

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR UFRJ-MACAÉ
INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

AMANDA ARAÚJO BEZERRA DOS SANTOS

**QUALIDADE DA DIETA E INGESTÃO DE NUTRIENTES DE PROFISSIONAIS DA
EDUCAÇÃO DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE MACAÉ, RJ.**

**MACAÉ
2025**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR UFRJ-MACAÉ
INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

**QUALIDADE DA DIETA E INGESTÃO DE NUTRIENTES DE PROFISSIONAIS DA
EDUCAÇÃO DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE MACAÉ, RJ.**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Alimentação e Nutrição do Centro Multidisciplinar UFRJ Macaé, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadoras:
Prof. Dr^a Priscila Vieira Pontes
Prof. Dr^a Luana Silva Monteiro

MACAÉ

2025

CIP - Catalogação na Publicação

S237

Santos, Amanda Araújo Bezerra dos

Qualidade da dieta e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola municipal de Macaé, RJ / Amanda Araújo Bezerra dos Santos - Macaé, 2025.

71 f.

Orientador(a): Priscila Vieira Pontes.

Coorientador(a): Luana Silva Monteiro.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Alimentação e Nutrição, Bacharel em Nutrição, 2025.

1. Ingestão de nutrientes. 2. Dieta. 3. Professores. 4. Consumo alimentar.
5. Saúde do trabalhador. I. Pontes, Priscila Vieira, orient. II. Monteiro, Luana Silva, coorient. III. Título.

CDD 613

Amanda Araújo Bezerra dos Santos

**QUALIDADE DA DIETA E INGESTÃO DE NUTRIENTES DE PROFISSIONAIS
DA EDUCAÇÃO DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE MACAÉ, RJ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Alimentação e Nutrição do Centro Multidisciplinar UFRJ-Macaé, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau em bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 10 de Junho de 2025.

BANCA AVALIADORA

Documento assinado digitalmente



PRISCILA VIEIRA PONTES
Data: 30/06/2025 18:08:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PRISCILA VIEIRA PONTES
(Orientadora 1)

Documento assinado digitalmente



LUANA SILVA MONTEIRO
Data: 30/06/2025 11:40:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LUANA SILVA MONTEIRO
(Orientadora 2)

Documento assinado digitalmente



NAIRA SPERANDIO
Data: 30/06/2025 14:18:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

NAIRA SPERANDIO

<http://lattes.cnpq.br/4829264914612277>

Documento assinado digitalmente



LEANDRO OLIVEIRA BATISTA
Data: 01/07/2025 22:50:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEANDRO OLIVEIRA BATISTA
<http://lattes.cnpq.br/4594285785519387>

A conclusão deste trabalho resume-se em dedicação. Não há exemplo maior do que a base familiar. Dedico à mamãe e ao papai, meus alicerces, que me ensinaram o valor do conhecimento e mostraram que não há limites para a realização de um sonho.

Ao meu amor, dedico esta monografia. Seu apoio e paciência foram a força de que precisei para chegar até aqui. Agradeço pelo cuidado e companheirismo ao longo desse ciclo de estudos. Esta é uma das muitas conquistas que celebro ao seu lado.

Ao meu querido irmão [in memoriam], que descansa no Senhor, minha eterna gratidão. Tudo que sou carrega um pouco do que aprendi com você. És minha inspiração, que me motiva a prosseguir. Sua ausência dói, mas sua memória me fortalece.

AGRADECIMENTOS

A Deus, agradeço pela sabedoria e discernimento concedidos, por me ensinar que os desafios são oportunidades de crescimento. Entrego-Lhe minha vida e meu futuro, por onde eu for, seja eu instrumento da Sua palavra. Pois tudo o que sou e o que virá procede de Suas mãos.

“Tudo que fizerem, seja em palavra e ação, façam-no em nome do Senhor Jesus, dando por meio dele graças a Deus Pai.”

(Colossenses 3:17)

Aos meus pais, *Almir Félix e Mirian Araújo*, meu profundo agradecimento. Vocês são minhas maiores referências, me ensinaram a amar e honrar a Deus acima de tudo, e a força inabalável para nunca desistir. Este trabalho é, em sua essência, a materialização da gratidão a Deus por ter me abençoado com a vida de vocês. Obrigada a cada incentivo e pela compreensão diante da minha ausência, enquanto eu me dedicava à concretização deste sonho.

Dedico este momento à memória de meu irmão *Álvaro Araújo*, que não pôde estar presente nesta conquista, mas sua profunda influência sempre será fundamental na minha vida. Agradeço pela bênção de ter o meu querido sobrinho, o Heitor é a dádiva de vê-lo em cada gesto, um verdadeiro reflexo de sua essência e alegria.

Ao grande amor da minha vida, *Daniel* você foi a calma em meio à tempestade da graduação. Meu porto seguro e o equilíbrio perfeito entre o meu espaço seguro e me desafiar a ser melhor. Meu coração é infinitamente grato por sua paciência em decifrar cada lágrima e por celebrar cada sorriso. Sua presença é, verdadeiramente, um presente da minha vida.

Às minhas amigas *Vitória, Ana Luiza, Franciele e Vitoria Lilian* que sempre estiveram ao meu lado, com quem convivi intensamente durante os semestres, compartilhando tantos momentos de descobertas, e criando laços que transcendem o ambiente universitário.

Agradeço aos professores que, ao longo de minha formação, ajudaram a construir uma visão crítica e reflexiva sobre o mundo e a ciência. É com admiração e respeito, que demonstro minha gratidão às queridas *Priscila Pontes e Luana Monteiro*, por todo o suporte, paciência e ensinamentos que me permitiram um melhor desempenho no processo de formação profissional.

Agradeço imensamente pela oportunidade de integrar os projetos do NESANE, um grande período de aprendizado, pelo carinho dedicado em todos os momentos.

Que este trabalho seja o reflexo da imensa gratidão que sinto por vocês!

RESUMO

A alimentação inadequada é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, especialmente em profissionais expostos a altos níveis de estresse, como os professores. Essa categoria enfrenta jornadas intensas, acúmulo de funções e condições laborais desafiadoras, o que pode refletir no estilo de vida. Nesse contexto, é essencial compreender os hábitos alimentares e investigar possíveis carências nutricionais. Este estudo teve como objetivo avaliar a ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola do ensino fundamental do município de Macaé, RJ. Trata-se de um estudo transversal, realizado entre 2023 e 2024. Os dados foram coletados por meio de questionário autopreenchido com questões sociodemográficas, antropométricas e Questionário de Frequência Alimentar (QFA). A análise envolveu os dados da ingestão energética, de macronutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios, açúcar adicionado e fibras) e de micronutrientes (cálcio, magnésio, sódio, vitaminas D e E), além da identificação de marcadores de alimentação saudável e não saudável com base no consumo do dia anterior. A inadequação na ingestão de nutrientes foi estimada segundo sexo e faixa etária de acordo com a necessidade média estimada (Estimated Average Requirement – EAR). O perfil de peso foi avaliado segundo o Índice de Massa Corporal (IMC), considerando-se excesso de peso o $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$. O risco cardiovascular foi avaliado pelo perímetro da cintura. Adotou-se $p\text{-valor} < 0,05$ como critério de significância estatística. Participaram do estudo 21 educadores, majoritariamente mulheres, com idade média de 50 anos. A maioria dos participantes apresentava excesso de peso (61,9%) e risco cardiovascular (57,1%). Foram identificadas elevadas prevalências de inadequação na ingestão de gordura saturada (57,1%), fibras (57,1%), cálcio (57,1%), magnésio (61,9%), sódio (66,7%), vitamina E (90,5%) e vitamina D (100%). Observou-se alta frequência de consumo de alimentos saudáveis, como feijão, frutas, verduras e legumes, mas também de ultraprocessados. Verificaram-se correlações positivas entre o número de produtos ultraprocessados consumidos no dia anterior e os teores de gordura saturada, açúcar de adição, magnésio e vitamina E. Conclui-se que os profissionais da educação avaliados, apresentavam elevada prevalência de inadequação na ingestão de micronutrientes superiores a 50%. Adicionalmente, a dieta dos profissionais foi caracterizada pela presença de alimentos saudáveis, mas também de não saudáveis, o que pode contribuir para as inadequações nutricionais observadas. Os achados reforçam a importância de

ações voltadas para essa população, visando a qualidade de vida e a promoção da saúde, contribuindo para a adoção de práticas alimentares saudáveis.

Palavras-chave: ingestão de nutrientes; dieta; professores; consumo alimentar; saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Inadequate nutrition is one of the main risk factors for the development of chronic diseases, especially among professionals exposed to high levels of stress, such as teachers. This groupface intense workloads, multiple responsibilities, and challenging working conditions, which can negatively impact their lifestyle. In this context, understanding dietary habits and identifying potential nutritional deficiencies is essential. This study aimed to evaluate the nutrient intake of education professionals at an elementary school in the municipality of Macaé, RJ, Brazil. This is a cross-sectional study conducted between 2023 and 2024. Data were collected through a self-administered questionnaire with sociodemographic, anthropometric questions, and a Food Frequency Questionnaire (FFQ). The analysis included energy intake data, macronutrients (carbohydrates, proteins, lipids, added sugar, and fiber), and micronutrients (calcium, magnesium, sodium, vitamins D and E), as well as the identification of healthy and unhealthy dietary markers based on food consumption from the previous day. Nutrient intake inadequacy was estimated by sex and age group according to the Estimated Average Requirement (EAR). Weight status was assessed using Body Mass Index (BMI), with overweight defined as $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$. Cardiovascular risk was assessed through waist circumference. A p-value < 0.05 was considered statistically significant. The study included 21 educators, mostly women, with a mean age of 50 years. Most participants were overweight (61.9%) and at cardiovascular risk (57.1%). High prevalence of inadequate intake was identified for saturated fat (57.1%), fiber (57.1%), calcium (57.1%), magnesium (61.9%), sodium (66.7%), vitamin E (90.5%), and vitamin D (100%). A high frequency of healthy food consumption such as beans, fruits, vegetables, and greens was observed, along with the consumption of ultra-processed foods. Positive correlations were found between ultra-processed food consumption on the previous day and levels of saturated fat, added sugar, magnesium, and vitamin E. In conclusion, the evaluated education professionals showed a high prevalence of micronutrient intake inadequacies above 50%. Additionally, their diets were characterized by the presence of both healthy and unhealthy foods, which may contribute to the observed nutritional deficiencies. The findings reinforce the importance of targeted actions for this population, aiming at improving quality of life and promoting health by encouraging healthy eating practices.

Keywords: nutrient intake; diet; teachers; food consumption; occupational health.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AI	<i>Adequate Intake</i> (Ingestão Adequada)
ABRAN	Associação Brasileira de Nutrologia
AUP	Alimentos Ultraprocessados
CECAD	Consulta, Seleção e Extração de Informações do CadÚnico
CEB	Censo da Educação Básica
DANT	Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DP	Desvio-padrão
DRI	<i>Dietary Reference Intakes</i> (Ingestões Dietéticas de Referência)
EAR	<i>Estimated Average Requirement</i> (Necessidade Média Estimada)
EBAS	Estudo Brasileiro de Nutrição e Saúde
ESPEN	<i>European Society for Clinical Nutrition and Metabolism</i> (<i>Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo</i>)
GAPB	Guia Alimentar para População Brasileira
HDL-c	<i>High Density Lipoprotein cholesterol</i> (<i>colesterol de lipoproteína de alta densidade</i>)
IDEC	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
ID	Número de Identificação
INA	Inquérito Nacional de Alimentação
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IOM	<i>Institute of Medicine</i> (Instituto de Medicina)
LOS	Lei Orgânica da Saúde
MEC	Ministério da Educação
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
RDA	Ingestão Dietética Recomendada
SBAN	Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição
SB	Síndrome de Burnout
SPSS	<i>Software Statistical Package for the Social Sciences</i> (<i>Pacote Estatístico para as Ciências Sociais</i>)
TBCA	Tabela Brasileira de Composição de Alimentos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UL	<i>Tolerable Upper Intake Level</i> (Limite Superior Tolerável de

VIGITEL

Ingestão)
Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas
por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1	A SAÚDE DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO.....	14
2.2	A TRANSIÇÃO NO PADRÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA	16
2.3	INGESTÃO DE NUTRIENTES.....	18
3	JUSTIFICATIVA	20
4	OBJETIVOS	21
4.1	OBJETIVO GERAL	21
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
5	MÉTODOS	22
5.1	DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DE ESTUDO	22
5.2	COLETA DE DADOS	22
5.3	VARIÁVEIS DO ESTUDO	22
5.3.1	Aspectos sociodemográficos e informações laborais	23
5.3.2	Análise do perfil antropométrico	23
5.3.3	Consumo alimentar	23
5.3.4	Aspectos éticos	27
5.4	TRATAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	27
6	RESULTADOS	28
7	DISCUSSÃO	36
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
	APÊNDICES	51
	APÊNDICE A - Tabela 7 - Consumo de bebidas adoçadas no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé,2024.....	51
	APÊNDICE B - Tabela 8 – Consumo de biscoitos no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.....	52
	APÊNDICE C - Tabela 9 – Consumo de refrigerantes no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e	

fundamental I. Macaé, 2024.....	53
APÊNDICE D - Tabela 10 – Consumo de Carne no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.....	54
APÊNDICE E - Tabela 11 – Consumo de Feijão no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.....;	55
APÊNDICE F - Tabela 12 – Consumo de Frutas no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.....	56
APÊNDICE G - Tabela 13 – Consumo de Verduras e Legumes no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.....	57
APÊNDICE H - Tabela 14 – Consumo de Leite no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.....	58
ANEXOS	59
ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR.....	59
ANEXO B - APRESENTAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA	67

1 INTRODUÇÃO

O ambiente de trabalho é um espaço social fundamental, uma vez que grande parte da vida adulta é passada dentro de organizações. Por sua própria natureza, o trabalho pode ser fonte de realização ou desgaste, que exerce um impacto significativo sobre a qualidade de vida dos trabalhadores. As demandas laborais, quando tornam-se excessivas, podem desencadear desgastes físicos e psíquicos que se estendem à vida pessoal e, em alguns casos, resultam em quadros patológicos (PEREIRA *et al.*, 2009).

