



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO)
PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (PPGSAN)

CAROLINA CORRÊA XAVIER

AVALIAÇÃO DO PNAE EM ESCOLAS DE UMA REDE FEDERAL DE ENSINO:
pesquisa-ação para melhoria da qualidade

RIO DE JANEIRO
2023



CAROLINA CORRÊA XAVIER

AVALIAÇÃO DO PNAE EM ESCOLAS DE UMA REDE FEDERAL DE ENSINO:
pesquisa-ação para melhoria da qualidade

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Orientadora: Prof^a Dr^a Thais Salema N. de Souza
Coorientadora: Prof^a Dr^a Alessandra da Silva Pereira

Rio de Janeiro
2023

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

X3	<p>Xavier, Carolina Corrêa Avaliação do PNAE em escolas de uma rede federal de ensino: Pesquisa-ação para melhoria da qualidade / Carolina Corrêa Xavier. -- Rio de Janeiro, 2023. 115f.</p> <p>Orientadora: Thais Salema Nogueira de Souza. Coorientadora: Alessandra da Silva Pereira. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, 2023.</p> <p>1. Alimentação escolar. 2. Programa Nacional de Alimentação Escolar. 3. Educação Alimentar e Nutricional. 4. Segurança Alimentar e Nutricional Escolar. I. de Souza, Thais Salema Nogueira, orient. II. Pereira, Alessandra da Silva, coorient. III. Título.</p>
----	---

CAROLINA CORRÊA XAVIER


Avaliação do PNAE em escolas de uma rede federal de ensino:

Pesquisa-ação para melhoria da qualidade 2023


Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Aprovada em: 28/04/2023


Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 THAIS SALEMA NOGUEIRA DE SOUZA
Data: 22/06/2023 15:15:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a Dr^a Thais Salema N. de Souza
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Documento assinado digitalmente
 ALESSANDRA DA SILVA PEREIRA
Data: 26/06/2023 15:51:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a Dr^a Alessandra da Silva Pereira
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Documento assinado digitalmente
 DIOGO VALE
Data: 22/06/2023 09:19:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof Diôgo Vale
Doutor em Saúde Coletiva
Nutricionista do Instituto federal do Rio Grande do Norte (IFRN)
Ceará-Mirim



Prof^a Maria Luiza Sussekiind Verissimo Cinelli
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por me fazer nunca desistir e me dar fé nos momentos maiores de provação.

Agradeço, em seguida, ao meu marido Rafael, minha mãe Regina, irmãos e colegas de trabalho por sempre me apoiarem e darem todo suporte para que a caminhada fosse mais leve.

A minha orientadora, professora Thais Salema e co-orientadora Alessandra Pereira, pela oportunidade de realizar este trabalho e por ter acreditado no meu potencial.

Às nutricionistas do Colégio Pedro II que colaboraram para que esta pesquisa se concretizasse.

Agradeço de coração a todos que torceram por mim nesta caminhada.

XAVIER, Carolina Corrêa. **Avaliação do PNAE em escolas de uma rede federal de ensino: Pesquisa-ação para melhoria da qualidade.** 2023 Dissertações (Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional) - Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

