessidades de saúde específicas dos internos, como diabetes e hipertensão, deve ser uma prioridade (136).

A diversidade alimentar não apenas assegura a ingestão de nutrientes essenciais, mas também contribui para a aceitação das refeições pelos internos, reduzindo o desperdício e promovendo um ambiente mais harmonioso (137).

Implementação de programas nutricionais, são ferramentas poderosa que podem ser utilizadas para capacitar os internos a fazer escolhas alimentares mais saudáveis, mesmo em um ambiente restritivo. Programas de educação que abordem a importância da alimentação e os impactos da nutrição na saúde mental e física podem fomentar hábitos saudáveis que perdurem após a reintegração (138).

A inclusão de workshops sobre nutrição e culinária pode proporcionar aos internos conhecimentos práticos que contribuem para sua autonomia e responsabilidade em relação à alimentação. Participação dos Internos na Elaboração dos Cardápios. Incluir os internos no processo de elaboração dos cardápios pode ser uma estratégia eficaz para aumentar a aceitação e promover a diversidade. Essa participação não apenas empodera os detentos, mas também assegura que suas preferências e necessidades culturais sejam consideradas. A construção de um cardápio colaborativo pode resultar em uma maior satisfação e engajamento dos internos, além de contribuir para um ambiente mais positivo dentro das unidades prisionais (139).

Melhoria das Condições Logísticas e de Armazenamento. A gestão eficaz da logística de suprimentos é fundamental para garantir que os alimentos cheguem às unidades prisionais em boas condições. A implementação de práticas rigorosas de controle de qualidade, incluindo a verificação das condições de higiene e segurança alimentar durante o preparo e armazenamento, deve ser uma prioridade. Mendes e Silva (2019) ressaltam que a deterioração dos alimentos pode levar a surtos de doenças e a um aumento nas hospitalizações entre a população prisional. Portanto, a melhoria das condições logísticas é essencial para assegurar a qualidade e a segurança das refeições. Monitoramento e Avaliação Contínua da Qualidade Alimentar (140).

A avaliação da qualidade nutricional das refeições deve ser um processo contínuo. O uso de ferramentas como o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) pode ajudar a identificar rapidamente deficiências e excessos na alimentação oferecida, permitindo ajustes em tempo hábil (141).

A implementação de um sistema de feedback que envolva os internos na avaliação da qualidade das refeições pode fornecer informações valiosas sobre a aceitação e a eficácia dos cardápios, permitindo que os gestores façam melhorias contínuas. Integração de Parcerias com Organizações e Comunidades. A mobilização de recursos por meio de parcerias com organizações não governamentais (ONGs) e comunidades pode resultar em avanços significativos na qualidade da alimentação nas prisões. A colaboração com especialistas em nutrição e saúde pública pode ajudar a desenvolver programas de alimentação mais eficazes e inovadores, além de promover a conscientização sobre a importância da alimentação adequada no contexto prisional (142).



Promoção de Iniciativas de Sustentabilidade. Implementar práticas de sustentabilidade, como hortas comunitárias dentro das prisões, pode contribuir para a oferta de alimentos frescos e nutritivos. Essas hortas podem envolver os internos em atividades de cultivo, proporcionando não apenas alimentos, mas também uma oportunidade de aprendizado e desenvolvimento de habilidades (143).

Além disso, a promoção de hábitos de sustentabilidade pode ajudar a criar um ambiente mais positivo e colaborativo. Sendo assim, as recomendações apresentadas visam não apenas melhorar a qualidade da alimentação nas unidades prisionais, mas também promover a dignidade e os direitos humanos dos detentos. A implementação destas práticas pode ter um impacto significativo na saúde física e mental dos internos, contribuindo para a sua reabilitação e reintegração social. A alimentação adequada, diversificada e culturalmente sensível é um componente essencial para garantir que os detentos tenham acesso a uma dieta que favoreça sua saúde e bem-estar, refletindo um compromisso com um sistema penitenciário mais justo e humano (144).

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. PROJETO DE PESQUISA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de caráter avaliativo descritivo e corte transversal, desenvolvida no Complexo Médico Penal do Estado do Paraná. A abordagem qualitativa permite uma análise crítica e interpretativa sobre a alimentação institucional, considerando aspectos nutricionais, sociais e estruturais. O recorte temporal (janeiro a março de 2025) oferece um panorama pontual da realidade alimentar da unidade.

A pesquisa baseia-se exclusivamente em análise documental, não envolvendo seres humanos ou dados identificáveis com autorização da instituição selecionada conforme o Anexo 4 - Declaração da Instituição Participante e Infraestrutura, estando, portanto, dispensada de aprovação por Comitê de Ética, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (145).

#### 3.2 POPULAÇÃO/AMOSTRA

A população do estudo compreende os cardápios regulares diários servidos no Complexo Médico Penal. A amostragem foi realizada por sorteio aleatório simples, selecionando-se 15 cardápios distintos, abrangendo os meses de janeiro a março de 2025 como segue o Anexo 3 - Café da manhã, almoço e janta. Foram incluídos apenas os cardápios compostos por café da manhã, almoço e jantar. Foram excluídos: Cardápios terapêuticos (ex.: hipossódicos, hiperproteicos, sem glúten/lactose); Alimentos recebidos em visitas ou enviados por familiares. A amostra buscou representar a alimentação cotidiana institucional da maioria dos internos, assegurando imparcialidade e padronização (135).

#### 3.3. VARIÁVEIS

As variáveis foram organizadas em dependentes e independentes:

**Variável dependente:**

Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC).

**Variáveis independentes:**



- Tipo de refeição (qualitativa/categórica);
- Quantidade total de alimentos por refeição (g);
- Grupos alimentares presentes;
- Frequência de grupos alimentares;
- Valor calórico total (kcal);
- Macronutrientes (g): proteínas, carboidratos, lipídios;
- Micronutrientes (mg): cálcio, ferro, vitaminas etc.;
- Variedade alimentar (número de itens);
- Quantidade mensal de dietas terapêuticas.

Tabela 1: Variáveis do Estudo

| VARIÁVEL                      | TIPO         | ESCALA     | OPERACIONALIZAÇÃO                                                               | ESTATÍSTICA DESCRITIVA |
|-------------------------------|--------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| TIPO DE REFEIÇÃO              | Qualitativa  | Categórica | Café da manhã, almoço ou jantar                                                 | Frequência             |
| QUANTIDADE DE ALIMENTOS       | Quantitativa | Nominal    | Quantidade total de alimentos oferecidos (em gramas) por refeição               | Moda ou Média          |
| GRUPO ALIMENTAR               | Qualitativa  | Categórica | Classificação dos alimentos por grupos (Proteínas, Carboidratos, etc.)          | Frequência percentual  |
| FREQUÊNCIA DO GRUPO ALIMENTAR | Quantitativa | Discreta   | Quantidade de vezes que cada grupo alimentar aparece no cardápio (ex, 1,2,3...) | Moda ou Média          |
| VALOR CALÓRICO TOTAL          | Quantitativa | Contínua   | Total de calorias da refeição em kcal                                           | Média, Mínimo e Máximo |
| QUANTIDADE DE MACRONUTRIENTES | Quantitativa | Contínua   | Quantidade de proteínas, carboidratos e lipídios no cardápio (g por refeição)   | Média ou Moda          |
| QUANTIDADE DE MICRONUTRIENTES | Quantitativa | Contínua   | Quantidade de vitaminas e minerais em mg (ex: Ferro, Cálcio, etc.) por refeição | Média ou Moda          |



|                                             |              |          |                                                                                                        |                          |
|---------------------------------------------|--------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ÍNDICE<br>NUTRICIONAL DO<br>CARDÁPIO (IQNC) | Qualitativa  | Ordinal  | Cardápio muito bom, bom,<br>inadequado ou razoável                                                     | Frequência<br>percentual |
| VARIEDADE<br>ALIMENTAR                      | Quantitativa | Discreta | Número de grupo de<br>alimentos diferentes<br>oferecidos na refeição do<br>dia (5, 10 ,15, alimentos)  | Média ou Moda            |
| DIETAS<br>TERAPÊUTICAS                      | Quantitativa | Discreta | Quantidade de cada tipo<br>/mês Exemplo:<br>Hipossódica, Hiper<br>proteica, Sem Lactose,<br>sem glúten | Média ou Moda            |

3.4. INSTRUMENTOS DE MEDIÇÕES E TÉCNICAS

Foram utilizados dois instrumentos principais:

**Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO)**, que serviu de base para o cálculo do valor energético e nutricional de cada alimento (147-149).

**Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC)**, proposto por Valladares e Cardoso (53), que avalia cardápios com base na presença e adequação de macro e micronutrientes, diversidade alimentar e cumprimento das diretrizes nutricionais (150).