Destaca-se o magistério como uma das categorias profissionais mais desgastantes em virtude da intensificação das atividades e a crescente complexidade das instituições educacionais. Os profissionais da educação enfrentam múltiplas exigências, que demandam constante qualificação, além de lidarem com excesso de tarefas burocráticas, falta de autonomia e geralmente infraestrutura inadequada no ambiente escolar. Tais fatores contribuem para um quadro de depreciação social, psicológica e biológica, proporcionando aos docentes um conjunto de mal-estares, que frequentemente compromete a saúde psicossocial, gerando diversas doenças, que influenciam no estilo de vida destes profissionais (GOMES, 2002; ROCHA; FERNANDES, 2008).

Os professores de escolas públicas são responsáveis por contribuir para a formação dos alunos como cidadãos, disseminando além do conhecimento, valores que norteiam o indivíduo para viver em coletividade seguindo princípios morais. Além de lecionar, estão envolvidos na gestão, planejamento escolar, e na articulação com as famílias e a comunidade, o que amplia ainda mais sua carga de responsabilidades (ALVES *et al.*, 2021).

A implementação de mudanças nas redes de ensino, representa um desafio que requer a participação de todos os envolvidos, gestores, professores e demais funcionários. As condições precárias podem desencadear adoecimentos físicos e mentais, refletindo as dificuldades enfrentadas pela sociedade brasileira contemporânea (FREITAS, 2013).

É fundamental a análise detalhada dos hábitos de vida e as condições de saúde dos professores, para fins de planejamento de estratégias de promoção da saúde. Além disso, para compreender como a alimentação pode influenciar o bem-estar e a saúde desses profissionais, é relevante investigar a qualidade da dieta, através da análise do consumo alimentar e da ingestão de micronutrientes, uma vez que a alimentação adequada e saudável é uma estratégia pessoal que pode atenuar os efeitos do estresse profissional e prevenir o desenvolvimento de doenças relacionadas à má alimentação (MONTEIRO *et al.*, 2021; RIBEIRO *et al.*, 2023).

No que diz respeito ao estilo de vida, destaca-se que a alimentação e o estresse são fatores comportamentais preocupantes e podem estar associados ao aumento da sensação de

fome, levando principalmente à busca por "alimentos reconfortantes", muitas vezes ricos em açúcar (DURÃES *et al.*, 2021). Isso pode reduzir a capacidade de trabalho e produtividade, sendo essencial promover ações que contribuam para a qualidade de vida desses trabalhadores como aquelas que promovem saúde física e mental, incluindo alimentação saudável e lazer (MUSSOI, 2019).

A alimentação não saudável é um dos principais fatores de risco para os agravos relacionados à saúde dos educadores. Sabe-se que os alimentos de alta densidade calórica promovem o ganho de peso, pois esses alimentos, ricos em gorduras e carboidratos simples, são, em geral, altamente processados e pobres em micronutrientes. Nesse sentido, a análise da ingestão de nutrientes é essencial para a avaliação nutricional, sendo utilizada para tomada de decisão sobre a adequação do consumo alimentar dos indivíduos. É fundamental para identificar carências e excessos, e orientando a adoção de hábitos alimentares saudáveis para a promoção das mudanças no comportamento alimentar, e, com isso, colaborar para diminuir os riscos de adoecer, ou para melhorar a qualidade de vida (CAMPOS; BORGES; 2023).

Diante desse contexto, o presente estudo visa aprofundar a importância da alimentação e o olhar para a saúde do professor, por meio de estratégias que promovam a conscientização sobre nutrição e aspectos relacionados aos alimentos. A finalidade primordial é correlacionar os nutrientes presentes na alimentação com o estado de saúde do indivíduo, uma vez que avaliará a qualidade da dieta e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola de ensino fundamental do município de Macaé-RJ.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A saúde do profissional da educação

A dimensão do emprego para a compreensão da qualidade de vida do trabalhador vem tomando grandes proporções nas discussões sociais, tendo em vista que a maior dedicação às atividades laborais possuem influência no bem estar social (PEREIRA *et al.*, 2009). Dentro dessa temática, algumas profissões têm sido analisadas por apresentarem características peculiares, como é o caso do magistério, uma categoria fundamental reconhecida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) como profissão de suma importância para a sociedade e seu desenvolvimento (OIT; UNESCO, 1984). A OIT destaca que:

Ensinar não é apenas uma ocupação que requer o mero domínio de habilidades. Ensinar é uma profissão que engloba todos os requisitos exigidos pela sociedade, e as responsabilidades para com essa sociedade. Ensinar tem o significado que é dado ao termo por todos aqueles que exercitam essas responsabilidades sociais (OIT; UNESCO, 1984).

Nascimento e Seixas (2020) acreditam que atuar no campo da Educação envolve desafios e responsabilidades ao trabalhador, uma vez que o profissional se depara com situações que vão além do ato de ensinar. Educar não é uma tarefa simples, sendo que o professor é o coordenador responsável do processo de ensino-aprendizagem. Segundo Freire (2011), ensinar é uma especificidade humana, onde o professor é um mediador que utiliza o diálogo, a sua principal ferramenta de ensino, para escutar o educando, fomentar o pensamento crítico, sendo capaz de promover a reflexão sobre a própria realidade e estimular a transformação social.

No exercício profissional docente estão presentes diversos estressores psicossociais, alguns relacionados à natureza de suas funções, como ao ensino de disciplinas, intensa concentração em uma mesma tarefa por um longo período e volume excessivo de trabalho (CARLOTTO, 2010). Em determinadas situações, as exigências profissionais ultrapassam os limites da vida pessoal, levando à necessidade de realizar tarefas do trabalho em casa. Essa sobrecarga, combinada com responsabilidades familiares e escolares, pode resultar em diversos problemas de saúde (ROCHA; FERNANDES, 2008).

As transformações no trabalho docente têm sido marcadas pela perda de prestígio social diante a sociedade, condições precárias de trabalho e remuneração injusta, o que pode comprometer a valorização profissional (SANTOS; ESPINOSA; MARCON, 2020). A literatura aponta que é possível inferir que condições de administração do trabalho, como a intensificação da jornada e as insatisfatórias e desarticuladas políticas de promoção da saúde,

perpetuam um ciclo de adoecimento físico e mental. Nesse sentido, compromete o desenvolvimento pessoal e profissional dos educadores, sujeitos às condições de trabalho, que se precárias, podem contribuir para a exaustão e o desenvolvimento de doenças laborais que repercutem no declínio da qualidade da saúde (CORTEZ *et al.*, 2017).

Para Ceballos *et al.*, 2011:

Decorrente das mudanças na política educacional relacionadas ao ambiente de trabalho e as condições sob a qual este é realizado, o docente pode desenvolver o chamado “mal-estar docente”, que favorece o desgaste biopsíquico do educador, proporcionando uma mudança no perfil das doenças relacionadas ao trabalho, entre as quais se destacam a hipertensão arterial sistêmica, doenças coronarianas, distúrbios mentais, estresse, câncer, disfunções musculoesquelética, entre outras. (CEBALLOS *et al.*, 2011).

A Lei Orgânica da Saúde-LOS (Lei nº 8.080/90), que regulamentou o Sistema Único de Saúde (SUS) e suas competências no campo de Saúde do Trabalhador, reconhece o trabalho como importante fator determinante/condicionante da saúde (BRASIL, 1990).

A OIT aponta a categoria docente como a segunda de maior incidência de doenças ocupacionais (OIT;UNESCO, 1984). Observa-se um crescente adoecimento mental entre os docentes por um elevado nível de estresse e até afastamentos por incapacidade laborativa, motivados pela Síndrome de Burnout (SB), que se manifesta por uma exaustão física e mental, afeta a autoconfiança, energia e vontade de lecionar, além de estar associada a outros sinais como ansiedade, depressão e fadiga (TOSTES, 2018; MONTEIRO, 2021).

Outras alterações observadas nos educadores são os distúrbios musculoesqueléticos; osteomusculares; ortopédicos como a tendinite, lombalgia, e as alterações vocais devido ao uso constante. A ausência de pausas para o descanso da voz e a falta de conhecimento sobre orientações da saúde vocal é preocupante na saúde desses profissionais, causando repercussões na qualidade do ensino (TOSTES, 2018; ALVES, 2021).

A literatura alerta os prejuízos à saúde dos profissionais da educação, relacionados à predisposição ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (CARVALHO; ALEXANDRE, 2006). Haikal e colaboradores (2023), encontraram alta prevalência obesidade, dislipidemia e hipertensão arterial, associados a substituição de refeições principais por lanches em professores da Educação Básica pública de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. Por outro lado, os hábitos alimentares saudáveis e a prática regular de atividade física foram considerados fatores de proteção, que são condições que atuam na prevenção dessas doenças e/ou reduzem o seu efeito, contribuindo para minimizar o estresse e favorecendo a qualidade de vida.

Nesse sentido, conhecer os hábitos de vida dos professores pode auxiliar no planejamento de ações assertivas que busquem diminuir as fontes geradoras de estresse, como aquelas que promovam uma alimentação saudável e outros aspectos relacionados à saúde

física, psíquica e mental (ALVES, 2021; RIBEIRO, 2023).

2.2 A transição no padrão do consumo alimentar da população brasileira

A sobrecarga de trabalho vivenciada na docência pode impactar negativamente o estilo de vida, refletir nos hábitos alimentares e comprometer a sua saúde. Compreender o consumo alimentar é importante, pois existe uma correlação positiva entre a alimentação, a promoção da saúde e a prevenção de doenças (DELCOR, 2004; ROCHA & FERNANDES, 2008).

A avaliação do consumo alimentar tem papel decisivo e não se restringe apenas à quantificação dos nutrientes consumidos. É realizada com o objetivo de estimar se a ingestão de alimentos está adequada ou inadequada e de identificar hábitos alimentares que não favorecem a saúde (FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009).

Salienta-se que com o passar do tempo, mudanças no padrão alimentar dos brasileiros têm sido observadas (IBGE, 2020; SANTOS; CONDE, 2021). No contexto histórico, a revolução do capitalismo urbano-industrial incentivou a transformação de matérias primas em produtos alimentícios, com maior conservação e longa vida útil nas prateleiras, visando maior praticidade aos consumidores. O acesso facilitado, aliado ao sabor agradável e incentivadas propagandas das indústrias de alimentos, a população brasileira passou a consumir esses produtos industrializados com maior frequência, o que contribuiu para o aumento de casos de sobrepeso e obesidade, e de outras doenças associadas.

O cenário de transição do padrão alimentar no Brasil está em grande parte associado ao crescente consumo de produtos ultraprocessados, que em geral possuem alto valor energético e alto teor de açúcares, gorduras e sódio, reconhecidos como nutrientes críticos à saúde. Aliado a isso, observa-se a redução no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, provenientes de preparações culinárias feitas a domicílios e que fazem parte da cultura alimentar brasileira. A substituição de alimentos tradicionais por produtos industrializados, como pizzas, sanduíches e refrigerantes, tem sido cada vez mais frequente e contribuído para o desequilíbrio nutricional na população (BRASIL, 2014; IDEC, 2021).

Inquéritos populacionais como a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) são essenciais para conhecer o padrão de consumo alimentar e a ingestão energética e de nutrientes dos brasileiros. A última POF, realizada no período de 2017–2018, apresentou dados do segundo Inquérito Nacional de Alimentação (INA), realizado através de recordatórios de 24h. O INA teve como principais resultados a redução do consumo de arroz, feijão, laticínios, carne e peixe. Entre os alimentos mais consumidos estão os ultraprocessados, embora a pesquisa tenha revelado uma diminuição do consumo de alguns itens, como refrigerantes. Em conjunto, os dados revelam uma piora da qualidade da alimentação dos

brasileiros (DOMENE & BARATA, 2021; IBGE, 2020).

O cenário nacional em relação ao consumo alimentar revela a substituição da combinação de alimentos tradicionais da culinária brasileira, como o arroz e o feijão, por alimentos com excesso de calorias, proteínas e sal, além de bebidas açucaradas. Dados da OMS, demonstram que o brasileiro consome mais que o dobro de sal do que o recomendado (5g/d) (WHO/FAO, 2012; BRASIL, 2022).

Antunes e colaboradores (2021), analisaram dados da Inquérito Nacional de Alimentação (INA) de 2008-2009 e 2017-2018 e identificaram padrões alimentares de adultos brasileiros sendo estes: 1) “tradicional, caracterizado por arroz, feijão e carnes”; 2) “pães e manteiga/margarina”, caracterizado por pães, óleos e gorduras (incluindo margarina/manteiga) e, em 2008–2009, café e chás; e 3) “ocidental”, caracterizado por refrigerantes, pizzas e salgados, além de farinhas e massas e doces em 2017–2018. Os autores concluíram que os padrões alimentares identificados foram semelhantes nos dois períodos estudados, em 2008–2009 e 2017–2018, e não observaram um padrão considerado saudável. Afirmam ainda que a adesão aos padrões varia de acordo com sexo, faixa etária, região, renda per capita e escolaridade.

Silva e colaboradores (2024), avaliaram o estado nutricional e o consumo alimentar de professores do ensino básico de uma escola privada da zona sul de São Paulo. Os dados revelaram excesso de peso em 55% dos professores e um consumo inadequado de frutas, verduras e legumes de 75%.