RESUMO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa social do Governo Federal na área de alimentação e nutrição. Este trabalho teve por objetivo realizar um diagnóstico situacional e planejamento estratégico de ações para a qualificação do programa de alimentação escolar de uma rede de escolas públicas federais da cidade do Rio de Janeiro. Trata-se de uma pesquisa-ação, aplicada, com abordagem qualitativa, de caráter transversal e observacional, com objetivos descritivo e propositivo a ser realizado na rede federal do Colégio Pedro II. Os cardápios dos segmentos do Ensino Infantil, Fundamental I, II e Ensino Médio foram analisados mensalmente utilizando a ferramenta Índice de Qualidade da coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQ COSAN) disponibilizada pelo FNDE. Na oficina com as nutricionistas foram utilizadas ferramentas de diagnóstico situacional e planejamento estratégico. Os resultados demonstraram que os cardápios elaborados em sua maioria cumpriram as diretrizes da Resolução FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020, que apresenta diretrizes para o PNAE. A partir do diagnóstico situacional foi possível identificar os desafios prioritários associados à gestão e execução do programa. Dentre eles, optou-se por analisar as ações de EAN realizadas e avançar no planejamento estratégico dessas ações na rede. É importante ressaltar que as limitações observadas ao longo do estudo precisam ser revistos pela Instituição como prioridade para trazer soluções e melhorias na execução do PNAE. Esses achados e a utilização da ferramenta de planejamento estratégico possibilitaram a construção coletiva de propostas de ações de EAN de modo que possam ser realizadas. Também possibilitou o diagnóstico de outras prioridades que foi a necessidade da realização do diagnóstico nutricional, a construção de uma política interna de Alimentação Escolar e a criação da chamada pública para aquisição dos produtos da AF. Por fim, pretende-se, com a apresentação dos resultados alcançados neste estudo ao Setor de Nutrição e às áreas pedagógicas e administrativas, apoiar o delineamento de ações que visem à melhoria da alimentação oferecida, a ampliação e integração das ações de EAN ao currículo escolar e também apoiar um processo de diagnóstico e planejamento em outras redes de ensino a partir das metodologias utilizadas e dos resultados do estudo mostrando a riqueza da metodologia criada para diagnóstico e planejamento.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação escolar. Programa Nacional de Alimentação Escolar. Educação alimentar e nutricional. Segurança alimentar e nutricional escolar.

XAVIER, Carolina Corrêa. **Evaluation of the PNAE in schools of a federal school network: Action research to improve quality.** 2023 Dissertações (Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional) - Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

ABSTRACT

The National School Feeding Program (PNAE) is the oldest social program of the Federal Government in the area of food and nutrition. This study aimed to perform a situational diagnosis and strategic planning of actions for the qualification of the school feeding program of a network of federal public schools in the city of Rio de Janeiro. . This is an action research, applied, with a qualitative, cross-sectional and observational approach, with descriptive and propositional objectives to be carried out in the federal network of Colégio Pedro II. The menus of the segments of Early Childhood, Elementary I, II and High School were analyzed monthly using the Quality Index tool of the Coordination of Nutritional Food Security (IQ COSAN) made available by the FNDE. In the workshop with the nutritionists, situational diagnosis tools and strategic planning were used. The results showed that the menus elaborated mostly complied with the guidelines of resolution No. 06, of May 8, 2020 of the PNAE. From the situational diagnosis it was possible to identify the priority challenges associated with the management and execution of the program. Among them, we chose to analyze the EAN actions carried out and advance in the strategic planning of these actions in the network. It is important to emphasize that the limitations observed throughout the study need to be reviewed by the Institution as a priority to bring solutions and improvements in the execution of the PNAE. These findings and the use of the strategic planning tool enabled the collective construction of proposals for EAN actions so that they can be carried out. It also enabled the diagnosis of other priorities, which was the need to carry out the nutritional diagnosis, the construction of an internal policy of School Feeding and the creation of the public call for the acquisition of PA products. Finally, it is intended, with the presentation of the results achieved in this study to the Nutrition Sector and to the pedagogical and administrative areas, to support the design of actions aimed at improving the food offered, the expansion and integration of EAN actions to the school curriculum and also support a process of diagnosis and planning in other education networks from the methodologies used and the results of the study showing the richness of the methodology created for diagnosis and planning.

KEYWORDS: School feeding. National School Feeding Program. Food and nutrition education. Food and nutrition security schoolchildren.