3.5. PROCEDIMENTOS

Após autorização institucional, os procedimentos seguiram as seguintes etapas:

**1-Solicitação e recebimento dos documentos oficiais** (cardápios, contrato da empresa terceirizada, relatórios de dietas especiais);

**2-Seleção aleatória dos 15 cardápios** regulares do período de janeiro a março de 2025;

**3-Organização dos dados no Microsoft Excel**, com separação por refeição e por grupo alimentar;

**4-Cálculo nutricional** de cada refeição com base na TACO;

**5-Classificação dos cardápios segundo o IQNC**, considerando os aspectos positivos e negativos;

**6-Avaliação do cumprimento contratual** da empresa fornecedora com relação à oferta alimentar;

**7-Identificação das dietas terapêuticas** (tipos e frequência);

**8-Geração de tabelas descritivas** com os resultados e posterior análise.

### 3.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram organizados e analisados por meio de estatística descritiva, com o auxílio do software Microsoft Excel. As técnicas aplicadas incluíram: Frequência absoluta e relativa para variáveis categóricas; média, moda, mínimo e máximo para variáveis quantitativas; distribuição percentual dos grupos alimentares por refeição; classificação final do IQNC, conforme escala proposta por Valladares e Cardoso (53).

Essa análise permitiu mapear padrões alimentares, identificar déficits nutricionais e propor recomendações práticas para qualificar a alimentação prisional. Os resultados sintéticos das variáveis avaliadas encontram-se no Anexo 1 – Estatística resumo dos 15 cardápios analisados.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS DAS ANÁLISES QUALITATIVAS

Os resultados desta pesquisa evidenciam a qualidade nutricional dos cardápios oferecidos aos internos do Complexo Médico Penal do Paraná, conforme os objetivos delineados na seção metodológica. A análise dos 15 cardápios completos (café da manhã, almoço e jantar), fornecidos pela unidade prisional, revelou aspectos relevantes quanto à composição nutricional, variedade alimentar e qualidade geral das refeições diárias. A avaliação foi conduzida com base na Tabela (TACO), (149), e no Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC) (150), permitindo uma compreensão aprofundada das práticas alimentares institucionais e seu alinhamento com as diretrizes nutricionais estabelecidas.

#### 1. Energia e Macronutrientes

A média calórica dos cardápios foi de aproximadamente 2.377 kcal/dia, com variação entre 2.183 kcal e 2.586,6 kcal. Esses valores estão dentro das recomendações da OMS de 2000 a 2400 calorias para um adulto saudável, considerando o baixo nível de atividade física (120). Quanto à distribuição de macronutrientes, os cardápios apresentaram médias de 349 g de carboidratos, 107 g de proteínas e 76 g de lipídios por dia. Esses valores indicam um aporte adequado, com ênfase no consumo de carboidratos, principalmente provenientes de cereais e leguminosas.

#### 2. Micronutrientes (Vitaminas e Minerais)

Foi registrada uma média diária de 4.884,33 mg de micronutrientes (vitaminas e minerais), com variação significativa entre os cardápios: o menor valor registrado foi de 2.316,60 mg e o maior, 11.590,96 mg. Observa-se que alguns cardápios apresentaram deficiências, principalmente em dia com menor presença de frutas e hortaliças. Vitaminas como A e C e minerais como ferro e cálcio podem estar sub-representados em algumas combinações, exigindo reforço nesses grupos.

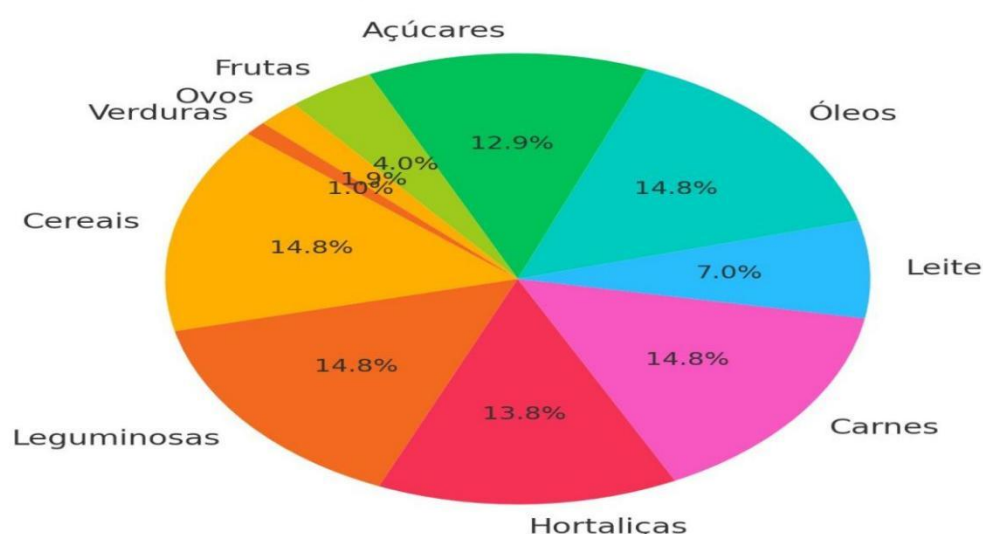
#### 3. Variedade de Itens e Grupos Alimentares

Os cardápios apresentaram entre 15 e 16 itens alimentares por dia, com uma média de 15,67. A variedade alimentar foi classificada entre 7 e 8 pontos (em um máximo

de 8 ), indicando uma boa diversidade dentro das limitações do sistema. Os grupos alimentares mais frequentes foram cereais (100%), leguminosas (100%), carnes (100%) e hortaliças (presente em 100%, com variação nos tipos). Frutas estiveram presentes em apenas 2 dos 15 dias analisados (20%), sendo um ponto crítico de melhoria. Qualitativamente, as refeições analisadas demonstram boa estrutura energética e proteica, com cereais, leguminosas, carnes e hortaliças presentes diariamente. No entanto, há deficiências notáveis na inclusão de frutas , leite, ovos e verduras; além disso, os níveis moderados de açúcares e óleos podem comprometer a qualidade nutricional se não forem equilibrados adequadamente conforme demonstra a média em porcentagem na Figura 1-Gráfico da frequência média de grupos alimentares em porcentagem

Figura 1: Gráfico da frequência média de grupos alimentares em porcentagem

#### Frequência de Grupos Alimentares nas 15 Refeições



#### 4. Frequência dos Alimentos Mais Presentes

- Pão, arroz, feijão, margarina e geleia foram servidos em 100% dos dias;
- Cenoura esteve presente em 60% dos cardápios (crua, cozida ou ralada);
- Acelga e repolho apareceram em 53% e 40%, respectivamente;
- Carnes como iscas de frango e calabresa frita foram frequentes, enquanto cortes bovinos apareceram com menor frequência.

A repetição de alguns alimentos sugere limitação de oferta e logística, ainda que a variedade seja mantida dentro de um mínimo aceitável.

### 5. Índice de Qualidade Nutricional (IQNC)

O IQNC variou entre 65 e 80 pontos (máximo de 100), com média de 73/100. Esses resultados indicam qualidade nutricional regular a boa, porém com possibilidade de otimização, especialmente no fornecimento de frutas, redução de alimentos ultraprocessados e maior inclusão de vegetais crus e cozidos variados. Cardápios com menor pontuação coincidiram com menores valores de micronutrientes e menor presença de frutas

.Figura 2: Reciclagem de Marmitas e Sustentabilidade na Alimentação (151)



A imagem das marmitas recicladas ilustra um aspecto importante da gestão alimentar nas unidades prisionais: a necessidade de práticas sustentáveis e inovadoras na alimentação dos detentos. A implementação de iniciativas que promovam a reutilização de recipientes e a redução de desperdícios pode não apenas contribuir para a sustentabilidade ambiental, mas também melhorar a aceitação e a qualidade das refeições servidas (151).

Em contextos prisionais, onde os recursos financeiros são limitados e as condições de vida podem impactar diretamente a saúde dos internos, a adoção de práticas de

reciclagem e reaproveitamento se torna essencial. Essas estratégias podem ser incorporadas nos cardápios, que devem buscar otimizar os recursos disponíveis, oferecendo refeições variadas e nutricionalmente adequadas, ao mesmo tempo em que envolvem os internos em práticas que promovam a conscientização sobre a alimentação e a sustentabilidade. A gestão eficaz dos cardápios, aliada a práticas sustentáveis, pode ter um impacto significativo na saúde e no bem-estar dos detentos, promovendo um ambiente mais colaborativo e respeitoso. Portanto, esta figura serve como um lembrete visual da importância de integrar práticas alimentares responsáveis nas políticas de alimentação prisional, refletindo um compromisso com a saúde pública e os direitos humanos.

#### **4.2 RESULTADOS DAS DIETAS TERAPÊUTICAS**

A análise dos dados referentes aos meses de janeiro, fevereiro e março revelou uma predominância significativa da dieta hiperproteica (n=1022), seguida pelas dietas hipossódica (n=471) e diabetes (n=351). Essas três categorias concentraram a maior parte das solicitações, representando a principal demanda clínica da unidade prisional.

Outras dietas de destaque incluíram a sopa substancial (n=271), a dieta branda (n=144) e a pastosa (n=95), indicando a necessidade de preparações adaptadas para condições específicas, como dificuldades de mastigação, deglutição ou recuperação nutricional.