O cenário epidemiológico de alta prevalência de DCNT impulsionou a elaboração de diretrizes alimentares para prevenção dessas doenças. Segundo dados do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022, publicado pelo Ministério da Saúde, 54,7% dos óbitos da população brasileira são atribuídos às DCNT, sendo os principais fatores de risco modificáveis: consumo excessivo de bebidas alcoólicas, inatividade física, alimentação inadequada e obesidade. Entre as metas do Plano, destacam-se: reduzir a taxa de mortalidade prematura por DCNT, deter o crescimento da obesidade em adultos, aumentar a prevalência de atividade física no lazer e aumentar o consumo de frutas e hortaliças (BRASIL, 2021; IDEC, 2021).

Para o enfrentamento dessa realidade, e adoção de um novo padrão de consumo alimentar baseado em hábitos alimentares saudáveis, o Guia Alimentar para a População Brasileira enfatiza a necessidade de estimular o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados e reduzir o consumo de alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014; 2021).

2.3 Ingestão de nutrientes

A análise detalhada de nutrientes é uma parte importante da avaliação nutricional, pois permite identificar as necessidades individuais, utilizada na adequação do consumo alimentar dos indivíduos. É fundamental para se promover mudanças no comportamento alimentar, e, com isso, colaborar para diminuir os riscos de adoecer, ou para melhorar a qualidade de vida (FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2008; 2009; PADOVANI *et al.*, 2006).

Diferentes métodos podem ser utilizados na avaliação da ingestão de nutrientes, dentre os quais se destaca o questionário de frequência alimentar (QFA), que é um instrumento apropriado que coleta informações detalhadas sobre a frequência do consumo dos alimentos (diária, semanal, mensal ou anual) (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; LIMA, 2007). O QFA é prático e compõe uma lista de alimentos pré-definidos. É utilizado em estudos epidemiológicos que desejam investigar a associação entre o consumo dietético e a ocorrência de desfechos clínicos, em geral relacionados às DCNT (PEDRAZA; MENEZES, 2015).

Para a análise da adequação da dieta, existem valores de referência para ingestão de nutrientes, como as Dietary Reference Intakes (DRI), que se subdivide em Ingestão Dietética Recomendada (RDA), Necessidade Média Estimada (EAR), Ingestão Adequada (AI) e Limite Superior Tolerável de Ingestão (UL) (MARCHIONI; SLATER; FISBERG, 2004; IOM 2001).

Tureck e colaboradores (2017), avaliaram a ingestão de nutrientes antioxidantes pela população brasileira e sua relação com o estado nutricional, utilizando os dados do INA 2008-2009. Constataram a comparação da ingestão de vitamina E com as recomendações das DRI, apontou uma ingestão média diária inferior àquela recomendada em todos os estágios de vida, sexos e classificações do estado nutricional. Aproximadamente 83% dos indivíduos apresentaram inadequação na ingestão de vitamina E e a ingestão insuficiente de vitamina C foi observada em aproximadamente 72% dos indivíduos avaliados. Visto que a baixa presença de frutas e hortaliças na alimentação dos brasileiros, representando menos de 10% da população atinge o consumo recomendado para esses alimentos, ou seja, 400 g/dia, verifica-se que provavelmente a baixa ingestão de vitamina C na população se deve pelo consumo insuficiente desses alimentos. O estudo indica que o efeito benéfico sobre a prevenção de doenças advém do alimento em si e das combinações de nutrientes e outros compostos químicos que fazem parte da matriz do alimento, mais do que nutrientes isolados. É fundamental priorizar o consumo de alimentos adequados e saudáveis, e o grande segredo está na variedade dos alimentos *in natura* e minimamente processados.

A base para avaliar a adequação da ingestão alimentar de um grupo em relação a

determinado nutriente é saber qual é a proporção de indivíduos no grupo que têm ingestão habitual desse nutriente inferior à recomendação. Esse dado é vital do ponto de vista de saúde pública, pois torna possível a implementação de programas. Especificamente, há 3 etapas elencadas nas diretrizes de micronutrientes da ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism): 1) identificar nutrientes relevantes para os problemas de saúde do público-alvo; 2) selecionar alimentos para os nutrientes identificados na etapa e 3) considerar a cultura e a situação socioeconômica da população. As diretrizes gerais são enfatizadas para adultos, com o intuito de promover a reflexão das preferências pessoais, tradições culturais e considerações de custo, e que diferentes saberes geram conhecimento para mudança de hábitos e ampliam a autonomia nas escolhas alimentares (BERGER *et al.*, 2022, 2024; COMINETTI *et al.*, 2023).

Verly e autores (2021) realizou um estudo de análise do INA 2008–2009 e 2017–2018, com objetivo de avaliar a evolução da ingestão de energia e nutrientes e a prevalência de inadequação da ingestão de micronutrientes da população brasileira. Os resultados do consumo de energia permaneceram relativamente estáveis em ambos os períodos e em todas as faixas etárias (adolescentes, adultos e idosos). Além disso, as prevalências de inadequação acima de 50% foram observadas para piridoxina, vitamina A e magnésio em todas as faixas etárias e, em específico, para fósforo entre adolescentes, tiamina entre adultos e idosos em ambos os inquéritos. Em 2017–2018, riboflavina entre homens idosos e adultos de ambos os sexos. Cálcio, vitamina D e vitamina E apresentaram as maiores inadequações em ambos os inquéritos. As prevalências de inadequação para a maioria dos micronutrientes foram maiores em 2017–2018, que em 2008–2009 e consumo excessivo de sódio, principalmente entre homens adultos, foram verificadas em ambos os inquéritos. Ressalta-se também que as prevalências elevadas de inadequação de ingestão de nutrientes se modificam de acordo com as variáveis sociodemográficas, aumentando entre indivíduos com menor renda e nas regiões mais pobres do país, com destaque para a região nordeste que tem as taxas mais elevadas. Essas informações são muito importantes, visto que a presença de inadequações dietéticas pode propiciar o surgimento de deficiências nutricionais, e outros riscos metabólicos à saúde.

3 JUSTIFICATIVA

O município de Macaé dispõe de 199 instituições de ensino, de âmbito municipal, estadual, privado e federal, sendo necessário um quadro de professores amplo e eficiente para atender à demanda educacional. A oferta de um ensino de qualidade está diretamente relacionada à atuação de um corpo docente qualificado e saudável. Nesse sentido, torna-se imprescindível promover estudos aprofundados sobre as condições de saúde dos professores da região, para ampliar o olhar para a saúde dos profissionais, analisando e compreendendo sobre os fatores que influenciam seu bem-estar físico, mental e nutricional.

Os professores exercem papel essencial na educação dos seus alunos, sendo responsáveis por mediar o conhecimento e promover o desenvolvimento intelectual, ético e social. No entanto, ao longo dos anos, as exigências impostas a esses profissionais têm se intensificado, resultando em acúmulo de funções e escassez de tempo, fatores que impactam negativamente sua saúde e qualidade de vida.

As mudanças no estilo de vida contemporâneo têm modificado significativamente os hábitos alimentares da população em geral, incluindo os educadores com consequências diretas para a saúde. Considerando que a alimentação inadequada é um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de doenças, e que o consumo excessivo de produtos ultraprocessados, composto por nutrientes críticos e de baixo valor nutricional, torna-se essencial avaliar o consumo alimentar dos professores, a fim de identificar possíveis inadequações nutricionais e compreender como essas podem estar associadas ao risco nutricional e ao estado de saúde desses trabalhadores.

Além disso, um fator preocupante no contexto atual, é a escassez de estudos na literatura que abordem de forma aprofundada a avaliação da qualidade da dieta e a ingestão de nutrientes nessa população. Sendo, portanto, uma questão de saúde pública, visto que está entre os fatores de riscos no desenvolvimento de (DCNT).

Logo, o presente estudo é válido visto que, ainda são escassos os trabalhos desenvolvidos com foco na avaliação do consumo alimentar dos profissionais da educação e à correlação entre qualidade da dieta e ingestão de nutrientes. Esta pesquisa se justifica pela necessidade de ampliar o conhecimento para preencher essa lacuna e que contribuirá com informações pertinentes para outros estudos sobre avaliação de nutrientes, e também para o planejamento de ações de promoção da saúde e alimentação adequada e saudável. Espera-se que os resultados obtidos possam subsidiar políticas públicas, intervenções nutricionais e futuros estudos voltados à saúde e qualidade de vida dessa categoria profissional.

4 OBJETIVOS

Objetivo geral

Avaliar a ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola do ensino fundamental do município de Macaé-RJ.

Objetivos específicos

- Caracterizar os profissionais da educação de acordo com aspectos laborais e sociodemográficos;
- Investigar a adequação da ingestão de nutrientes desses profissionais;
- Avaliar a qualidade da dieta desses profissionais;
- Analisar a relação entre a qualidade da dieta e a ingestão de nutrientes nos profissionais da educação.

5 MÉTODOS

5.1 Delineamento e população do estudo

Trata-se de um estudo transversal, realizado entre 2023/2024 com educadores responsáveis por turmas da educação infantil e do ensino fundamental I, de uma escola da rede pública de ensino do município de Macaé-RJ. Não foram elegíveis para o estudo, profissionais licenciados, afastados e gestantes ou lactantes. A amostra foi avaliada por conveniência.

A escola está situada na zona sul do município, em um bairro residencial de perfil socioeconômico elevado, e que não possui acesso a transporte público interno. De acordo com a Consulta, Seleção e Extração de Informações do CadÚnico (CECAD) em 2018, os dados indicam nessa região a concentração do maior número de chefes de família com ensino superior. Também é a região com mais gastos em despesas familiares, quando comparada com as demais regiões do município.

5.2 Coleta de dados

Para início do trabalho de campo, uma equipe devidamente treinada orientou os profissionais acerca dos objetivos e procedimentos da pesquisa. Foi disponibilizado e assinado um termo de consentimento livre e esclarecido pelos profissionais elegíveis.

Os dados foram coletados a partir de um questionário auto preenchido. Para devolução dos questionários foi disponibilizada uma urna lacrada na secretaria da escola, para conceder sigilo das informações e anonimato dos participantes. Todo questionário apresentava um número de identificação (ID), e somente a equipe responsável pelo estudo teve acesso a listagem com os respectivos nomes e ID dos avaliados.

5.3 Variáveis do estudo

Foram verificadas as variáveis sociodemográficas, laborais, antropométricas e marcadores do consumo alimentar.

5.3.1 Aspectos sociodemográficos e informações laborais

Os dados sociodemográficos analisados foram: sexo, idade (calculada a partir da data de nascimento), cor de pele, situação marital, número de pessoas no domicílio (solo, casal ou três ou mais pessoas), número e idade de filhos por faixa etária (até 9 anos, 10-19 anos, acima de 20 anos ou combinado). A idade foi agrupada em menores de 50 anos de idade e maiores de 50 anos de idade. A situação marital foi organizada em duas categorias (casado ou vive junto com um companheiro; outros - solteiros e viúvos). O número de pessoas no domicílio foi analisado em três categorias (mora sozinho; duas pessoas; três pessoas ou mais), onde se incluía o profissional. Já o número de filhos foi organizado segundo a idade, sendo dividido em cinco categorias: não têm filhos; até 9 anos; 10-19 anos; maior de 20 anos; categoria combinada de 10-19 anos e maior de 20 anos. Para avaliação da informação laboral utilizou-se o tempo de trabalho no magistério, sendo agrupado em até 20 anos e 21 anos ou mais.

5.3.2 Análise do Perfil Antropométrico

As medidas de peso corporal e estatura foram aferidas e utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal ($IMC = \text{peso}/\text{estatura}^2$), foi classificado de acordo com os critérios propostos pela OMS (OMS, 1998), considerando com excesso de peso os indivíduos com IMC igual ou superior a 25 kg/m².

Para aferição da estatura e peso corporal, foi utilizado o protocolo de Lohman (1988). A estatura foi realizada duas vezes, sendo descartada diferenças maiores do que 0,5 cm entre as medidas. O perímetro da cintura foi aferido de acordo com o protocolo da OMS, sendo considerado risco cardiovascular quando a média foi maior ou igual a 80 cm para o sexo feminino e 94cm para o sexo masculino (OMS, 2008). A aferição foi realizada duas vezes, sendo desconsiderada quando a variação foi maior do que 1 cm, sendo necessário refazer as medidas.

5.3.3 Consumo Alimentar

O consumo alimentar foi avaliado por meio do QFA com 46 itens (Anexo B), versão reduzida e validada para adultos do Rio de Janeiro (LOPES, 2012). O questionário inclui oito opções para relato da frequência de consumo, que variam de "Mais de 3 vezes por dia" a "Nunca ou quase nunca" e duas ou três porções de referência para o relato da quantidade consumida (LOPES, 2012).

As frequências de consumo relatadas pelos profissionais da educação foram transformadas em frequência diária, atribuindo-se peso 1,0 ao consumo “uma vez por dia” e pesos proporcionais às demais respostas de frequência (Quadro 1). A quantidade consumida em gramas ou mililitros foi calculada a partir das medidas de massa e volume definidas na tabela de medidas referidas para alimentos consumidos no Brasil (IBGE, 2020a). O conteúdo energético e de nutrientes foi estimado a partir das informações contidas na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA) do Centro de Pesquisas de Alimentos da Universidade de São Paulo (<http://www.fcf.usp.br/tbca/>) (GIUNTINI *et al.*, 2019).

A ingestão dos nutrientes foi ajustada para a ingestão total de energia pelo método de densidade de nutrientes (em 1000 kcal) (WILLETT, 1986).

Quadro 1 – Cálculo da frequência diária correlata às opções de exposição da frequência de consumo de alimentos do QFA.