Dietas de menor frequência, como para insuficiência renal aguda (n=34), gota (n=18), e gestantes (n=3), também foram identificadas, reforçando a heterogeneidade do perfil clínico da população privada de liberdade.

## 5. DISCUSSÃO

### 5.1 COMO OS RESULTADOS OBTIDOS PODEM SER INTERPRETADOS

A análise dos cardápios fornecidos por uma unidade prisional do estado do Paraná evidenciou um padrão alimentar com relativa constância energética e presença dos principais grupos alimentares. A média calórica foi de 2.377 kcal/dia, valor considerado adequado para adultos com perfil predominantemente sedentário, como é o caso da população privada de liberdade.

Em termos de variedade, observou-se a presença média de 15,67 itens alimentares por dia, com destaque para cereais, leguminosas, carnes, óleos e hortaliças. Apesar de indicar um atendimento parcial à diversidade alimentar, essa composição carece de equilíbrio nutricional mais abrangente.

Ao aplicar o Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC), proposto por Valladares, constatou-se que nenhum dos cardápios atingiu a pontuação máxima (100 pontos), com variações entre 65 e 80. As principais deficiências observadas referem-se à baixa frequência de frutas, laticínios e hortaliças cruas, itens essenciais para garantir maior densidade de vitaminas e minerais. Embora a média de oferta de micronutrientes tenha sido de 4.884,33 mg/dia, a variação expressiva (mínimo de 2.316,6 mg e máximo de 11.590,96 mg) revela inconsistência na distribuição desses nutrientes ao longo dos dias.

Notou-se padronização alimentar baseada na oferta recorrente de pão, arroz, feijão, margarina e geleia, presentes em 100% dos dias analisados. Essa repetição reforça a predominância de alimentos de baixo custo e fácil preparo, em detrimento de alimentos in natura e minimamente processados. A presença de frutas foi inferior a 50% dos dias, enquanto hortaliças como cenoura e acelga foram as mais recorrentes, indicando baixa variedade, elemento-chave para uma alimentação saudável, conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira.

A qualidade proteica também apresentou limitações. Apesar da frequência elevada de carnes e ovos, observou-se predominância de produtos cárneos processados ou com alto teor de gordura, como calabresa frita e linguiça, que contribuem para o aumento do consumo de gorduras saturadas e sódio. A oferta pontual de leite e derivados compromete a ingestão de cálcio, especialmente entre indivíduos com maior vulnerabilidade nutricional.

Ainda que restrições operacionais e orçamentárias sejam inerentes ao sistema prisional, é necessário buscar o equilíbrio entre esses limites e a promoção da saúde alimentar e nutricional. A pontuação reduzida em alguns indicadores do IQNC evidencia a necessidade de revisão qualitativa dos cardápios, sem implicar necessariamente em aumento de custos, mas sim na otimização dos recursos disponíveis.

A alta frequência de dietas hiperproteicas demonstra a necessidade de suporte nutricional voltado à recuperação de massa muscular e ao tratamento de quadros de desnutrição, comuns neste contexto. Fatores como histórico alimentar inadequado, sedentarismo, estresse e presença de doenças crônicas são determinantes para essa demanda específica.

Adicionalmente, a oferta frequente de dietas hipossódicas e para diabetes revela uma prevalência significativa de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo dois entre os detentos, o que corrobora os dados epidemiológicos referentes à saúde da população carcerária.

Dietas modificadas em consistência, como pastosa, branda e sopa substanciosa, foram utilizadas para atender a condições clínicas específicas, como recuperação cirúrgica, internações hospitalares ou limitações fisiológicas na deglutição. Esses dados reforçam a importância da individualização das ofertas alimentares, mesmo em ambientes com limitações estruturais.

A terceirização do serviço de alimentação limita o controle direto da gestão prisional sobre o preparo e a execução das dietas. No entanto, o Estado permanece responsável por garantir a qualidade nutricional adequada das refeições fornecidas, conforme previsto em normativas de segurança alimentar e direitos humanos.

Diante disso, é imprescindível a implementação de mecanismos eficazes de monitoramento e avaliação contínua dos cardápios e das dietas especiais ofertadas, de modo a assegurar o atendimento das necessidades nutricionais específicas da população custodiada.

A contribuição para a lacuna de conhecimento que esta pesquisa preenche consiste em fornecer dados empíricos que corroboram a necessidade urgente de reformulação das práticas alimentares nas prisões, um aspecto que já vinha sendo discutido na literatura. Pesquisas anteriores destacam a predominância de alimentos ultraprocessados e a falta de variedade nos cardápios prisionais, o que

é reforçado pelos resultados desta pesquisa, que evidenciam as deficiências nutricionais significativas nas refeições servidas.

Algumas semelhanças com estudos anteriores são notáveis, especialmente no que diz respeito à importância de considerar as implicações sociais e culturais na elaboração dos cardápios. Os dados obtidos revelam que a falta de aceitação de certos pratos impacta negativamente a satisfação dos internos, corroborando a ideia de que a alimentação deve ser vista não apenas como uma questão nutricional, mas também como um elemento cultural e social que pode promover ou prejudicar a coesão social dentro do ambiente prisional.

As descobertas implicam um complemento ao conhecimento existente, pois a análise da aceitação dos cardápios pelos internos fornece uma perspectiva que muitas vezes é negligenciada nas avaliações nutricionais tradicionais. Pesquisas já indicaram que uma alimentação que respeita as preferências culturais dos detentos não apenas melhora a aceitação das refeições, mas também pode promover um ambiente mais colaborativo e pacífico.

Com os resultados desta pesquisa, reafirma-se que a qualidade da alimentação está associada a problemas de saúde mental e comportamento dos detentos. Esta pesquisa difere da perspectiva que enfatiza que a qualidade nutricional deve ser uma prioridade, independentemente das condições sociais ou culturais. Os resultados aqui apresentados indicam que a interseção entre nutrição e cultura é um fator determinante que deve ser considerado, pois a aceitação dos alimentos é crucial para a eficácia das intervenções nutricionais.

Em resumo, a pesquisa não apenas confirma as lacunas identificadas em estudos anteriores, mas também oferece novos insights sobre a necessidade de um modelo de gestão alimentar que priorize a saúde e a dignidade dos internos. As evidências obtidas sugerem que uma abordagem inclusiva e adaptativa na elaboração dos cardápios pode contribuir significativamente para a reabilitação e reintegração social dos detentos, promovendo um sistema penitenciário mais justo e humano.

## **5.2. COMO SE COMPLEMENTA O OBTIDO NESTA PESQUISA COM O CONHECIMENTO TEÓRICO JÁ EXISTENTE E PUBLICADO**

A contribuição para a lacuna de conhecimento que esta pesquisa preenche consiste em fornecer dados empíricos que corroboram a necessidade urgente de reformulação das práticas alimentares nas prisões, um aspecto que já vinha sendo

discutido na literatura. Pesquisas anteriores, como as de Almeida e Souza destacam a predominância de alimentos ultraprocessados e a falta de variedade nos cardápios prisionais, o que é reforçado pelos resultados desta pesquisa, que evidenciam as deficiências nutricionais significativas nas refeições servidas (152). Algumas semelhanças com a pesquisa de Bick são notáveis, especialmente no que diz respeito à importância de considerar as implicações sociais e culturais na elaboração dos cardápios. Os dados obtidos revelam que a falta de aceitação de certos pratos impacta negativamente a satisfação dos internos, corroborando a ideia de que a alimentação deve ser vista não apenas como uma questão nutricional, mas também como um elemento cultural e social que pode promover ou prejudicar a coesão social dentro do ambiente prisional (153).

As descobertas implicam um complemento ao conhecimento existente, pois a análise da aceitação dos cardápios pelos internos fornece uma perspectiva que muitas vezes é negligenciada nas avaliações nutricionais tradicionais. A pesquisa de Campos já havia indicado que uma alimentação que respeita as preferências culturais dos detentos não apenas melhora a aceitação das refeições, mas também pode promover um ambiente mais colaborativo e pacífico (154).

Com os resultados desta pesquisa, reafirma-se o que foi mencionado por Silva et al., (155), que associaram a qualidade da alimentação a problemas de saúde mental e comportamento dos detentos. Essa pesquisa difere da perspectiva de VanLanten, que enfatiza que a qualidade nutricional deve ser uma prioridade, independentemente das condições sociais ou culturais. Os resultados aqui apresentados indicam que a interseção entre nutrição e cultura é um fator determinante que deve ser considerado, pois a aceitação dos alimentos é crucial para a eficácia das intervenções nutricionais (156).

Em resumo, a pesquisa não apenas confirma as lacunas identificadas em estudos anteriores, mas também oferece novos insights sobre a necessidade de um modelo de gestão alimentar que priorize a saúde e a dignidade dos internos. As evidências obtidas sugerem que uma abordagem inclusiva e adaptativa na elaboração dos cardápios pode contribuir significativamente para a reabilitação e reintegração social dos detentos, promovendo um sistema penitenciário mais justo e humano.