Opções de frequência do questionário	Cálculo	Correspondente em frequência diária
Menos de uma vez por mês ou nunca		0
1-3 vezes por mês	$2 \div 30$	0,07
1 vez por semana	$1 \div 7$	0,14
2-4 vezes por semana	$3 \div 7$	0,43
5-6 vezes por semana	$5,5 \div 7$	0,79
1 vez por dia	1×1	1
2-3 vezes por dia	$2,5 \times 1$	2,5
4 ou mais vezes por dia	4×1	4

No presente estudo foram avaliados os seguintes nutrientes: açúcar de adição, gordura saturada, fibras, sódio, cálcio, magnésio e vitaminas D e E. A escolha dos nutrientes se deu pela elevada prevalência de inadequação entre as mulheres brasileiras (VERLY, *et al.*, 2021). As prevalências de inadequação de nutrientes foram estimadas segundo sexo e faixa de acordo com o consumo abaixo das necessidades médias estimadas (Estimated Average Requirement – EAR), conforme proposto pelo Institute of Medicine (IOM), dos Estados Unidos. A EAR representa o

valor médio de ingestão diária de um nutriente que se estima atender às necessidades de 50% da população saudável (IOM, 1997; 1998; 2000; 2000a; 2000b; 2001; 2002; 2011). A adequação da ingestão das fibras alimentares levou em consideração a Ingestão Adequada (AI), sendo estabelecida a ingestão de 14 g por 1000 kcal (IOM, 2005).

Para o consumo de sódio, foram considerados como inadequados os valores de ingestão acima do nível de ingestão máxima tolerável (tolerable upper intake level – UL)(IOM, 2000b). A escolha da UL se deu pelo fato de o consumo de sódio no Brasil ser muito elevado (SARNO, *et al.*, 2009; IBGE, 2020a).

Para avaliar a qualidade da dieta, utilizou-se marcadores do consumo alimentar do dia anterior, adaptados do estudo epidemiológico Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2023). A lista de marcadores era formada por 24 itens alimentares, sendo 12 grupos referentes a alimentos in natura e 12 ultraprocessados. Para a presente análise os itens alimentares foram agrupados em 9 grupos, de acordo com a sua similaridade nutricional, sendo eles: frutas; verduras e legumes; leguminosas; leite; carnes; bebidas adoçadas; biscoitos; e ultraprocessados (Quadro 2). O consumo no dia anterior dos grupos de bebidas adoçadas, biscoitos e de outros produtos ultraprocessados foi considerado como um marcador não saudável da dieta. Já o consumo de frutas, verduras e legumes, leguminosas, leite e carnes como marcador saudável (Quadro 3).

Quadro 2: Grupos de alimentos consumidos no dia anterior à pesquisa pelos profissionais da educação. Macaé, 2024.

Grupos de alimentos	Alimentos
Frutas	Mamão, manga, melão amarelo, pequi, laranja, banana, maçã ou abacaxi
Verduras e Legumes	Alface, couve, brócolis, agrião, espinafre, abóbora, cenoura, batata doce, quiabo/caruru, tomate, pepino, abobrinha, berinjela, chuchu, beterraba, batata comum, mandioca, cará ou inhame
Leguminosas	Feijão, ervilha, lentilha ou grão de bico
Leite	Leite
Carnes	Carne de boi, porco, frango ou peixe
Bebidas adoçadas	Refrigerante, suco de fruta em caixa ou lata, refresco em pó ou bebida achocolatada
Biscoitos	Salgadinho de pacote (ou chips), biscoito/bolacha salgado, biscoito/bolacha doce, biscoito recheado ou bolinho de pacote
Ultraprocessados	Refrigerante, suco de fruta em caixa ou lata, refresco em pó, bebida achocolatada, salgadinho de pacote (ou chips), biscoito/bolacha salgado, biscoito/bolacha doce, biscoito recheado, bolinho de pacote, chocolate, sorvete, gelatina, flan ou outra sobremesa industrializada, salsicha, linguiça, mortadela, presunto, pão de forma, de cachorro-quente ou de hambúrguer, maionese, ketchup, mostarda, margarina, macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado.

Fonte: Autoria própria (2025).

Quadro 3 – Marcadores de alimentação saudável e marcadores de alimentação não saudável. Macaé, 2024.

Classificação	Grupo de alimentos
Marcador Não Saudável da Dieta	Ultraprocessados, Bebidas adoçadas, Biscoitos Refrigerantes.
Marcador Saudável da Dieta	Carnes, Leguminosas, Frutas, Verduras e Legumes, Leite.

Fonte: Autoria própria (2025)

5.3.4 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, CAAE: 49258313.1.0000.5257 (Anexo C). A coleta de dados iniciou-se após o consentimento dos educadores mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Essa pesquisa não envolve nenhum procedimento invasivo que conceda riscos aos participantes, seguindo os protocolos da Declaração de Helsinki e está em consonância com o estabelecido na Resolução do CNS 466/12.

5.4 Tratamento dos dados e análise estatística

A digitação dos dados foi feita no programa EPI INFO 7, e posteriormente os dados foram analisados no software Statistical Package for the Social Sciences– SPSS, versão 19. Para a caracterização dos profissionais avaliados, as variáveis contínuas foram descritas por média e desvio padrão, e as variáveis categóricas como proporção (%). As variáveis contínuas foram testadas por meio do teste de Shapiro-Wilk para verificar se os dados possuem distribuição simétrica.

Para testar as diferenças entre as categorias dos profissionais, foi aplicado o teste t de Student quando as variáveis contínuas tiveram distribuições simétricas. Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste exato de Fisher. Foi utilizado o valor de $p < 0,05$ para significância estatística.

Para avaliar a correlação entre o consumo alimentar e as prevalências de inadequação, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson, uma vez que a amostra

apresentava uma distribuição normal. Sendo utilizada a classificação dos coeficientes de correlação: coeficientes de correlação $< 0,4$ (correlação de fraca magnitude), $> 0,4$ a $< 0,5$ (de moderada magnitude) e $> 0,5$ (de forte magnitude) (Hulley et al.2003).

6 RESULTADOS

A média de idade dos 21 profissionais da educação avaliados foi de 50,5 anos (desvio padrão (DP) = 11,1), 95,2% eram mulheres, 71,4% casados e 42,9% brancos. A média do número de pessoas no domicílio foi de 2,4 (DP=1,1), sendo que 40% moravam com 3 pessoas ou mais, 35% com 2 pessoas e 25% sozinhos. Declararam ter filhos 85% dos profissionais, sendo a média de 1,9 filhos (DP= 1,8) e 50% na faixa etária de 20 anos ou mais anos. O tempo de atuação médio no magistério foi de 19,1 anos (DP= 8,9) (Tabela 1).

Em relação ao perfil de peso, observou-se que 61,9% possuíam excesso de peso e a média de peso de 67,7 Kg (DP=11,0), estatura 1,60m (DP=0,08) e Índice de Massa Corporal de 26,3 Kg/m² (DP=3,6). Além disso, considera-se que 57,1% da comunidade escolar apresenta risco cardiovascular, com média do perímetro da cintura de 83,4 cm (DP=9,9) (Dados não apresentados em tabelas).

Relacionado ao consumo alimentar, a média calórica consumida pelos profissionais foi de 2.268,4 kcal (DP = 856,2), sendo 51,6% da energia total diária advinda do carboidrato (DP = 13,5), 18,6% de proteína (DP = 5,5) e 30,7% dos lipídios (DP = 7,4). Observou-se que o percentual médio de gordura saturada foi de 10,2% (DP = 3,0) e para açúcar de adição, 3,9% (DP = 3,7) da energia diária consumida. A média de consumo diário ajustado na base de 1000 kcal foi de 12,3 g/1000 kcal para fibra dietética, 1220 mg/1000kcal para sódio, 352,5 mg/1000 kcal para cálcio, 134,9 mg/1000 kcal de magnésio, e para as vitaminas foi de 3,4 mg/1000 kcal para vitamina E e 1,5 UI/1000 kcal para vitamina D (Tabela 2).

Mais da metade dos profissionais apresentou ingestão inadequada de gordura saturada (57,1%), fibras dietéticas (76,2%), sódio (66,7%), cálcio (57,1%) e magnésio (61,9%). As inadequações mais elevadas foram observadas para vitamina E (90,5%) e vitamina D (100%) . Já o nutriente com menor inadequação de ingestão foi o açúcar de adição (19%) (Tabela 3).

No que se refere ao consumo alimentar dos marcadores não saudáveis no dia anterior, observou-se que 36,8% dos profissionais consumiam 3 ou mais itens de produtos ultraprocessados. Contudo, 63,2% dos profissionais avaliados referiram não ter consumido bebidas adoçadas no dia anterior à pesquisa, 68,4% os biscoitos e 77,8% os refrigerantes

(Tabela 4).

Referente aos marcadores saudáveis, observou-se elevado consumo de feijão (80%), frutas (85,7%), verduras e legumes (81%) e carnes (100%). Contudo, apenas cerca da metade dos profissionais relatou ter consumido leite no dia anterior, sendo o alimento de menor frequência de consumo (52,6%) (Tabela 5).

Não foi observada relação entre a inadequação de nutrientes e os marcadores saudáveis e não saudáveis da dieta, exceto para o magnésio, sendo observada sua adequação em 100% dos consumidores de biscoitos e 46,2% nos não consumidores (p-valor= 0,044) (Dados não apresentados em tabelas). Destaca-se que também não foram verificadas diferenças em relação ao consumo de ultraprocessados no dia anterior e a ingestão de nutrientes dos profissionais da educação avaliados (Tabela 6).

De acordo com a correlação de Pearson observou-se uma correlação positiva e forte entre o número de itens de ultraprocessados consumidos no dia anterior com a gordura saturada ($\rho=0,620$; $p=0,005$), açúcar de adição ($\rho= 0,683$; $p= 0,001$) e magnésio ($\rho= 0,594$; $p=0,007$). Já para a vitamina E foi verificada uma correlação positiva e moderada ($\rho= 0,527$; $p=0,021$) (Dados não apresentados nas tabelas).

Tabela 1 - Caracterização de profissionais da educação de uma escola pública de ensino infantil e fundamental I de acordo com variáveis sociodemográficas e laborais. Macaé, 2024.

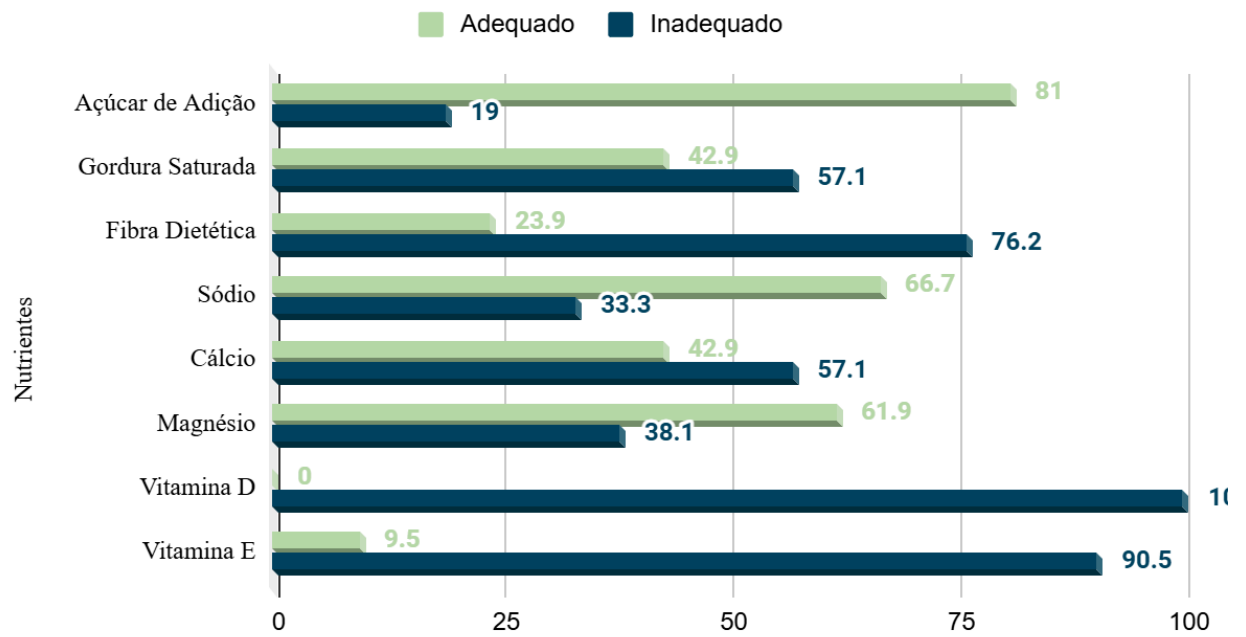
Características	Total	
	N	%
Total	21	100
Sexo		
Homem	1	4,8
Mulher	20	95,2
Idade		
< 50 anos	9	42,9
≥ 50 anos	12	57,1
Cor		
Branco	9	42,9
Pardo	8	38,1
Negro	4	19
Situação Marital		
Casado (a)	15	71,4
Outros	6	28,6
Nº pessoas no domicílio*		
Mora sozinho	5	25
2 pessoas	7	35
3 ou mais pessoas	8	40
Tem Filhos*		
Sim	17	85
Não	3	15
Tempo de Trabalho no Magistério		
< 20 anos	12	57,1
21 anos ou mais	9	42,9

*N=20

Tabela 2 - Ingestão de energia, nutrientes e contribuição (%) de nutrientes para ingestão diária de energia de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I (n=21). Macaé, 2024.