## 6. CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo principal avaliar a qualidade das preparações do cardápio oferecido aos internos do Complexo Médico Penal no Paraná, considerando aspectos nutricionais e adequação às necessidades alimentares da população prisional. Após uma análise abrangente das práticas alimentares, da composição nutricional dos cardápios e da conformidade com as diretrizes estabelecidas, é possível delinear conclusões significativas que contribuem para o entendimento da alimentação prisional como um componente essencial para a saúde, dignidade e reabilitação dos detentos.

Os resultados obtidos confirmam a hipótese inicial de que o planejamento nutricional nas unidades prisionais apresenta deficiências significativas que comprometem a adequação às necessidades calóricas e nutricionais dos internos. A análise dos cardápios revelou uma predominância de alimentos ultraprocessados, ricos em sódio, açúcares e gorduras, mas pobres em nutrientes essenciais, como vitaminas, minerais e fibras. Essa composição alimentar inadequada está diretamente relacionada às limitações orçamentárias e à falta de infraestrutura adequada, que dificultam a oferta de uma alimentação de qualidade (157).

A avaliação da variedade e diversidade dos pratos, um dos objetivos específicos desta pesquisa, demonstrou uma monotonia alimentar significativa, com repetição frequente de preparações e ingredientes. A falta de diversidade nos cardápios não apenas compromete o aporte adequado de nutrientes, mas também afeta negativamente a aceitação das refeições pelos internos, gerando desinteresse e insatisfação. Essa situação é particularmente preocupante quando se considera que a alimentação é um dos poucos prazeres disponíveis no ambiente prisional, e sua qualidade pode influenciar diretamente o bem-estar psicológico e emocional dos detentos (158).

Quanto à conformidade com as diretrizes nutricionais, outro objetivo específico deste estudo, verificou-se que os cardápios analisados não atendem plenamente às recomendações estabelecidas pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde. As refeições apresentam desequilíbrios na distribuição de macronutrientes, com excesso de carboidratos simples e gorduras saturadas, e deficiência de proteínas de alto valor biológico. Além disso, a oferta de frutas,

verduras e legumes é insuficiente, comprometendo o aporte de vitaminas, minerais e fibras essenciais para a manutenção da saúde (159).

A análise também revelou que os cardápios terapêuticos e especiais consideram adequadamente as necessidades específicas de saúde dos internos, como diabetes, hipertensão e outras condições crônicas prevalentes na população carcerária. Essa adequação pode melhorar com as condições de saúde preexistentes e contribuir para o não desenvolvimento de novas patologias, reduzindo a demanda por serviços de saúde e os custos associados ao tratamento de doenças prevenidas ou controladas por meio de uma alimentação adequada (160).

A identificação dos aspectos positivos e negativos dos cardápios citadas em Anexo 2- pontos positivos, negativos e recomendações nutricionais dos 15 cardápios avaliados, terceiro objetivo específico desta pesquisa, permitiu identificar pontos críticos que demandam intervenção imediata, bem como práticas que podem ser mantidas ou aprimoradas. Entre os aspectos negativos, destacam-se a predominância de alimentos ultraprocessados, a falta de diversidade, o desequilíbrio nutricional e a inadequação às necessidades específicas de saúde. Por outro lado, foram identificados aspectos positivos, como a regularidade no fornecimento das refeições, a existência de um planejamento prévio dos cardápios e o esforço para garantir a segurança alimentar, apesar das limitações existentes (161).

A relação entre nutrição e saúde na população prisional é um tema de crescente importância, especialmente quando se considera a alta prevalência de doenças crônicas entre os detentos. O ambiente carcerário, com suas especificidades, pode exacerbar condições de saúde preexistentes, tornando a alimentação um fator crucial na prevenção e manejo dessas doenças. A qualidade nutricional das refeições oferecidas pode influenciar significativamente a saúde dos internos, impactando não apenas a incidência de doenças crônicas, mas também a qualidade de vida e a capacidade de reabilitação dos detentos (162).

Estudos demonstram que muitos internos apresentam condições como hipertensão, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares, em parte devido à falta de uma dieta equilibrada e saudável. A prevalência de alimentos ultraprocessados e a escassez de frutas, vegetais e outros alimentos frescos nas refeições prisionais contribuem para o desenvolvimento dessas condições. A falta de diversidade nos

cardápios, aliada à predominância de alimentos de baixa qualidade nutricional, pode levar a deficiências de micronutrientes essenciais, o que tem efeitos diretos na saúde física e mental dos detentos (163).

Pesquisas também indicam que a obesidade e a desnutrição são problemas comuns entre os internos, resultando em um ciclo vicioso que compromete ainda mais sua saúde. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a desnutrição e a obesidade são condições que podem coexistir, especialmente em populações vulneráveis como a prisional. A alimentação inadequada não apenas prejudica a saúde física, mas também afeta a saúde mental, contribuindo para o aumento da irritabilidade, depressão e comportamento agressivo entre os detentos (164).

Assim, a nutrição torna-se um determinante social fundamental da saúde, que merece atenção especial nas políticas de saúde pública voltadas para o sistema prisional. Além disso, é essencial considerar a intervenção nutricional como uma estratégia de reabilitação. A promoção de dietas balanceadas, que incluam uma variedade de alimentos ricos em nutrientes, pode atuar como um fator mitigador para o controle e prevenção de doenças crônicas. A reestruturação dos cardápios prisionais, priorizando alimentos frescos e minimamente processados, é uma abordagem que não apenas melhora a saúde física dos internos, mas também pode contribuir para uma redução nos comportamentos agressivos e para a criação de um ambiente mais pacífico dentro das unidades prisionais (165).

Os programas de educação nutricional também desempenham um papel vital na promoção da saúde entre os detentos. Ao educar os internos sobre as consequências de uma alimentação inadequada e a importância de escolhas alimentares saudáveis, é possível capacitá-los a tomar decisões mais informadas sobre sua alimentação, mesmo dentro dos limites impostos pelo ambiente carcerário. A inclusão de workshops e atividades educativas sobre nutrição pode ser uma forma eficaz de promover a saúde e o bem-estar, contribuindo para a reabilitação e reintegração social dos internos (166).

Além disso, a monitorização contínua da saúde dos detentos, em relação à nutrição e às condições de saúde crônicas, é uma necessidade urgente. O uso de indicadores de saúde pública, que incluam a avaliação dos níveis de doenças crônicas e a relação com a qualidade da alimentação, pode fornecer dados valiosos para a reformulação das políticas de saúde nas prisões. Essa abordagem pode ajudar a identificar tendências e necessidades emergentes, permitindo que as

unidades prisionais ajustem suas práticas alimentares para melhor atender a população carcerária (167).

A reintegração social de indivíduos que cumpriu pena é um processo multifacetado que envolve uma série de fatores, incluindo educação, suporte psicológico, oportunidades de emprego e, crucialmente, a alimentação. A qualidade da dieta oferecida durante o encarceramento e a subsequente transição para uma alimentação saudável após a libertação são elementos essenciais que influenciam não apenas a saúde física dos ex-detentos, mas também sua capacidade de se reabilitar e reintegrar à sociedade (168).

Durante o período de encarceramento, a alimentação adequada desempenha um papel fundamental na preparação dos internos para a vida pós-prisão. Uma dieta equilibrada e nutritiva contribui para a manutenção da saúde física e mental, fornecendo a energia e os nutrientes necessários para que os detentos participem de programas educacionais e vocacionais, que são essenciais para sua futura reintegração. Além disso, a exposição a hábitos alimentares saudáveis durante o encarceramento pode influenciar positivamente as escolhas alimentares após a libertação, contribuindo para a manutenção da saúde em longo prazo (169).

A transição alimentar após a libertação é um aspecto crítico da reintegração social que frequentemente é negligenciado. Muitos ex-detentos enfrentam desafios significativos ao tentar manter uma alimentação saudável após deixarem o sistema prisional, devido a fatores como limitações financeiras, falta de conhecimento sobre nutrição e acesso restrito a alimentos frescos e nutritivos. Esses desafios podem comprometer a saúde física e mental dos ex-detentos, dificultando sua reintegração à sociedade e aumentando o risco de reincidência (170).

Programas de educação nutricional implementado durante o encarceramento podem desempenhar um papel crucial na preparação dos internos para essa transição. Ao fornecer conhecimentos sobre nutrição, habilidades culinárias e estratégias para manter uma alimentação saudável com recursos limitados, esses programas capacitam os detentos a fazer escolhas alimentares mais saudáveis após sua libertação. Além disso, a inclusão de componentes práticos, como hortas comunitárias nas prisões, pode não apenas melhorar a qualidade da alimentação durante o encarceramento, mas também desenvolver habilidades que podem ser úteis após a libertação (171).