	Total	
	Média	DP
Caloria total (kcal)	2268,4	856,2
Carboidrato (g)	287,0	127,2
% energia total diária	51,6	13,5
Açúcar de adição (g)	26,3	30,7
% energia total diária	3,9	3,7
Proteína (g)	104,8	47,6
% energia total diária	18,6	5,5
Lipídio (g)	79,6	30,0
% energia total diária	30,7	7,4
Gordura saturada (g)	26,5	12,9
% energia total diária	10,2	3,0
Fibra (g)	25,7	9,8
g/1000kcal	12,3	4,8
Sódio (mg)	2732,8	1117,3
mg/1000kcal	1220,0	226,2
Cálcio (mg)	800,6	448,3
mg/1000kcal	352,5	156,6
Magnésio (mg)	290,0	88,8
mg/1000kcal	134,9	28,2
Vitamina D (UI)	3,6	2,9
UI/1000kcal	1,5	1,2
Vitamina E (mg)	7,8	3,3
mg/1000kcal	3,4	7,3

Tabela 3 - Frequência de adequação de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I (n=21). Macaé, 2024.



*Estimado pela EAR necessidade média estimada (Estimated Average Requirement – EAR); AI Adequate Intake (Ingestão Adequada); UL valores de ingestão acima do nível de ingestão máxima tolerável (tolerable upper intake level – UL) (IOM; 1997; 1998; 2000; 2000¹; 2001; 2002; 2005; 2011).

Tabela 4 - Marcadores não saudáveis da dieta de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcadores não saudáveis	Total	
	N	%
Total	19	100
Ultraprocessados		
Não comeu ontem	6	31,6
1-2 ontem	6	31,6
3 ou mais ontem	7	36,8
Bebidas Adoçadas**		
Sim	7	36,8
Não	12	63,2
Biscoito		
Sim	6	31,6
Não	13	68,4
Refrigerantes*		
Sim	4	22,2
Não	14	77,8

*N=18

**Bebidas adoçadas= Refrigerante + suco de fruta em caixa ou lata + refresco em pó + bebida achocolatada

Tabela 5 - Marcadores saudáveis da dieta de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcadores saudáveis	Total	
	N	%
Total	21	100
Carne de Boi, Porco, Frango ou Peixe*		
Sim	20	100
Não	0	
Leguminosas*		
Sim	16	80
Não	4	20
Frutas		
Sim	18	85,7
Não	3	14,3
Verduras e Legumes		
Sim	17	81
Não	4	19
Leite**		
Sim	10	52,6
Não	9	47,4

*N=20 **N=19

Tabela 6 – Consumo de ultraprocessados no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador não saudável	Nutrientes		
	n (%)		p-valor
Ultraprocessados	Açúcar de Adição		
	Adequado	Inadequado	
Sim	10 (76,9)	3 (23,1)	1
Não	5 (83,3)	1 (16,7)	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	3 (32,1)	10 (76,9)	0,129
Não	4 (66,7)	2 (33,3)	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	1 (7,7)	12 (92,3)	0,071
Não	3 (50,0)	3 (50,0)	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	10 (76,9)	3 (23,1)	0,320
Não	3 (50)	3 (50)	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	6 (46,2)	7(53,8)	1
Não	3 (50)	3 (50)	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	9 (69,2)	4 (30,8)	0,617
Não	3 (50)	3 (50)	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	-	13 (100)	-
Não	-	6 (100)	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	1	12 (92,3)	1
Não	0	6 (100)	

7 DISCUSSÃO

No presente estudo, o perfil dos professores é formado predominantemente por mulheres brancas, casadas, com filhos e com idade média superior a 50 anos. A avaliação do perfil de peso revelou uma elevada prevalência de excesso de peso e risco cardiovascular entre os profissionais estudados. Foi encontrada inadequação acima de 50% para a ingestão de gordura saturada, fibra, cálcio, sódio, magnésio, vitamina D e vitamina E. Destacou-se elevada frequência de consumo no dia anterior de marcadores saudáveis da alimentação, assim como a presença de produtos ultraprocessados.

Em 2017, o Censo da Educação Básica (CEB) no Brasil revelou que 83,4% dos professores do ensino básico na região sudeste eram mulheres. E os dados de 2023 encontrados pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), confirmam essa tendência de predominância feminina, que se constitui como maioria do corpo docente, em especial nos primeiros anos de escolarização (CARDIAL, 2022; INEP, 2023).

A feminização do magistério na Educação Infantil está relacionada à visão de que essa etapa da educação está ligada ao cuidado maternal, ao assistencialismo e ao papel feminino. Isso é decorrente do processo histórico de expansão do setor educacional ocorrido no Brasil, que atribuiu às mulheres o papel de cuidadoras e educadoras das crianças. Portanto, o modelo capitalista reforçou a concepção de que a docência na educação infantil é uma prática voltada ao público feminino (DELCOR, 2004; PEIXOTO & YAEGASHI & SOUZA, 2024). Esses dados sugerem que os educadores equilibram suas carreiras com responsabilidades familiares, o que pode gerar uma sobrecarga de trabalho impactando na sua saúde geral.

Os profissionais avaliados na presente pesquisa, apresentaram elevada prevalência de excesso de peso e risco cardiovascular. Este resultado é relevante e acompanha o cenário epidemiológico da população adulta brasileira, onde 57% dos adultos apresentaram excesso de peso, como identificado pelo estudo de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas, realizado por inquérito telefônico nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal (VIGITEL, 2020). Segundo o relatório The Lancet Global Burden of Disease Study BMI Collaborators, esse também é um cenário mundial preocupante, uma vez que, existem projeções que indicam que cerca de 60% dos adultos em todo o mundo poderão estar com

sobrepeso ou obesidade até 2050 (NG et al., 2025).

Muitos são os desafios para prevenir o excesso de peso e as doenças associadas, uma vez que os fatores de risco estão relacionados ao comportamento individual e ao ambiente no qual se está inserido (SÁ; MOURA, 2011). Esses desafios podem ser intensificados para os profissionais da educação, que já vivenciam um ambiente estressor, o que pode ter implicações para a sua saúde e o seu bem-estar (PEREIRA et al., 2009).

A exposição a situações de estresse, pode induzir modificações que alteram os níveis hormonais. Esse processo pode favorecer o desenvolvimento de distúrbios alimentares, e por conseguinte o excesso de peso (ABESO, 2016). Entre os profissionais da docência, é comum a prevalência de estresse crônico, ansiedade e depressão, condições que podem levar à busca por alimentos palatáveis em busca de conforto emocional, impactando no peso corporal (CAMPOS et al., 2023). Entre as mulheres, as pressões estéticas, expectativas sociais de magreza e a dupla jornada, dividida entre responsabilidades domésticas e profissionais, podem dificultar a manutenção de um peso saudável (SANTOS et al., 2022).

No presente estudo, destacou-se elevada frequência de consumo no dia anterior de marcadores saudáveis da alimentação, assim como a presença de produtos ultraprocessados. Tal achado acompanha os resultados do Inquérito Nacional de Alimentação (INA), que avaliou a evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008-2009 e 2017-2018. Os dados revelam que a dieta do brasileiro continua tendo a presença de alimentos tradicionais (arroz e feijão), porém, com presença expressiva de ultraprocessados. Destaca-se que embora os alimentos tradicionais estejam entre os mais consumidos, o consumo desses itens está em declínio (RODRIGUES et al., 2021).

Não foi observado no presente estudo relação entre os marcadores saudáveis e não saudáveis da dieta e a inadequação de nutrientes, exceto para o magnésio, sendo observada sua adequação em 100% dos consumidores de biscoitos. Essa relação destaca a importância de considerar a composição nutricional dos alimentos processados, que podem ter ingredientes fontes de micronutrientes, ou serem fortificados durante o processo de fabricação. Cabe ressaltar que a fortificação de alimentos é uma das estratégias de marketing da indústria de alimentos, podendo confundir o consumidor no momento de fazer suas escolhas alimentares.

Ao avaliar a ingestão de nutrientes, observou-se inadequações importantes para gordura saturada, fibra, cálcio, vitamina D e vitamina E entre os profissionais da educação. De acordo com a OMS, a deficiência de micronutrientes afeta mais da metade da população global, tornando-a um dos problemas de saúde pública mais críticos (WHO, 2019). Estudo

publicado no *The Lancet Global Health* revela que mais de 5 bilhões de pessoas não consomem quantidade suficiente de vitamina E ou cálcio, e mais de 4 bilhões têm ingestão insuficiente de ferro, riboflavina, folato e vitamina C (PASSARELLI et al., 2024).

A deficiência de micronutrientes pode estar associada a diferentes fatores, sendo a dieta o fator com maior potencial de controle. Os indivíduos podem até consumir uma quantidade adequada de calorias, mas não estão obtendo micronutrientes essenciais que desempenham funções fisiológicas importantes (PASSARELLI et al., 2024).

A análise dos dados do INA, integrante da Pesquisa de Orçamentos Familiares, revelou uma persistente prevalência de inadequação na ingestão de nutrientes nos adultos brasileiros entre os períodos de 2008–2009 e 2017–2018. Especificamente, observou-se que a inadequação de magnésio ultrapassou 50% em ambos os inquéritos, assim como o consumo excessivo de sódio. Adicionalmente, cálcio, vitamina D e vitamina E apresentaram os níveis mais elevados de inadequação, excedendo 85% em ambos os períodos analisados (Verly, et al., 2021). O presente estudo acompanha o cenário brasileiro em relação a inadequação dos micronutrientes cálcio, vitamina D e E.

O estudo Brazos, realizado com adultos de 150 municípios das cinco regiões do país, demonstrou inadequação da ingestão de vitaminas e minerais pelos brasileiros, independentemente da classe social. As deficiências observadas foram de 80% para magnésio, e 99% para vitaminas E e D. Ademais, indivíduos adultos com hipovitaminose D parecem apresentar maior risco de síndrome metabólica, em virtude de maior ocorrência de diabetes mellitus tipo 2 (FISBERG; MARCHIONI; LYRA, 2010; PINHEIRO et al., 2009).

A deficiência de vitamina D é considerada um problema de saúde pública em nível mundial, inclusive em países com incidência regular de luz solar durante todo o ano. Fatores como idade avançada, pouca exposição à luz solar, hábitos alimentares inadequados e obesidade podem contribuir para o aumento do risco para deficiência de vitamina D (COZZOLINO, 2005).

Estudo conduzido por Lee, CJ et al. (2019) demonstrou a relevância da manutenção de níveis adequados de vitamina D como fator de proteção na redução do risco de quedas e fraturas em mulheres no período pós-menopausa. Diante disso, os autores enfatizam que, uma dieta equilibrada, rica em vitamina D, assim como a suplementação desse nutriente e o monitoramento regular dos níveis séricos, são estratégias cruciais para minimizar as complicações associadas à osteoporose. Segundo Oliveira e colaboradores (2018), a deficiência de vitamina D acomete principalmente a população idosa, especialmente a

feminina. A menor concentração sérica de vitamina D observada nessa população, conforme explicam os autores, pode ser atribuída às alterações metabólicas decorrentes do processo de envelhecimento, tornando-as mais vulneráveis aos efeitos da deficiência.

O Estudo Brasileiro de Nutrição e Saúde (EBANS), realizado com adultos de ambos os sexos, de 19 a 65 anos, destaca inadequações nutricionais na alimentação brasileira, principalmente entre mulheres e adultos mais velhos. A vitamina E foi um dos micronutrientes com maior deficiência, afetando mais de 90% dos indivíduos de ambos os sexos e de todas as faixas etárias, com uma incidência particularmente alta entre as mulheres. A ingestão recomendada de 15 mg/dia para adultos contrasta com a aparente baixa disponibilidade de fontes alimentares como óleos vegetais, azeite de oliva, nozes, soja, abacate, trigo e vegetais de folhas verdes na dieta dessa população (FISBERG, et al. 2024).

Na população estudada pela presente pesquisa, a inadequação da ingestão de cálcio é semelhante ao observado nacionalmente, sendo 97,3% de inadequação para homens e 95,0% para mulheres, ambos da região sudeste (VERLY, et al., 2021). Esses são dados preocupantes, uma vez que o cálcio, junto com a vitamina D, participa ativamente do metabolismo ósseo, e sua deficiência está diretamente relacionada com o desenvolvimento da osteoporose. Esta é a principal doença osteometabólica, possuindo maior incidência em pessoas idosas e do sexo feminino, devido ao menor pico de massa óssea e das alterações provenientes da menopausa, quando há diminuição dos níveis de estrogênio (PIRES, et al. 2021).

Por esse motivo, a recomendação dietética diária de cálcio aumenta com o avançar da idade. Para mulheres de 19 a 50 anos, recomenda-se 1.000 mg, e acima de 50 anos 1.200 mg (IOM, 2011). Esse requerimento pode ser alcançado por meio do consumo de alimentos fontes de cálcio e/ou de sua suplementação. Dentre os principais motivos para o baixo consumo de alimentos fontes de cálcio pela população brasileira estão a substituição do leite por bebidas com baixo teor de cálcio, como os refrigerantes, as refeições fora de casa, além do alto custo de alimentos com maior biodisponibilidade (PEREIRA, et al., 2009b).

Destaca-se que o leite, uma importante fonte alimentar de cálcio, teve baixo consumo pela população estudada na presente pesquisa. Nesse contexto, o consenso publicado pela Associação Brasileira de Nutrologia (ABRAN) e Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (SBAN) (2023), apontam a tendência de redução no consumo de leite de vaca no Brasil, sendo a ingestão média de cálcio, aproximadamente metade da necessidade diária recomendada para adultos.

Por outro lado, a população avaliada na presente pesquisa apresentou uma menor

frequência de inadequação de sódio quando comparada à população brasileira (IBGE, 2020). Ressalta-se que a ingestão de sódio foi excessiva em, aproximadamente, 50% da população brasileira nos dois últimos inquéritos nacionais de alimentação realizados nos períodos de 2008–2009 e 2017–2018. Em 2017–2018, a porcentagem de indivíduos cuja ingestão de sódio deveria ser reduzida para prevenir o desenvolvimento de doenças crônicas, foi de 74% em adultos, 52% em idosos e 59% em mulheres (VERLY, et al. 2021). A Pesquisa Nacional de Saúde destacou em seus dados que há maior consumo de sal por brasileiros na faixa etária de 30 a 44 anos, e menor consumo no grupo ≥ 60 anos, especialmente entre as mulheres (MILL, 2019). Sugere-se que, por possuírem idade avançada, os profissionais da educação avaliados no presente estudo podem estar mais sensibilizados e orientados a reduzir o consumo de alimentos fontes de sódio, visto que já podem estar apresentando alguma comorbidade, como hipertensão arterial.

No Brasil, o consumo médio de sal é superior ao preconizado pela OMS, sendo recomendada a ingestão de sódio inferior a 2g/dia, o equivalente a 5g/dia de sal (WHO, 2012; BRASIL, 2020). Estudos nacionais que avaliaram o consumo alimentar da população brasileira, apontam que as principais fontes dietéticas de sódio são a adição direta de sal ou temperos à base de sal aos alimentos, e o consumo de produtos processados e ultraprocessados (SARNO, et al. 2013).

De acordo com o Ministério da Saúde, o consumo do sal de cozinha tem reduzido ao longo do tempo, enquanto o de produtos processados e ultraprocessados têm aumentado (BRASIL, 2022). Considerando que a maioria dos ultraprocessados têm aditivos alimentares com sódio, como por exemplo conservantes e realçadores de sabor, o Guia Alimentar para a População Brasileira orienta que o consumo desses produtos seja evitado para uma alimentação saudável, sendo também uma das metas estabelecidas no "Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030" (BRASIL, 2014; BRASIL, 2021).

Em relação ao consumo de gordura, a OMS preconiza que a ingestão deve ser de até 30% do valor energético total, e desses até 10% de gordura saturada (WHO, 2023). Mesmo com essa recomendação, mais de 50% dos profissionais avaliados na presente pesquisa apresentaram elevada ingestão, o que ultrapassa o limite recomendado. Pesquisa de Valença e colaboradores (2021), desenvolvida com adultos de Viçosa-MG, encontrou elevada prevalência de dislipidemias e de inadequação na ingestão de gorduras saturadas. Os autores destacaram que 38,7% dos adultos avaliados com baixo nível de HDL-c (High Density Lipoprotein cholesterol) também apresentaram ingestão elevada de gordura saturada.

Por ser considerado um nutriente crítico para a saúde, assim como o sódio e o açúcar adicionado, a gordura saturada passou a ser declarada na rotulagem nutricional frontal dos alimentos. Essa modificação foi impulsionada pelo aumento das DCNT, e com intuito de facilitar a compreensão das informações nutricionais pelos consumidores, auxiliando-os a fazer escolhas alimentares mais conscientes e saudáveis (BRASIL, 2020).

Ao analisar o consumo alimentar dos educadores da presente pesquisa, observou-se que a ingestão de açúcares de adição é menor do que o observado na população brasileira (VERLY et al., 2021). Considerando a idade da população estudada, assim como verificado para a ingestão de sódio, é possível que estratégias como a redução do consumo de açúcar, substituição por edulcorantes e menor ingestão de alimentos-fonte desse nutriente estejam sendo adotadas por esses profissionais. Esses cuidados podem estar relacionados à prevenção ou ao tratamento de comorbidades, como o Diabetes Mellitus.

Os achados anteriores sobre o consumo ser menor em idades mais avançadas, corroboram com o estudo de Da Riva e colaboradores (2025), que avaliou os dados da Pesquisa Nacional de Saúde, quanto ao consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) entre os idosos. Em relação às DCNT avaliadas, observou-se que aqueles que possuíam diabetes apresentaram menor consumo de ultraprocessados (5,4%) do que aqueles sem diabetes (7,6%), o que pode estar relacionado às orientações nutricionais recebidas após o diagnóstico e ao cuidado com os hábitos alimentares.

A literatura sinaliza que mulheres adultas, com idade mais avançada e diagnóstico de excesso de peso e DCNT vêm consumindo mais edulcorantes, o que pode ser interpretado como uma preocupação com a manutenção do peso corporal e a saúde, em adição às pressões estéticas sociais (ARRAIS et al, 2019; BRASIL, 2020).

Estudo que analisou a evolução do padrão de consumo de diferentes tipos de adoçantes durante uma década, utilizando dados dos INA de 2008-2009 e 2017-2018, observou redução de 8% no uso de açúcar de mesa, acompanhada de um aumento de quase três vezes na proporção de indivíduos que não utilizam nenhum tipo de adoçante. Comparando as faixas etárias, o uso de adoçantes foi mais frequente entre os idosos, do que adolescentes e adultos. Destaca-se ainda que embora o açúcar de mesa seja o adoçante mais utilizado, o estudo observou uma tendência crescente de brasileiros que estão optando por não usar qualquer tipo de adoçante, o que sugere uma mudança nos hábitos alimentares (ALVES et al., 2024).

Outro ponto observado no presente estudo foi a correlação positiva entre a ingestão

de açúcar de adição, gordura saturada, magnésio e vitamina E com o número de itens de ultraprocessados consumidos no dia anterior. O estudo que avaliou a evolução temporal do consumo de ultraprocessados no período de 2008-2018, sinalizou um aumento no consumo desses produtos de 1,02 pontos percentuais. Os autores destacaram que esse consumo representa 19,7% das calorias ingeridas pela população brasileira no período de 2017-2018, sendo esse consumo ainda maior entre o sexo feminino e nas regiões sul e sudeste (LOUZADA et al., 2023). Estudos epidemiológicos têm sinalizado uma associação direta entre a exposição aos produtos ultraprocessados e diversos desfechos de saúde. Para a diabetes tipo 2, apontam uma incidência de 12% maior associada ao aumento de 10% no consumo de produtos ultraprocessados (MONTEIRO et al., 2024).

Em relação a ingestão de fibras, o presente estudo observou baixa ingestão desse nutriente por mais da metade dos profissionais avaliados. Esse resultado é similar ao apontado por Barber e autores (2021), que constataram que 86,6% de adultos brasileiros entre 51 e 65 anos não atingem a ingestão recomendada de fibras. Os dados do INA revelam redução da ingestão de fibra na dieta, passando de 20,5g em 2008-2009 para um consumo médio diário de apenas 15,6 g de fibras pela população brasileira. Isso pode indicar a piora da qualidade da alimentação, sendo compatível com a diminuição de consumo de feijão, um alimento fonte de fibras e tradicional na dieta brasileira (IBGE, 2020). Por outro lado, produtos ultraprocessados, que vem sendo cada vez mais consumidos pela população brasileira, possuem baixo teor desse nutriente (BRASIL, 2014). Ressalta-se que as fibras alimentares assumem papel importante na diminuição da absorção de colesterol, gorduras e açúcares, além de regular o trânsito intestinal. Tais ações desempenhadas pelas fibras contribuem para a prevenção de doenças cardíacas, intestinais, obesidade, diabetes e diferentes tipos de câncer (ALAHMARI, 2024; SBD, 2019).

Apesar das contribuições do estudo, reconhecem-se algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Uma delas refere-se ao uso de instrumentos de autorrelato na avaliação do consumo alimentar, sujeitos a viés de memória ou subnotificação, especialmente em relação ao consumo de alimentos não saudáveis. Outra limitação envolve o desenho transversal do estudo, que impossibilita estabelecer relações de causa e efeito entre a ingestão de micronutrientes e os desfechos avaliados. Destaca-se também a limitação metodológica relacionada à estimativa do consumo de sal, reconhecida no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030, que aponta a complexidade da mensuração da ingestão de sódio na população como um desafio persistente.

Diante do exposto na presente pesquisa, sugere-se a necessidade de ampliar os estudos voltados ao campo educacional com foco na promoção da saúde dos professores, incluindo estratégias de educação alimentar e nutricional, bem como políticas públicas voltadas à melhoria das condições de trabalho e à valorização do bem-estar docente. Sugere-se que futuras pesquisas explorem o impacto de políticas de alimentação no ambiente escolar, especialmente aquelas que envolvam ações voltadas aos trabalhadores da educação.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo revela elevada prevalência de inadequação na ingestão de micronutrientes, especialmente vitamina D, vitamina E, cálcio, fibras, sódio e magnésio, com inadequação superior a 50% para todos. O açúcar de adição foi o único nutriente com baixa taxa de inadequação.

O consumo alimentar dos profissionais da educação foi marcado tanto pela presença de alimentos saudáveis, como de ultraprocessados. Outro ponto de destaque foi a correlação positiva observada entre a ingestão de açúcar de adição, gordura saturada, magnésio e vitamina E com o número de itens de ultraprocessados consumidos no dia anterior. Além disso, salienta-se a elevada frequência de excesso de peso e de risco cardiovascular entre os profissionais avaliados.

Conclui-se, portanto, que todos esses achados reforçam a necessidade de criar estratégias integradas que promovam a adoção de práticas alimentares saudáveis e condições de trabalho adequadas, especialmente para esse público que frequentemente enfrenta rotinas intensas e prolongadas, fatores que podem dificultar o acesso a refeições equilibradas e influenciar negativamente o comportamento alimentar. A qualidade da dieta dos profissionais da educação merece atenção não apenas do ponto de vista individual, mas também institucional. É fundamental o cuidado com os educadores para garantir saúde, qualidade de vida e melhor desempenho profissional.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA (ABRAN); SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (SBAN). **Consenso sobre o consumo de leite de vaca pelo ser humano**. São Paulo: ABRAN/SBAN, 2023.
- ABESO (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica). **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016.
- ARRAIS, P. S. D. et al. **Utilização de adoçantes no Brasil: uma abordagem a partir de um inquérito domiciliar**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 35, n. 11, p. e00010719, 31 out. 2019.
- ALVES, M. S. M.; MANTA, R. C.; JUNIOR, B. B.; VASCONCELOS, B. M. **Saúde Física e Mental dos professores: Uma investigação nas Escolas Públicas Estaduais de Pernambuco – Brasil / Physical and Mental Health of Teachers: An Investigation in the State Public Schools of Pernambuco – Brazil**. *Brazilian Journal of Development*, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 28150–28165, 2021.
- ALVES, I. A. et al. **Use of table sugar and non-caloric sweeteners in Brazil: associated factors and changes across a decade**. *The British Journal of Nutrition*, [S. l.], v. 131, n. 9, p. 1591–1599, jan. 2024.
- ALAHMARI, L. A. **Dietary fiber influence on overall health, with an emphasis on CVD, diabetes, obesity, colon cancer, and inflammation**. *Frontiers in Nutrition*, [S. l.], v. 11, p. 1510564, 13 dez. 2024.
- ANTUNES, A. B. S. et al. **Padrões alimentares de adultos brasileiros em 2008–2009 e 2017–2018**. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, p. 8, 26 nov. 2021.
- BRASIL. **Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990**: dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [Lei Orgânica da Saúde]. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, p. 18.055, 20 set. 1990.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 64 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Policy brief: Redução do sódio em alimentos processados e ultraprocessados no Brasil**. Brasília, DF, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças Crônicas. **Vigitel Brasil 2020**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no

Distrito Federal em 2023.

BARBER, T. M. et al. **The health benefits of dietary fibre.** *Nutrients*, [S. l.], v. 12, n. 10, p. 3209, 21 out. 2020.

BERGER, M. M. et al. **ESPEN micronutrient guideline.** *Clinical Nutrition*, Edinburgh, v. 41, n. 6, p. 1357–1424, jun. 2022.

BERGER, M. M. et al. **ESPEN practical short micronutrient guideline.** *Clinical Nutrition*, Edinburgh, v. 43, n. 3, p. 825-857, mar. 2024.

CAMPOS, J. S. P.; BORGES, S. R. **Avaliação da qualidade da dieta e fatores de risco à saúde de docentes de uma instituição de ensino superior de Belém–PA.** *BRASPEN Journal*, v. 33, n. 2, p. 147-151, 2023.

CARDIAL, Karen. **Ao excluir professor homem, educação infantil limita a convivência com diferentes modos de ser.** *Revista Educação*, São Paulo, 2022.

CARLOTTO, M. S. **Síndrome de burnout: o estresse ocupacional do professor.** Canoas: Editora da Ulbra, 2010.

CARVALHO, A. J. F. P.; ALEXANDRE, N. M. C. **Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental.** *Brazilian Journal of Physical Therapy*, São Carlos, v. 10, n. 1, p. 35-41, ago. 2006.

CEBALLOS, A. G. da C. de; CARVALHO, F. M.; ARAÚJO, T. M. de; REIS, E. J. F. B. dos. **Avaliação perceptivo-auditiva e fatores associados à alteração vocal em professores.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 285-295, jun. 2011.

COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. **Biodisponibilidade de nutrientes.** 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2005.

CORTEZ, P. A. et al. **A saúde docente no trabalho: apontamentos a partir da literatura recente.** *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 25, n. 1, p. 113–122, 30 mar. 2017.

COMINETTI, C.; COZZOLINO, S. M. F. **Recomendações de Nutrientes.** São Paulo: ILSI Brasil, 2023.

DA RIVA, K. M. S. et al. **Consumo de ultraprocessados e fatores associados entre pessoas idosas brasileiras: dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019.** *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 28, e240110, 2025.

DELCOR, N. S.; ARAÚJO, T. M.; REIS, E. J. F. B. et al. **Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2004.

DOMENE SMA, BARATA RB. **Inquéritos Nacionais de Alimentação: consumo alimentar e muito mais.** *Rev Saúde Pública*. 2021;55 Supl 1:1s.

DURÃES, B.; DA CRUZ BRIDI, M. A.; DUTRA, R. Q. **O teletrabalho na pandemia da covid-19: uma nova armadilha do capital?** *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 36, n. 03, p. 945-966, 2021.