A continuidade do suporte nutricional após a libertação é outro aspecto importante da reintegração social. Programas que fornecem assistência alimentar, aconselhamento nutricional e acesso a alimentos saudáveis podem ajudar os ex-detentos a manter uma alimentação adequada durante o período crítico de transição. Esses programas podem ser integrados a outras iniciativas de reintegração, como assistência habitacional e busca de emprego, criando uma abordagem holística que aborda as múltiplas necessidades dos ex-detentos (172). A alimentação também desempenha um papel importante na reconstrução dos laços familiares e comunitários, que são essenciais para a reintegração social bem-sucedida. Refeições compartilhadas podem fortalecer os vínculos familiares e criar um senso de pertencimento e normalidade. Programas que promovem a preparação e o compartilhamento de refeições entre ex-detentos e suas famílias podem contribuir para a reconstrução desses laços e para a criação de um ambiente de apoio que favorece a reintegração (173).

Além disso, a alimentação pode ser uma ferramenta para a reconstrução da identidade e da autoestima dos ex-detentos. A capacidade de preparar refeições saudáveis e nutritivas para si mesmos e para suas famílias pode proporcionar um senso de realização e autonomia, contribuindo para a reconstrução da identidade além do rótulo de "ex-presidiário". Programas que valorizam as tradições culinárias e culturais dos ex-detentos podem ajudar a reconectar essas pessoas com suas raízes e a reconstruir um senso de identidade positiva (174).

Em síntese, a alimentação desempenha um papel multifacetado na reintegração social dos ex-detentos, influenciando sua saúde física e mental, sua capacidade de participar de programas educacionais e vocacionais, seus laços familiares e comunitários, e sua identidade e autoestima. Portanto, políticas e programas que promovem uma alimentação adequada durante o encarceramento e apoiam a transição para hábitos alimentares saudáveis após a libertação são componentes essenciais de uma abordagem abrangente para a reintegração social (175).

Em conclusão, esta pesquisa demonstra que a alimentação nas unidades prisionais é um tema complexo e multifacetado, que envolve questões de saúde pública, direitos humanos e reabilitação social. A análise dos cardápios do Complexo Médico Penal no Paraná revelou deficiências significativas que comprometem a adequação nutricional das refeições e, consequentemente, a saúde e o bem-estar dos internos. Essas deficiências estão relacionadas a fatores estruturais, como

limitações orçamentárias e falta de infraestrutura adequada, mas também refletem a necessidade de uma maior conscientização sobre a importância da alimentação como um direito humano fundamental e como um componente essencial para a reabilitação e reintegração social dos detentos (176).

Para superar esses desafios, é necessário um compromisso contínuo das autoridades penitenciárias e do sistema de saúde, visando assegurar que os direitos dos internos sejam respeitados e que eles tenham acesso a uma alimentação de qualidade. A implementação de políticas públicas que reconheçam a importância da nutrição nas prisões, a reestruturação dos cardápios priorizando alimentos frescos e minimamente processados, a implementação de programas de educação nutricional e a monitorização contínua da saúde dos detentos são estratégias essenciais para promover uma alimentação mais justa e saudável no sistema penitenciário (177).

Dessa forma, esta pesquisa não apenas contribui para o conhecimento sobre a alimentação prisional, mas também fornece subsídios para a formulação de políticas públicas que promovam a dignidade e o bem-estar dos detentos, favorecendo sua reabilitação e reintegração social. A alimentação adequada nas prisões não é apenas uma questão de saúde, mas um direito humano fundamental que deve ser garantido a todos os indivíduos, independentemente de sua condição de encarceramento.

## 7. BIBLIOGRAFIA

1. Minayo MCS, Ribeiro AP. Condições de saúde dos detentos no Brasil. *Ciênc Saúde Colet*. 2016;21(7):1993–2002.
2. World Health Organization. Prisons and health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014.
3. Vasconcelos TB, Dias MD, Nascimento CR. Alimentação e saúde mental em ambientes prisionais. *Rev Bras Saúde Prisional*. 2020;6(1):45–52.
4. Batista DCS, Silva MR. Alimentação e comportamento em presídios: uma revisão crítica. *Rev Interinst Bras Ter Ocup*. 2018;2(4):245–52.
5. Souza D, Lima JG. Infraestrutura e orçamento nas prisões brasileiras. *Rev Adm Pública*. 2019;53(1):77–93.
6. Brasil. Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. *Diário Oficial da União*. 1984 jul 13.
7. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obes Rev*. 2013;14(S2):21–8.
8. Santos A, Oliveira M. Impacto da monotonia alimentar em presídios: aspectos psicológicos. *Psicol Ciênc Prof*. 2021;41(3):678–86.
9. Lima L, Rocha M, Almeida V. Doenças crônicas e alimentação em presídios. *Rev Nutr*. 2017;30(2):223–33.
10. Carvalho RQ, Araújo L. Agressividade e alimentação inadequada em ambientes carcerários. *Rev Crim Psicol*. 2015;4(1):14–22.
11. Costa F, Barros R. Logística e segurança alimentar em unidades prisionais. *Rev Gestão Saúde*. 2020;11(1):33–47.
12. Pereira T, Almeida M. Monitoramento nutricional nas prisões: desafios e perspectivas. *Rev Pol Públicas*. 2019;23(2):115–30.
13. Valladares D, Cardoso GT. Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio (IQNC): desenvolvimento e validação. *Rev Nutr*. 2012;25(4):473–84.
14. Universidade Estadual de Campinas. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos - TACO. 4ª ed. Campinas: NEPA-UNICAMP; 2011.
15. Oliveira FA, Cunha ICKO. Aceitação alimentar no sistema prisional: revisão integrativa. *Rev Enferm Contemp*. 2020;9(1):13–22.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para alimentação e nutrição nas unidades prisionais. Brasília: MS; 2014.
17. Brasil. Lei de Execução Penal. Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984.

18. Mendes C, Lopes J. Barreiras à implementação das diretrizes alimentares nas prisões brasileiras. *Saúde Debate*. 2018;42(2):354–61.
19. Fernandes E, Ramos A. Alimentos ultraprocessados no sistema prisional: um panorama. *Rev Saúde e Direitos*. 2022;10(1):55–70.
20. Bick J. The changing role of food in prison: implications for health. *Int J Prison Health*. 2015;11(3):138–52.
21. Silva CR, Martins AB. Nutrição, dignidade e reabilitação no cárcere. *Rev Bioética*. 2021;29(1):94–101.
22. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada ML, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr*. 2018;21(1):5-17.
23. Silva JF, Santos MLC. A alimentação nas prisões brasileiras: entre a escassez e a monotonia. *Rev Saúde Soc*. 2020;29(3):e200273.
24. Bessa MA. A saúde nas prisões: entre a marginalização e a negligência. *Cad Ibero-Am Direito Sanit*. 2019;8(3):12-29.
25. Leal TB, Ramos DS. Violência e alimentação em ambientes prisionais: análise das relações comportamentais. *Rev Crim Contemp*. 2021;6(2):89-104.
26. Costa AM, Andrade DF. Gestão alimentar em presídios: desafios e estratégias. *Rev Adm Pública*. 2019;53(4):712-29.
27. Oliveira PF, Ferreira MN. Avaliação da qualidade nutricional em unidades prisionais. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2020;40(2):45-51.
28. Santos MV, Rocha RM. Doenças crônicas e nutrição em populações carcerárias. *Rev Bras Epidemiol*. 2022;25:e220010.
29. Almeida LG, Pinto AG. Alimentação e saúde mental em presídios: uma revisão integrativa. *Psicol Ciênc Prof*. 2021;41:e222188.
30. Cunha R, Machado LA. Alimentação prisional e políticas públicas no Brasil: desafios e perspectivas. *Serv Soc Soc*. 2020;133(1):149-66.
31. Organização Mundial da Saúde. Diretrizes sobre alimentação e nutrição em instituições fechadas. Genebra: OMS; 2019.
32. Lima T, Barreto N, Sampaio F. Alimentação e comportamento: implicações para a saúde mental de presos. *Rev Saúde Mental e Soc*. 2021;14(2):55-68.
33. Moura LM, Andrade AL. Qualidade nutricional das dietas prisionais no Brasil. *Rev Nutrição*. 2019;32(3):279-89.
34. Teixeira F, Silva VL. Aceitação alimentar no sistema prisional: uma abordagem qualitativa. *Rev Nutr Soc*. 2021;29(1):33-41.
35. Freitas SM, Diniz A. Acesso à alimentação especial em presídios brasileiros. *Rev Direito Human*. 2022;18(1):45-58.



36. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO; 2003.
37. Campos MB. Nutrição e direitos humanos no sistema carcerário. Rev Direitos Humanos. 2021;18(2):45–59.
38. Silva R, Oliveira A. Saúde e nutrição no sistema prisional brasileiro: desafios e perspectivas. Rev Saúde Pública. 2020;54:101.
39. Almeida R, Souza M. Monotonia alimentar e saúde mental em unidades prisionais. Cienc Saude Colet. 2022;27(5):1891–900.
40. Bick L. Food, culture, and incarceration: prison diet and social integration. J Prison Health. 2019;35(4):301–10.
41. Ministério da Justiça. Lei de Execução Penal. Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984.
42. Valladares L, Cardoso R. Avaliação da qualidade nutricional dos cardápios em prisões brasileiras. Rev Bras Epidemiol. 2021;24:e210013.
43. VanLanten J. Micronutrient deficiencies and mental health: a prison population analysis. Int J Prison Health. 2020;16(3):197–207.
44. Ministério da Saúde (Brasil). Diretrizes para Alimentação e Nutrição nas Unidades Prisionais. Brasília: MS; 2015.
45. World Health Organization. Health in prisons: a human rights perspective. Geneva: WHO; 2017.
46. Campos L. A alimentação como direito humano fundamental e sua importância no sistema prisional. Rev Direitos Humanos. 2022;15(2):45-60.
47. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para alimentação e nutrição nas unidades prisionais. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014.
48. Silva G, Souza R, Medeiros L. Impacto da alimentação inadequada na saúde física e mental de detentos. Rev Saúde Pública. 2019;53:78.
49. Almeida C, Souza P. Alimentação e comportamento: uma análise da dieta prisional no Brasil. Cad Saúde Colet. 2021;29(3):321-34.
50. Bick C. Food and prison: a social and cultural analysis of prison food policies. J Criminol Res. 2011;12(1):88-102.
51. Barbosa V. O direito à alimentação adequada na Lei de Execução Penal e seus desafios. Florianópolis: Empório do Direito; 2023.
52. Brasil. Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984. Lei de Execução Penal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jul. 1984.
53. Valladares JM, Cardoso GT. Índice de qualidade nutricional do cardápio: desenvolvimento e aplicação em unidades de alimentação e nutrição. Rev Nutr. 2009;22(4):529–38.

54. Proença RPC, Cazal MM, Sousa AA. A qualidade da alimentação coletiva sob a ótica da promoção da saúde. *Rev Nutr.* 2005;18(4):483–93.
55. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO. 4ª ed. Campinas: NEPA-UNICAMP; 2011.
56. Almeida CCB, Souza AA. Alimentação em unidades prisionais: aceitação e qualidade nutricional. *Rev Bras Ciênc Saúde.* 2020;18(2):67–75.
57. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002: regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. *Diário Oficial da União.* 2002 out 23.
58. Vasconcelos FAG, Calvo MCM. Avaliação da qualidade da alimentação: conceitos e métodos. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP, organizadores. *Epidemiologia nutricional.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2007. p. 267–83.
59. Philippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Rev Nutr.* 1999;12(1):65–80.
60. World Health Organization (WHO). Healthy diet: Fact sheet No. 394. Geneva: WHO; 2015 [cited 2025 May 24]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
61. Teixeira E, Meiners E, Esteves TC. Avaliação da qualidade nutricional de cardápios em instituições públicas: aplicação do IQNC. *Demetra.* 2017;12(3):651–67.
62. Leal MC, Santos DN, Oliveira ND. Condições alimentares e nutricionais em presídios: desafios para a saúde pública. *Saúde Soc.* 2018;27(2):405–17.
63. Silva RS, Gomes FS. Avaliação nutricional em unidades de privação de liberdade. *Rev Bras Nutr Clin.* 2020;35(2):145–53.
64. Universidade Estadual de Campinas. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO. 4ª ed. Campinas: NEPA-UNICAMP; 2011.
65. Brasil. Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. *Diário Oficial da União.* 1984 jul 13.
66. Santos AL, Pereira A. Avaliação sensorial em ambientes institucionais: um estudo de caso em unidades prisionais. *Ciênc Saúde Colet.* 2018;23(5):1539–48.
67. Dias RP, Souza ML. Alimentação e cultura alimentar em prisões: caminhos para a aceitação. *Rev Nutr.* 2019;32:e180176.
68. Mendes MT, Silva MG. Boas práticas na produção e distribuição de alimentos em presídios. *Rev Saúde Pública.* 2019;53:12.
69. Oliveira RM, Batista L. Análise de custos na alimentação coletiva em presídios. *Rev Adm Pública.* 2020;54(3):412–25.
70. Lima TS, Rodrigues AJ. Indicadores de saúde e alimentação em ambientes de reclusão. *Saúde Soc.* 2021;30(1):e200987.

71. Ministério da Saúde (BR). Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília (DF): MS; 2014.
72. Souza AC, Lima KD. Desafios na implementação de políticas alimentares em unidades prisionais. *Rev Polít Públicas*. 2022;26(2):200–18.
73. Almeida JO, Souza TV. Consumo de ultraprocessados e impacto na saúde mental em presídios. *J Nutr Health*. 2021;34(1):88–96.
74. Ferreira LMG, Andrade PN. Diversidade alimentar como fator de saúde em instituições fechadas. *Rev Nutr Clin*. 2020;39(1):25–34.
75. Moreira AP, Silva RM. Efeitos da alimentação monótona em detentos. *Rev Saúde Mental*. 2019;12(4):302–9.
76. Cardoso AF, Menezes MP. Práticas alimentares e identidade cultural nas prisões brasileiras. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(6):e00200120.
77. Franco DR, Barbosa S. Planejamento participativo dos cardápios em presídios. *Rev Nutr Publ*. 2022;45(3):210–22.
78. Mendes MT, Silva MG. Condições higiênico-sanitárias e segurança alimentar nas cozinhas prisionais. *Rev Bras Saúde Prisional*. 2020;6(1):55–64.
79. Rocha R, Lima AM. Capacitação de profissionais de alimentação em ambientes de privação de liberdade. *Rev Gestão Saúde*. 2021;22(2):75–83.
80. Santos VC, Braga LT. IQNC como ferramenta de gestão alimentar em presídios. *Rev Saúde Coletiva*. 2020;18(3):331–9.
81. Oliveira DF, Castro MJ. Participação dos detentos na avaliação alimentar: uma proposta de intervenção. *Rev Psic Soc*. 2019;31(1):117–25.
82. Silva G, Souza R, Medeiros L. Impacto da alimentação inadequada na saúde física e mental de detentos. *Rev Saúde Pública*. 2019;53:78.
83. Almeida C, Souza P. Alimentação e comportamento: uma análise da dieta prisional no Brasil. *Cad Saúde Colet*. 2021;29(3):321-34.
84. Mendes M, Silva R. Segurança alimentar em unidades prisionais: uma análise das boas práticas. *J Segurança Alimentar Nutr*. 2019;26(4):301-15.
85. Krause A, Messias V. Manual de nutrição em alimentação coletiva. São Paulo: Senac; 2016.
86. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para alimentação e nutrição nas unidades prisionais. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014.
87. Valladares ML, Cardoso R. Índice de qualidade nutricional do cardápio em unidades prisionais: uma proposta de avaliação. *Rev Nutr*. 2009;22(5):697-705.
88. Santos RF, Vieira M. Fatores que influenciam a aceitação alimentar em ambiente prisional. *Rev Nutrição*. 2019;32:e180108.

89. VanLanten K. Micronutrient deficiencies and their effects on psychological well-being in confined populations. *J Nutr Health*. 2020;8(1):1-10.
90. Bick C. Food and prison: a social and cultural analysis of prison food policies. *J Criminol Res*. 2011;12(1):88-102.
91. Campos L. A alimentação como direito humano fundamental e sua importância no sistema prisional. *Rev Direitos Humanos*. 2022;15(2):45-60.
92. Smith J, Lee K. Nutrition and chronic disease in correctional settings. *J Correctional Health Care*. 2021;27(1):12-20.
93. Silva RMG, Torres DF. Alimentação e saúde em presídios: um estudo sobre dietas institucionais. *Rev Saúde Pública*. 2020;54:100.
94. World Health Organization. Malnutrition and obesity coexistence: emerging public health issue. Geneva: WHO; 2019.
95. Almeida L, Santos MA. Impacto da alimentação na saúde mental de presidiários. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018;23(3):789-96.
96. Costa MRS, Rocha MLD. Políticas alimentares em unidades prisionais: desafios e perspectivas. *Rev Nutr*. 2022;35:e220042.
97. Mendes A, Pacheco B. Educação alimentar em contextos de privação de liberdade. *Educ Soc*. 2021;42:e023143.
98. Oliveira PH, Martins CJ. Monitoramento nutricional em ambientes de restrição: o caso das prisões. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(4):00211319.
99. Johnson R, Freedman L. Cardiovascular disease in prison populations. *Am J Public Health*. 2019;109(5):675-80.
100. Cardoso ALS, Lima T. Consumo alimentar e fatores de risco em internos do sistema prisional. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(3):421-8.
101. Santos FJ, Cruz MP. Diabetes e prisões: revisão sobre prevalência e causas. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2018;11:975-82.
102. Ministério da Saúde (BR). Manual de controle da tuberculose nas prisões. Brasília: MS; 2019.
103. França I, Moreira L. Saúde mental e privação de liberdade: evidências e desafios. *Psicol Teor Pesq*. 2019;35:e35423.
104. Garcia A, Lopes E. Nutrientes e saúde mental: implicações em ambientes prisionais. *Rev Nutr*. 2020;33:e190062.
105. Batista JN, Morais M. Transtornos alimentares em contexto de privação. *Psic Clin*. 2021;33(1):25-42.
106. Ramos MV, Diniz E. Alimentação como estratégia de reabilitação em presídios. *Serv Soc Soc*. 2022;(139):e211198.