FISBERG, R. M.; MARTINI, L. A.; SLATER, B. Métodos de inquéritos alimentares. In: FISBERG, R. M.; SLATER, B.; MARCHIONI, D. M. L.; MARTINI, L. A. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas.** São Paulo: Manole, 2005.

FISBERG, R. M.; COLUCCI, A. C. A.; MARCHIONI, D. M. L. **Questionário de frequência alimentar para adultos com base em estudo populacional.** *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 582-588, ago. 2008.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. **Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 53, n. 5, p. 617–624, jul. 2009.

FISBERG, Mauro B.; MARCHIONI, Daniela P. B.; LYRA, Celso M. de. **O estudo Brazos: um panorama da ingestão de vitaminas e minerais no Brasil.** Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 56, n. 3, p. 343-349, jun. 2010.

FISBERG, M. et al. **Exploring Diet and Nutrient Insufficiencies across Age Groups: Insights from a Population-Based Study of Brazilian Adults.** Nutrients, [S. l.], v. 16, n. 5, p. 750, 2024.

FREIRE P. **Pedagogia da Autonomia.** São Paulo: Editora Paz e Terra; 2011.

FREITAS, Lêda Gonçalves de. **Docentes, seu trabalho e a dinâmica de prazer-sofrimento.** In: FREITAS, Lêda Gonçalves de (coord.). *Prazer e Sofrimento no Trabalho Docente: Pesquisas Brasileiras.* Curitiba: Juruá, 2013.

GIUNTINI, E. B. et al. **12th IFDC 2017 Special issue – Brazilian Nutrient Intake Evaluation Database: An essential tool for estimating nutrient intake data.** Journal of Food Composition and Analysis, v. 83, p. 103286, out. 2019.

GOMES L. **Trabalho multifacetado de professores/as: a saúde entre limites.** Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2002.

HULLEY, Stephen B. et al. **Designing clinical research: an epidemiologic approach.** 2. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2020a.

INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. **Dietary reference intakes: applications in dietary assessment.** Washington, DC: National Academy Press, 2000. 287p. Disponível em: http://books.nap.edu/openbook.php?record_od=9956

INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride.** Washington (DC): National Academy Press; 1997.

INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin, and choline.** Washington (DC): National Academy Press; 1998.

INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium, and carotenoids.** Washington (DC): National Academy Press; 2000a.

INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate.** Washington (DC): National Academy Press; 2000b.

INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc.** Washington (DC): National Academy Press; 2001.

INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino**

acids. Washington (DC): National Academy Press; 2002.

INSTITUTE OF MEDICINE (US). Dietary Reference Intakes: Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington, D.C.: National Academies Press, 2005.

INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. Dietary reference intakes for calcium and vitamin D. Washington (DC): National Academy Press; 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). Alimentação em pauta: guia para profissionais de comunicação. Direção executiva de Teresa Liporace; organização e produção de texto por Jéssica Ribeiro. São Paulo: IDEC, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo Escolar da Educação Básica 2023: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2024.

LEE, C.J. et al. **The Effect of Education and Vitamin D Supplementation on the Achievement of Optimal Vitamin D Level in Korean Postmenopausal Women.** Journal of Bone Metabolism, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 193-199, 2019.

LIMA, F. E. L.; SLATER, B.; LATORRE, M. R. D. O.; FISBERG, R. M. **Validade de um questionário quantitativo de frequência alimentar desenvolvido para população feminina no nordeste do Brasil.** Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 385-394, out./dez. 2007.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. (Ed.). **Anthropometric standardization reference manual.** Champaign, IL: Human Kinetics, 1988.

LOPES, Taís S. **Validade da estimativa da ingestão de energia em adultos em comparação com o gasto energético total medido por meio da água duplamente marcada.** 222 f. Tese (Doutorado em Ciências Nutricionais) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Rio de Janeiro, 2012.

LOUZADA, Maria Laura da Costa et al. **Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008-2018.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 57, p. e12, 2023.

MARCHIONI, D. M. L.; SLATER, B.; FISBERG, R. M. **Aplicação das Dietary Reference Intakes na avaliação da ingestão de nutrientes para indivíduos.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 17, n. 2, p. 207-216, abr./jun. 2004.

MILL, J. G. et al. **Estimativa do consumo de sal pela população brasileira: resultado da Pesquisa Nacional de Saúde 2013.** Revista Brasileira de Epidemiologia, [S. l.], v. 22, n. [supl. 2], p. e190009, 2019.

MONTEIRO, L. S. et al. **Intake of saturated fat, trans fat, and added sugars by the Brazilian population: an indicator to evaluate diet quality.** European Journal of Clinical Nutrition, p. 1–9, 2020.

MONTEIRO, L. S.; SPERANDIO, N.; SCHUMACKER FREZ, J.; VIVEIROS, L. C. F.; RODRIGUES, W. T. O.; LOURENÇO, A. E. P.; PONTES, P. V. **Risco para Síndrome de Burnout em professores de escolas públicas de Macaé - RJ.** *Cadernos do Desenvolvimento Fluminense*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 20, p. 233-250, set. 2021.

MONTEIRO, Carlos A. et al. **Reasons to avoid ultra-processed foods.** BMJ (British Medical Journal), [S. l.], v. 384, p. q439, 2024.

MUSSOI, T.D. **Avaliação Nutricional na Prática Clínica: da gestação ao envelhecimento.** 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

NASCIMENTO, K. B. DO; SEIXAS, C. E. **O adoecimento do professor da Educação Básica no Brasil: apontamentos da última década de pesquisas.** Revista Educação Pública, v. 20, n. 36, 22 set. 2020.

NG, M. et al. Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990–2021, with forecasts to 2050: a forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021. **The Lancet**, [S. l.], v. 405, n. 10481, p. 813-838, mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **A condição dos professores: recomendação internacional de 1966, um instrumento para a melhoria da condição dos professores.** Genebra: OIT/UNESCO, 1984.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation**, Geneva, 3-5 Jun 1997. Geneva: World Health Organization, 1998. (WHO/NUT/98.1)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO STEPwise approach to NCD surveillance (STEPS).** Geneva: World Health Organization, 2008.

OLIVEIRA, Ana Regina Martins et al. **Deficiência de vitamina D em idosos brasileiros: prevalência e fatores associados.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 446-455, ago. 2018.

PADOVANI, R. M.; AMAYA-FARFÁN, J.; COLUGNATI, F. A. B.; DOMENE, S. M. A. **Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, nov./dez. 2006.

PASSARELLI, Sarah et al. Global estimation of dietary micronutrient inadequacies: a modelling analysis. **The Lancet Global Health**, [S. l.], v. 12, n. 9, p. e1241-e1250, set. 2024.

PEREIRA, É. et al. **Qualidade de vida e saúde dos professores de educação básica: discussão do tema e revisão de investigações.** Mov, v. 17, n. 2, p. 100–107, 2009.

PEREIRA, G. A. P. et al. **Cálcio dietético: estratégias para otimizar o consumo.** Revista Brasileira de Reumatologia, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 164-180, 2009b.

PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N. DE. **Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: revisão da literatura.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 20, n. 9, p. 2697–2720, set. 2015.

PEIXOTO, Jhonatan Phelipe; YAEGASHI, Solange Franci Raimundo; SOUZA, Sharmilla Tassiana de. Educação e diversidade: pressupostos relacionados à feminização do magistério na Educação Infantil. **Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP)**, Itapetininga, v. 9, e024005, p. 1-14, 2024.

PINHEIRO, M. M. et al. **Nutrient intakes related to osteoporotic fractures in men and women: The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS).** Nutrition Journal, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 1-8, mar. 2009.

PIRES, Livia S. et al. **Osteoporose pós-menopausa: uma revisão narrativa sobre fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 21, n. 4, p. 953-964, out./dez. 2021.

RIBEIRO, E. S. S.; et al. **Consumo alimentar e desgaste psíquico de professores do ensino fundamental de Macaé - Rio de Janeiro.** Revista de Alimentação e Cultura das Américas, v. 4, p. 105-125, 2023.

ROCHA, V. M. D.; FERNANDES, M. H. **Qualidade de vida de professores do ensino**

fundamental: uma perspectiva para a promoção da saúde do trabalhador. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro v. 57, n. 1, p. 23–27, 2008.

RODRIGUES, R. M. et al. Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008-2009 e 2017-2018. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 55, supl. 1, p. 4s, 2021.

SARNO, F. et al. **Estimated sodium intake by the Brazilian population, 2002-2003.** *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 219-225, 2009. DOI: 10.1590/S0034-89102009005000002.

SARNO, F. et al. **Consumo de sódio no Brasil: dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009.** *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 306s-316s, jun. 2013.

SÁ, Naíza Nayla Bandeira de Moura, Erly Catarina de. **Excesso de peso: determinantes sociodemográficos e comportamentais em adultos, Brasil, 2008.** *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 1320-1330, jul. 2011.

SANTOS, E. C.; ESPINOSA, M. M.; MARCON, S. R. **Qualidade de vida, saúde e trabalho de professores do ensino fundamental.** *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 33, 11 maio de 2020.

SANTOS, I. K. S. DOS; CONDE, W. L. **Variação de IMC, padrões alimentares e atividade física entre adultos de 21 a 44 anos.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. suppl 2, p. 3853–3863, 2021.

SANTOS, M. B. S. et al. **Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade em professores brasileiros: uma revisão sistemática.** *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, São Paulo, v. 15, n. 96, 2022.

SILVA, N. M. da; BARCELOS, M. M.; SIMÕES, L. S.; URBANO, V. R. do A.; FERREIRA, J. C. da C.; SANTOS, T. S.; SALGUEIRO, M. M. H. de A. de O. **Avaliação do estado nutricional, conhecimento em nutrição, consumo alimentar e outros hábitos de vida de professores do ensino básico.** *Saúde (Santa Maria)*, Santa Maria, 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020.** São Paulo: Clannad, 2019.

TOSTES, M. V.; ALBUQUERQUE, G. S. C. de; SILVA, M. J. de S. e; PETTERLE, R. R. **Mental distress of public school teachers.** *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 87-99, jan./mar. 2018.

TURECK, C.; LOCATELI, G.; CORRÊA, V. G.; KOEHNLEIN, E. A. **Evaluation of the Brazilian population's intake of antioxidant nutrients and their relation with the nutritional status.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 30–42, jan./mar. 2017.

VALENÇA, S. E. O. et al. **Prevalência de dislipidemias e consumo alimentar: um estudo de base populacional.** *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 26, n. 11, p. 5765-5776, nov. 2021.

VERLY JUNIOR, E.; BARRETO, R.; BORTOLON, P.; GONÇALVES, L.; FISBERG, R. M.; SICHIERI, R. **Evolução da ingestão de energia e nutrientes no Brasil entre 2008–2009 e 2017–2018.** *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 55, p. 5s, dez. 2021

WILLETT, Walter C.; STAMPFER, Meir J. Total energy intake: implications for epidemiologic analyses. **American Journal of Epidemiology**, New York, v. 124, n. 1, p. 17-27, jul. 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guideline: Sodium intake for adults and**

children. Geneva: WHO, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Malnutrition is a world health crisis.** [Departmental update]. Geneva: WHO, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Total fat intake for the prevention of unhealthy weight gain in adults and children: WHO guideline.** Geneva: World Health Organization, 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Tabela 7 – Consumo de bebidas adoçadas no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador não saudável	Nutrientes n (%)		
Bebidas Adoçadas	Açúcar de Adição		p-valor
	Adequado	Inadequado	1
Sim	6 (85,7)	1 (14,3)	
Não	9	3	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,173
Sim	1 (14,3)	6 (85,7)	
Não	6 (50,0)	6 (50,0)	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,633
Sim	2 (28,6)	5 (71,4)	
Não	6 (50,0)	6 (50,0)	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	1
Sim	5 (71,4)	2 (28,6)	
Não	8 (66,7)	4 (33,3)	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	1
Sim	3 (42,9)	4 (57,1)	
Não	6 (50,0)	6 (50,0)	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,656
Sim	5 (71,4)	2 (28,6)	
Não	7 (58,3)	5 (41,7)	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	-	7 (100,0)	
Não	-	12 (100,0)	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,368
Sim	1 (14,3)	6 (85,7)	
Não	-	12 (100,0)	

APÊNDICE B -Tabela 8 – Consumo de biscoitos no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador não saudável	Nutrientes % (n)		
Biscoitos	Açúcar de Adição		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	3 (50,0)	3 (50,0)	0,071
Não	12 (92,3)	1 (7,7)	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	1 (16,7)	5 (83,3)	0,333
Não	6 (46,2)	7 (53,8)	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	3 (50,0)	3 (50,0)	1
Não	5 (38,5)	8 (61,5)	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	5 (83,3)	1 (16,7)	0,605
Não	8 (61,5)	5 (38,5)	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	4 (66,7)	2 (33,3)	0,350
Não	5 (38,5)	8 (61,5)	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	6 (100,0)	-	0,044
Não	6 (46,2)	7 (53,8)	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	-	6 (100,0)	-
Não	-	13 (100,0)	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	-	6(100,0)	1
Não	1 (7,7)	12 (92,3)	

APÊNDICE C - Tabela 9 – Consumo de refrigerantes no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador não saudável	Nutrientes n (%)		
Refrigerantes*	Açúcar de Adição		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	4 (100,0)	-	0,524
Não	10 (71,4)	4 (28,6)	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	1 (25,0)	3 (75,0)	1
Não	6 (42,9)	8 (57,1)	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	1 (25,0)	3 (75,0)	0,588
Não	7 (50,0)	7 (50,0)	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	3 (75,0)	1 (25,0)	1
Não	10 (71,4)	4 (28,6)	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	2 (50,0)	2 (50,0)	1
Não	6 (42,9)	8 (57,1)	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	2 (50,0)	2 (50,0)	0,569
Não	10 (71,4)	4 (28,6)	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	-	4 (100,0)	-
Não	-	14 (100,0)	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	1 (25,0)	3 (75,0)	0,222
Não	-	14 (100,0)	