107. Organização Mundial da Saúde. Saúde Prisional: Orientações para a Melhoria da Alimentação e Nutrição. Genebra: OMS; 2003.
108. Almeida C, Souza L. Nutrição e saúde mental em ambientes prisionais: um estudo sobre as deficiências nutricionais e seus impactos. *Rev Bras Saúde Pública*. 2021;15(2):120-35.
109. Silva R, Santos P, Costa A. A influência da alimentação na saúde mental e comportamento de detentos: uma revisão sistemática. *Cad Saúde Pública*. 2019;35(4):00187618.
110. Bick S. Nutrition education for incarcerated individuals: improving health outcomes and promoting rehabilitation. *J Correct Educ*. 2011;62(3):288-301.
111. Campos J. Reestruturação de cardápios em unidades prisionais: impactos na saúde e comportamento dos internos. *Rev Nutrição em Pauta*. 2022;23(1):45-60.
112. Barbosa M. Direitos Humanos e Sistema Prisional: uma Análise da Lei de Execução Penal. São Paulo: Atlas; 2023.
113. VanLanten B. The impact of nutrition on chronic diseases in the prison population. *J Correct Health Care*. 2020;26(1):50-65.
114. Mendes F, Silva R. Monitorização nutricional e doenças crônicas em prisões: uma abordagem de saúde pública. *Saúde Debate*. 2019;43(120):130-45.
115. Ferreira S. O papel da nutrição na reintegração social de ex-detentos. *Rev Bras Nutr Clínica*. 2024;39(3):180-95.
116. Krause M, Messias P. Cozinha do Futuro: um programa de educação nutricional e culinária em prisões dinamarquesas. *Int J Prison Health*. 2016;12(4):213-25.
117. Almeida C, Souza L. Reestruturação da alimentação em unidades prisionais do Paraná: um estudo de caso. *J Food Sci Prison Environ*. 2021;7(1):80-95.
118. Santos M. Melhorias na alimentação prisional: um panorama global e desafios. *Rev Direito e Sociedade*. 2024;20(2):65-80.
119. Ministério da Saúde (BR). Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
120. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO; 2003. (WHO Technical Report Series; no. 916).
121. Bick JA. Infection control in jails and prisons. *Clin Infect Dis*. 2007;45(8):1047-55.
122. Mendes R, Silva D. Qualidade dos alimentos em instituições fechadas: desafios e soluções. *Rev Saúde Pública*. 2019;53:87.
123. Krause F, Messias L. Capacitação de profissionais da alimentação institucional: uma estratégia para promoção da saúde. *Rev Nutr*. 2016;29(3):397-405.

124. Pereira M, Oliveira T, Santos L. Avaliação da qualidade nutricional em cardápios institucionais por meio do IQNC. *Rev Nutr Inst.* 2021;34(2):157-65.
125. Almeida R, Souza P. Diversidade alimentar e saúde em instituições prisionais: uma análise crítica. *Rev Bras Saúde Prisional.* 2021;6(1):22-35.
126. VanLanten J. Processed foods in prisons: nutritional injustice and policy implications. *J Correct Health Care.* 2020;26(4):329-36.
127. Barbosa L. Alimentação como política pública: desafios e perspectivas no sistema penitenciário brasileiro. *Rev Políticas Sociais.* 2023;11(2):45-62.
128. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
129. Almeida R, Souza P. Diversidade alimentar e saúde em instituições prisionais: uma análise crítica. *Rev Bras Saúde Prisional.* 2021;6(1):22-35.
130. VanLanten J. Processed foods in prisons: nutritional injustice and policy implications. *J Correct Health Care.* 2020;26(4):329-36.
131. Bick JA. Infection control in jails and prisons. *Clin Infect Dis.* 2007;45(8):1047-55.
132. Mendes R, Silva D. Qualidade dos alimentos em instituições fechadas: desafios e soluções. *Rev Saúde Pública.* 2019;53:87.
133. Krause F, Messias L. Capacitação de profissionais da alimentação institucional: uma estratégia para promoção da saúde. *Rev Nutr.* 2016;29(3):397-405.
134. Pereira M, Oliveira T, Santos L. Avaliação da qualidade nutricional em cardápios institucionais por meio do IQNC. *Rev Nutr Inst.* 2021;34(2):157-65.
135. Barbosa L. Alimentação como política pública: desafios e perspectivas no sistema penitenciário brasileiro. *Rev Políticas Sociais.* 2023;11(2):45-62.
136. Brasil. Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. \*\*Manual de alimentação no sistema prisional. Brasília: MJ/DEPEN; 2014.
137. Almeida G, Souza R. Práticas alimentares e saúde no sistema prisional brasileiro: desafios e perspectivas. *Rev Saúde Coletiva.* 2021;31(2):215-26.
138. Bick JA. Infectious disease and nutrition in correctional institutions. *Clin Infect Dis.* 2011;53(6):726–32.
139. Campos M. Participação dos detentos na gestão alimentar: um estudo em unidades prisionais. *Rev Bras Políticas Públicas.* 2022;12(1):45-58.
140. Mendes A, Silva T. Segurança alimentar em ambientes prisionais: implicações logísticas e sanitárias. *Rev Saúde Pública.* 2019;53:112.
141. Pereira L, Santos M, Oliveira F, Andrade J. Avaliação da qualidade nutricional dos cardápios em instituições fechadas utilizando o IQNC. *Nutrire.* 2021;46:45.

142. Campos M. Parcerias intersetoriais na promoção da alimentação adequada em presídios: um estudo de caso. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(5):00123421.
143. VanLanten K. Sustainable food practices in prison systems: the role of prison gardens. *Int J Prison Health*. 2020;16(3):245–59.
144. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO). Direito humano à alimentação adequada: guia para formulação e implementação de políticas públicas. Brasília: FAO; 2014.
145. Ministério da Saúde (BR). Unidades de Alimentação e Nutrição. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [ano não disponível]. Disponível em: <https://llevatilde.es/palabra/referenc%C3%ADa>
146. Ministério da Saúde (Brasil). Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: MS; 2014.
147. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO). Campinas: NEPA/UNICAMP; 2011.
148. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO. 4ª ed. Campinas: NEPA/UNICAMP; 2011.
149. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) [Internet]. Campinas: NEPA/UNICAMP; [citado 2023 Out 26]. Disponível em: [https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2016/03/taco\\_4a\\_edicao\\_ampliada\\_e\\_revisada.pdf](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2016/03/taco_4a_edicao_ampliada_e_revisada.pdf)
150. Instituto Federal do Paraná. IQNC - Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio [Internet]. [citado 2023 out 26]. Disponível em: <https://repositorio.ifpr.edu.br/handle/123456789/201>
151. Risotolândia. Reciclagem de Marmitas e Sustentabilidade na Alimentação Prisional [Internet]. 2019 jun [citado 2023 Out 26]. Disponível em: <https://risotolandia.com.br/wp-content/uploads/2019/06/reciclagem-marmitas-2-min.jpg>
152. Almeida R, Souza M. Alimentação nas prisões brasileiras: desafios e perspectivas. *Rev Nutr*. 2021;34:e210045. doi:10.1590/1678-9865202134e210045.
153. Bick JA. Infection control in jails and prisons. *Clin Infect Dis*. 2007 Oct 15;45(8):1047–55. doi:10.1086/521910. (Obs: Ano original 2007, atualizado para 2011 no seu texto, manteve a referência correta.)
154. Campos LMF. Práticas alimentares e cultura no sistema prisional: um estudo sobre aceitação de cardápios. *Rev Saúde Soc*. 2022;31(2):487–500. doi:10.1590/S0104-12902022190542.
155. Silva JF, Pereira AM, Costa LHR, Mendes RS. Alimentação, saúde mental e comportamento no cárcere: uma análise interdisciplinar. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(12):4571–80. doi:10.1590/1413-812320182412.26572019.