*N=18

APÊNDICE D - Tabela 10 – Consumo de Carne no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador saudável	Nutrientes n (%)		
Carne de Boi, Porco Frango ou Peixe*	Açúcar de Adição		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	16 (80,0)	4 (20,0)	
Não	-	-	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	8 (40,0)	12 (60,0)	
Não	-	-	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	9 (45,0)	11 (55,0)	
Não	-	-	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	14 (70,0)	6 (30,0)	
Não	-	-	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	9 (45,0)	11 (55,0)	
Não	-	-	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	13 (65,0)	7 (35,0)	
Não	-	-	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	-	20 (100,0)	
Não	-	-	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	2 (10,0)	18 (90,0)	
Não	-	-	

*N=20

APÊNDICE E - Tabela 11 – Consumo de Feijão no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador saudável	Nutrientes n (%)		
Feijão*	Açúcar de Adição		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	12 (75,0)	4 (25,0)	0,538
Não	4 (100,0)	-	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	7 (43,8)	9 (56,3)	0,619
Não	1 (25,0)	3 (75,0)	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	8 (50,0)	8 (50,0)	0,591
Não	1 (25,0)	3 (75,0)	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	11 (68,8)	5 (31,3)	1
Não	3 (75,0)	1 (25,0)	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	6 (37,5)	10 (62,5)	0,285
Não	3 (75,0)	1 (25,0)	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	10 (62,5)	6 (37,5)	1
Não	3 (75,0)	1 (25,0)	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	-	16 (100,0)	-
Não	-	4 (100,0)	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	2 (12,5)	14 (87,5)	1
Não	-	4 (100,0)	

*N=20

APÊNDICE F - Tabela 12 – Consumo de Frutas no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador saudável	Nutrientes n (%)		
Frutas	Açúcar de Adição		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	15 (83,3)	3 (16,7)	1
Não	2 (66,7)	1(33,3)	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	8 (44,4)	10 (55,6)	1
Não	1 (33,3)	2 (66,7)	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	8 (44,4)	10 (55,6)	1
Não	1 (33,3)	2 (66,7)	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	13 (72,2)	5 (27,8)	0,247
Não	1 (33,3)	2 (66,7)	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	8 (44,4)	10 (55,6)	1
Não	1 (33,3)	2 (66,7)	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	7 (38,9)	11 (61,1)	1
Não	1 (33,3)	2 (66,7)	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	-	18 (100,0)	-
Não	-	3 (100,0)	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	16 (88,9)	2 (11,1)	1
Não	3 (100,0)	-	

APÊNDICE G - Tabela 13 – Consumo de Verduras e Legumes no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador saudável	Nutrientes n (%)		
Verduras e Legumes	Açúcar de Adição		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	13 (76,5)	4 (23,5)	0,546
Não	4 (100,0)	-	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	8 (47,1)	9 (52,9)	0,603
Não	1 (25,0)	3 (75,0)	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	8 (47,1)	9 (52,9)	0,603
Não	1 (25,0)	3 (75,0)	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	12 (70,6)	5 (29,4)	0,574
Não	2 (50,0)	2 (50,0)	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	7 (41,2)	10 (58,8)	1
Não	2 (50,0)	2 (50,0)	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	10 (58,8)	7 (41,2)	1
Não	3 (75,0)	1 (25,0)	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	-	17 (100,0)	-
Não	-	4 (100,0)	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	
Sim	2 (11,8)	15 (88,2)	1
Não	-	4 (100,0)	

APÊNDICE H - Tabela 14 – Consumo de Leite no dia anterior e ingestão de nutrientes de profissionais da educação de uma escola pública de Macaé do ensino infantil e fundamental I. Macaé, 2024.

Marcador saudável	Nutrientes n (%)		
Leite	Açúcar de Adição		p-valor
	Adequado	Inadequado	1
Sim	8 (80,0)	2 (20,0)	
Não	7 (77,8)	2 (22,2)	
	Gordura Saturada		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,650
Sim	3 (30,0)	7 (70,0)	
Não	4 (44,4)	5 (55,6)	
	Fibras		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,370
Sim	3 (30,0)	7 (70,0)	
Não	5 (55,6)	4 (44,4)	
	Sódio		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,141
Sim	5 (50,0)	5 (50,0)	
Não	8 (88,9)	1 (11,1)	
	Cálcio		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,656
Sim	4 (40,0)	6 (60,0)	
Não	5 (55,6)	4 (44,4)	
	Magnésio		p-valor
	Adequado	Inadequado	1
Sim	6 (60,0)	4 (40,0)	
Não	6 (66,7)	3 (33,3)	
	Vitamina D		p-valor
	Adequado	Inadequado	-
Sim	-	10 (100,0)	
Não	-	9 (100,0)	
	Vitamina E		p-valor
	Adequado	Inadequado	0,474
Sim	-	10 (100,0)	
Não	1 (11,1)	8 (88,9)	

ANEXOS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

F. Com que frequência você comeu estes alimentos nos últimos seis meses?

Nas questões abaixo, para cada alimento listado abaixo, marque a opção que melhor descreve o seu consumo médio **NOS ÚLTIMOS SEIS MESES**. Por favor, tome a porção indicada como uma referência para relatar o seu consumo.

EXEMPLO ABAIXO: Se o (a) Sr.(a), usualmente, come arroz duas vezes por dia, sendo de servir em cada refeição, faça um círculo em torno da opção de quantidade que melhor quantidade média que v. consome a cada vez e assinale a frequência mais próxima do seu caso, de 2 a 3 vezes ao dia.

Ainda no exemplo: se o (a) Sr.(a), geralmente, tem por hábito comer meia concha de feijão por semana, proceda da mesma forma, circule a opção de quantidade que melhor quantidade média que v. consome a cada vez (no caso, meia concha) e assinale a frequência próxima do seu hábito, no caso, de 2 a 4 vezes por semana.

No caso de não comer o alimento em questão, assinale “Nunca ou quase nunca”.

ANEXO B - APRESENTAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
CLEMENTINO FRAGA FILHO
(HUCFF/ UFRJ)

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA****Título da Pesquisa:**

Projeto Como Crescemos: avaliação nutricional e atividades educativas para a promoção da saúde na escola

Pesquisador:

Ana Eliza Port Lourenço

Área Temática:**Versão: 2**

CASE: 49258313.1.0000.5257

Instituição Proponente:

Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.319.805

Apresentação do Projeto:

Protocolo 244-15 do grupo III. Respostas recebidas em 21.10.2015.

Objetivo da Pesquisa:

Ver Parecer Consubstanciado do CEP 1.283.787, emitido em 16.10.2015.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Ver Parecer Consubstanciado do CEP 1.283.787, emitido em 16.10.2015.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Ver Parecer Consubstanciado do CEP 1.283.787, emitido em 16.10.2015.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Ver Parecer Consubstanciado do CEP 1.283.787, emitido em 16.10.2015.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

1. Quanto ao Projeto:

No documento intitulado "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_241627.pdf", em "Desenho de estudo", a pesquisadora informa: "Inicialmente o projeto será desenvolvido em uma escola de ensino médio(aproximadamente 200 estudantes)e em 3 escolas de educação infantil(aproximadamente 300 crianças). Após avaliação das atividades, será verificada a viabilidade e pertinência de desenvolver o inquérito e as atividades educativas em outras escolas municipais."

As informações sobre número de participantes ditas em "desenho de estudo" e as informadas na tabela preenchida em "Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro" não conferem. Solicita-se adequação.

Resposta: A adequação solicitada foi feita no sistema. No item "Desenho de estudo" foi esclarecido/incluído que além dos 500 estudantes previstos de serem pesquisados, participarão também 300 adultos da comunidade escolar. Dessa forma, soma-se 800 participantes, especificados no item "Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro".

Análise: Pendência atendida.

2.Quanto aos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora informa: "Este projeto não traz riscos para a seus participantes." No entanto, de acordo com a Res CNS n. 466 de 2012, item V: Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados. Os danos, decorrentes da pesquisa, podem ser imediatos ou posteriores, no plano individual ou coletivo e Res CNS n. 466 de 2012, item III.2.r: risco da pesquisa - possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer pesquisa e dela decorrente. Para que o texto fique harmonizado com a Resolução 466/12, o relator sugere a seguinte edição: Pela natureza deste estudo, a pesquisadora avalia que os riscos a que você estará sujeito como participante são improváveis ou mínimos à sua integridade física, moral ou psicológica. Solicita-se adequação.

Resposta: A adequação solicitada foi feita no sistema. No item "Riscos e benefícios" do sistema foi feita a edição sugerida. Foi feita também edição no TCLE para adultos, TCLE para menores e no Termo de Assentimento, os quais tiveram a nova versão inserida no sistema.

Análise: Pendência atendida.

3. Quanto aos TCLE e TALE:

3.1 De acordo com a Resolução 466/12 o termo a ser utilizado é "participante de pesquisa" não mais "sujeito de pesquisa". Solicita-se adequação.

Resposta: A adequação solicitada foi feita, trocando "Sujeito" por "Participante" no TCLE para adultos, o qual teve nova versão inserida no sistema.

Análise: Pendência atendida.

3.2 O nome da pesquisadora principal deve ser indicado como o contato principal. Identificar o nome de quem é o telefone de contato. Solicita-se adequação.

Resposta: A adequação solicitada foi feita, inserindo o nome da pesquisadora principal junto ao telefone de contato no TCLE para adultos, TCLE para menores e no Termo de Assentimento, os quais tiveram a nova versão inserida no sistema.

Análise: Pendência atendida.

3.3 O termo "cópia" é inadequado; deve-se informar ao participante que o TCLE é um documento em duas vias (ambas assinadas e rubricadas), uma das quais ficará com o pesquisador e a outra com o participante. Solicita-se a troca do termo "cópia" por "via".

Resposta: A adequação solicitada foi feita, trocando "cópia" por "via" do TCLE para adultos, TCLE para menores e no Termo de Assentimento, os quais tiveram a nova versão inserida no sistema.

Análise: Pendência atendida.

3.4 De acordo com a Resolução 466/12, "participantes devem ser esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades". Solicita-se adequação da frase "A participação neste Projeto não traz riscos para sua saúde."

Resposta: A adequação solicitada foi feita, editando da forma sugerida na "pendência 2" o TCLE para adultos, TCLE para menores e no Termo de Assentimento, os quais tiveram a nova versão inserida no sistema.

Análise: Pendência atendida.

3.5 De acordo com o item IV.3.g da Resolução CNS 466/2012, o TCLE deve conter "explicitação da garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes". Essas despesas incluem (mas não se restringem a) transporte e alimentação dos participantes e, quando necessário, de seus acompanhantes. Solicita-se adequação.

Resposta: A adequação solicitada foi feita, explicitando o ressarcimento de despesas no TCLE para adultos, TCLE para menores e no Termo de Assentimento, os quais tiveram a nova versão inserida no sistema.

Análise: Pendência atendida.

Considerações Finais a critério do CEP:

1. De acordo com o item X.1.3.b, da Resolução CNS n.º 466/12, o pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais que permitam ao Cep acompanhar o desenvolvimento dos projetos. Esses relatórios devem conter informações detalhadas nos moldes do relatório final contido no Ofício Circular n. 062/2011:

<http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/conep/relatorio_final_encerramento.pdf>

2. Eventuais emendas (modificações) ao protocolo devem ser apresentadas, com justificativa, ao CEP, de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_241627.pdf	21/10/20 15 22:32:13		Aceito
Outros	Carta_Resposta_CEP2015.doc	21/10/20 15 22:30:34	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Outros	Carta_Resposta_CEP2015.pdf	21/10/20 15 22:27:53	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento_Menores.doc	21/10/2015 22:27:12	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Como_Crescemos_Menores.doc	21/10/2015 22:26:35	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Como_Crescemos_Adultos.doc	21/10/2015 22:26:01	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Como_Crescemos_CEP.pdf	21/10/2015 22:25:25	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Como_Crescemos_CEP.doc	21/10/2015 22:24:10	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Outros	Lista_de_documentos_anexados.pdf	15/09/2015 13:30:16	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Outros	Lista_de_documentos_anexados.doc	15/09/2015 13:29:34	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_Anuencia_Instituicao_Coparticipante.doc	15/09/2015 13:17:10	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Outros	Lista_de_curriculos_das_Pesquisadoras.doc	15/09/2015 13:14:41	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Outros	Carta_de_responsabilidade.doc	15/09/2015 13:12:52	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito

Outros	Carta_de_Apresentacao_CEP_Como_C rescemos_2015.doc	15/09/2015 13:10:53	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Outros	Carta_de_apresentacaoCEP.pdf	14/09/2015 09:30:58	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Outros	Carta_de_responsabilidade.pdf	11/09/2015 11:38:54	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Outros	Lista_de_curriculos_das_Pesquisadoras .pdf	11/09/2015 10:31:38	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Declaração de Instituição e	Declaracao_de_anuencia_Istituicao_C o participante.pdf	11/09/2015 10:06:36	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito

Infraestrutura	Declaracao_de_anuencia_Istituicao_Co participante.pdf	11/09/2015 10:06:36	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoComoCrescemosCEP.pdf	11/09/2015 09:46:13	Ana Eliza Port Lourenço	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 17 de Novembro de 2015

Assinado por:**Carlos Alberto Guimarães
(Coordenador)**

Endereço: Rua Prof. Rodolpho Paulo Rocco Nº255 Sala 01D-46
Bairro: Cidade Universitária CEP: 21.941-913
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-2480 **Fax:** (21)3938-2481 **E-mail:** cep@hucff.ufrj.br