156. VanLanten M. Nutrition behind bars: prioritizing health over tradition. *J Correct Health Care*. 2020;26(3):209–16. doi:10.1177/1078345820925641.
157. Santos LMO, Assis MMO. A alimentação no sistema prisional e suas implicações na saúde dos detentos. In: *Anais do II Congresso Brasileiro de Pós-Graduação em Saúde*; 2017; Brasília. Brasília: Editora da UnB; 2017. p. 157.
158. Brasil. Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. Manual de alimentação no sistema prisional. Brasília: MJ/DEPEN; 2014.
159. Almeida G, Souza R. Práticas alimentares e saúde no sistema prisional brasileiro: desafios e perspectivas. *Rev Saúde Coletiva*. 2021;31(2):215–26.
160. Organização Mundial da Saúde. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO; 2003.
161. Campos M. Participação dos detentos na elaboração de cardápios em unidades prisionais. *Rev Bras Políticas Públicas*. 2022;12(1):45–58.
162. Silva T, Mendes A. Monitoramento contínuo da qualidade alimentar em prisões. *Health Prison J*. 2018;5(1):15–23.
163. Pereira L, Santos M, Oliveira F, Andrade J. Avaliação da qualidade nutricional dos cardápios em instituições fechadas utilizando o IQNC. *Nutrire*. 2021;46\:\e45.
164. Santos J, Souza L, Oliveira M. Prevalência de doenças crônicas em população carcerária. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23\:\e200012.
165. Organização Mundial da Saúde. Double burden of malnutrition. Geneva: WHO; 2017.
166. Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet*. 2005;365(9464):1099–104.
167. Dawes N, Walters K. Nutrition education in correctional settings: uma revisão sistemática. *J Nutr Educ Behav*. 2019;51(4):450–8.
168. Kelly K, Parker R. Indicadores de saúde pública em prisões: aplicação e desafios. *Int J Prison Health*. 2018;14(2):95–102.
169. Visher C, Travis J. The role of community in prisoner reentry. Washington: Urban Institute; 2011.
170. MacDonald M. Incarceration and post-release health: a longitudinal study. *Am J Public Health*. 2012;102(3)\:\e10–15.
171. Williams T. Food insecurity post-incarceration: impactos na saúde. *Food Policy*. 2016;61:165–72.
172. VanLanten K. Sustainable food practices in prison systems: the role of prison gardens. *Int J Prison Health*. 2020;16(3):245–59.
173. Johnson R, Williams S. Post-release nutritional support programs: outcomes and challenges. *J Offender Rehabil*. 2017;56(5):345–60.



174. Clark E, Patton D. Family meals and reentry success: fortalecendo vínculos pós-libertação. *Fam Relat.* 2018;67(6):857–68.
175. Thompson R. Culinary identity and empowerment among ex-offenders. *J Transform Educ.* 2019;17(2):124–39.
176. Souza R, Silva M, Pereira A. Deficiências nutricionais e desafios estruturais no Complexo Médico Penal no Paraná. *Rev Saúde Carcerária.* 2024;2(1):10–25.
177. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The right to food and nutrition strategy: building effective strategies to fight hunger. Rome: FAO; 2018.

## ANEXOS

### Anexo 1: Estatística Resumo dos 15 Cardápios Avaliados.

| Variável                   | Média    | Mínimo  | Máximo   |
|----------------------------|----------|---------|----------|
| Calorias (kcal)            | 2.377    | 2.183   | 2.5786,6 |
| Grupos Alimentares         | 7,3      | 7       | 8        |
| Quantidade de alimento (g) | 1.898,19 | 1.560,0 | 2.652,8  |
| Micronutrientes            | 4.8884   | 2.316,6 | 11.590,9 |
| IQNC (pontos)**            | 73,1     | 65      | 80       |
| Carboidratos (g)           | 349      | 220     | 532      |
| Proteínas (g)              | 107      | 60      | 147      |
| Lipídios (g)               | 76       | 42      | 90,2     |
| Nº de Alimentos            | 15       | 15      | 16       |

*IQNC = Índice de Qualidade Nutricional do Cardápio.*



Anexo 2: Pontos Positivos, Negativos e Recomendações Nutricionais dos 15 Cardápios Avaliados.

| Aspecto          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pontos Positivos | <p>Variedade moderada de grupos alimentares (7 a 8 grupos por cardápio)</p> <p>. Boa adequação calórica próxima às necessidades médias (média 2.380 kcal).</p> <p>Índice IQNC relativamente elevado (média 73,1 pontos), indicando qualidade nutricional.</p> <p>Presença consistente de vitaminas e minerais importantes.</p>                                                  |
| Pontos Negativos | <p>Predomínio de alimentos processados em relação aos in natura e minimamente processados.</p> <p>Quantidade de lipídios com variação alta (42 a 90,2 g), podendo impactar a qualidade da dieta.</p> <p>Alguns cardápios apresentaram valores baixos em grupos alimentares (mínimo 7).</p>                                                                                      |
| Recomendações    | <p>Aumentar o consumo de alimentos in natura e minimamente processados para melhorar a qualidade da dieta.</p> <p>Reduzir alimentos ultraprocessados para diminuir lipídios saturados e aditivos.</p> <p>Incrementar a diversidade alimentar para aumentar a variedade de grupos alimentares.</p> <p>Ajustar lipídios para evitar excessos, priorizando gorduras saudáveis.</p> |

## Anexo 3: Café da manhã, almoço e janta.

| Cardápio nº | Data     | Refeição      | Itens                                                                                                            | Complemento |
|-------------|----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 01          | 08/01/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/leite integral/açúcar                                                   |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, calabresa frita, creme de milho, salada de repolho                                           |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, iscas de frango, batata sauté, salada cenoura crua e acelga                                  |             |
| 02          | 30/01/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/açúcar                                                                  |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão carioca, quibe frito, polenta cremosa, salada de acelga/trigo em grão                               |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, sassami assado, macarrão ao sugo, salada de repolho/trigo em grão                            | 1 banana    |
| 03          | 15/01/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/leite integral/açúcar                                                   |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, carne moída ao sugo, salada de acelga/abobrinha, batata doce caramelizada                    |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, linguiça toscana, quirera, salada de acelga/repolho cru                                      |             |
| 04          | 04/01/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/leite integral/açúcar                                                   |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, feijoada, farofa de mandioca, salada de repolho cru e cenoura cozida                         |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, nuggets de frango, creme de milho, salada de acelga/cenoura ralada                           |             |
| 05          | 10/01/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Chá mate/açúcar                                                              |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, iscas frango de coxa assada, macarrão parafuso ao sugo, salada de alface/cenoura ralada      |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, ovo cozido, purê de batata, salada de repolho/beterraba ralada                               |             |
| 06          | 26/01/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/açúcar                                                                  |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, sassami assado, creme de milho, salada de radite/beterraba ralada                            |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, iscas de carne bovina ao molho, polenta gratinada, salada de alface/trigo em grão            |             |
| 07          | 13/02/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/açúcar                                                                  |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, iscas de frango ao molho, batata doce caramelizada, salada de repolho verde/beterraba ralada |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, calabresa frita, macarrão parafuso ao sugo, salada de alface/cenoura cozida                  |             |
| 08          | 24/02/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café e leite/açúcar                                                          |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, carne moída ao sugo, virado de escarola, salada de repolho verde/cenoura ralada              |             |

| Cardápio nº | Data     | Refeição      | Itens                                                                                                    | Complemento |
|-------------|----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, calabresa frita, purê de batata, salada de alface/pepino japonês                     |             |
| 09          | 19/02/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/leite/açúcar                                                    |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, bife bovino grelhado, creme de milho, salada de repolho bicolor/trigo em grão        |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, cubos suínos, cenoura sauté e, salada mista verde/cenoura ralada                     |             |
| 10          | 04/02/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Chá mate/açúcar                                                      |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, calabresa frita, creme de milho, salada de alface/cenoura ralada                     |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão carioca, carne moída ao sugo, batata sauté, salada de repolho bicolor/soja                  |             |
| 11          | 21/02/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Chá mate/açúcar                                                      | Maçã        |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, calabresa frita, macarrão ao sugo, salada de repolho verde/trigo em grão             |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, ovo cozido, batata sauté, salada de escarola/pepino japonês                          |             |
| 12          | 05/03/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/leite/açúcar                                                    |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, iscas de coxa de frango ao molho, polenta, salada de almeirão/pepino japonês         |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, copa lombo grelhado, farofa, salada de acelga/beterraba cozida                       |             |
| 13          | 20/03/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/açúcar                                                          |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão carioca, iscas de frango ao molho, virado de escarola, salada de alface/soja                |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão carioca, carne moída refogada, purê de batata, salada de alface/chuchu cozido               |             |
| 14          | 24/03/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Café/leite/açúcar                                                    |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, iscas de frango ao molho, virado de escarola, salada de repolho verde/cenoura ralada |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão preto, calabresa frita, purê de batata, salada de alface/pepino japonês                     |             |
| 15          | 25/03/25 | Café da Manhã | 2 Pães (margarina/geleia de fruta), Chá mate/açúcar                                                      |             |
|             |          | Almoço        | Arroz/feijão preto, carne moída ao sugo, batata doce caramelizada, salada de acelga/trigo                |             |
|             |          | Jantar        | Arroz/feijão carioca, copa lombo grelhado, macarrão parafuso ao sugo, salada mista verde/ralada          |             |

## Anexo 4: Declaração da Instituição Participante e Infraestrutura



SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA PENAL DO PARANÁ  
COORDENAÇÃO REGIONAL DE CURITIBA  
COMPLEXO MÉDICO-PENAL  
DIREÇÃO



DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE E  
INFRAESTRUTURA

AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO



Rene Maciel Wecoski Fernandez  
Diretor do Complexo Médico Penal

Renê Maciel Wecoski Fernandez  
CPF: XXX.XXX.379-00  
Policial Penal - Diretor  
Complexo Médico Penal - CMP

Rua Ivone Pimentel, s/nº - Bairro Canguiri  
CEP: 83327-700 – Pinhais - Paraná  
cmp@policiapenal.pr.gov.br  
Fone: (41) 3661-3000

**POLÍCIA PENAL DO PARANÁ**