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 - Componente de avaliação diária do IQ COSAN	40
Figura 2 - Tabela mostrando a média mensal dos cardápios semanais calculada pelo IQ COSAN	41
Figura 3 - Tabela mostrando a classificação final com o resultado da média das semanas dos cardápios calculada pelo IQ COSAN	41
Figura 4 - Modelo da Matriz F.O.F.A	44
Figura 5 - Modelo da ferramenta 5W2H	45
Figura 6 - Representação da Matriz SWOT	48
Figura 7 - Representação do método dos 5W2H	49
Figura 8 - Análises dos cardápios dos campi do Colégio Pedro II	52
Gráfico 1 - Média da pontuação da qualidade do cardápio segundo IQCOSAN (2021)	53
Gráfico 2 - Percentual da qualidade dos cardápios em geral	53
Gráfico 3 - Presença de alimentos ultraprocessados	56
Gráfico 4 - Presença de alimento regional	57
Figura 9 - Parâmetros numéricos mínimos de referência por entidade executora para a educação básica	68
Figura 10 - Matrização das ações de EAN, com identificação de ações realizadas e propostas de novas ações	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quantidade mínima de alimentos in natura fornecidos de acordo com o número de refeições ofertadas (Resolução nº. 06 de 08 de maio de 2020)	22
Quadro 2 – Horários das refeições e quantidades de cozinheiros e auxiliares de cozinha em cada unidade	27
Quadro 3 - Classificação dos 4 parâmetros do IQCOSAN	39
Quadro 4 - Classificação dos grupos alimentares pelo IQCOSAN	39
Quadro 5 - Estudos que utilizaram como metodologia a pesquisa-ação	42
Quadro 6 - Revisão de literatura do emprego dessas ferramentas de qualidade	50
Quadro 7 - Classificação geral quanto a qualidade do cardápio IQCOSAN (2021) .	52
Quadro 8 - Matriz F.O.F.A. da Oficina (sintética)	64
Quadro 9 - Relação do número de alunos ao número de nutricionistas nas Unidades do CPI	68
Quadro 10 - 5w2h preenchido na Oficina	70
Quadro 11 - Matrização das ações de EAN, por tipo de ação	73

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ADA	American Dietetic Association
AE	Alimentação Escolar
AF	Agricultura Familiar
CAE	Conselho Alimentar e Escolar
CFN	Conselho Federal dos Nutricionistas
CGPAE	Coordenação Geral do Programa de Alimentação Escolar
COEFA	Coordenação de Execução Financeira da Alimentação
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CONSUP	Conselho Superior
CPII	Colégio Pedro II
CREIR	Centro de Referência em Educação Infantil Realengo
DBM	Dupla carga de desnutrição
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
DHANA	Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequadas
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FNDE	Fundo Nacional de Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IA	Insegurança Alimentar
INSAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
IQCOSAN	Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional
MEC	Ministério da Educação
PAIF	Programa de alimentação do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)
PANCS	Plantas alimentícias não convencionais
PENSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PENSSAN	Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar
PL	Projeto de Lei
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares

PRONAN I	Plano Nacional de Alimentação e Nutrição
PROPGPEC	Pesquisa da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do CPII
QT	Quadro técnico
RT	Responsável técnico
SA	Segurança Alimentar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SOEP	Setor de Orientação Escolar e Pedagógica
UANs	Unidades de Alimentação e Nutrição
UNICEF	United Nations Children's Fund

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.2 Referencial teórico	16
1.2.1 PNAE: conceitos, ações e desafio	16
1.2.2 Elaboração dos cardápios e a nova resolução nº 6, de 8 de maio de 2020	21
1.2.3 Colégio Pedro II: caracterização e ações no contexto da alimentação e nutrição	26
1.2.4 Nutricionistas no PNAE: atuação e ferramentas para qualidade	30
1.2.5 A importância da implementação da EAN no ambiente escolar	33
1.2.6 Justificativa	35
2 OBJETIVOS	36
2.1 Objetivo geral	36
2.2 Objetivos específicos	36
3 METODOLOGIA	36
3.1 Caracterização do estudo	36
3.2 Etapas da pesquisa e procedimentos metodológicos	37
3.2.1 Diagnóstico situacional	37
3.2.2 Planejamento estratégico	37
3.3 Análise dos cardápios	38
3.4 Oficina para reflexão e construção coletiva com nutricionistas	41
3.5 Etapas da oficina	43
3.6 Ferramentas de diagnóstico situacional e planejamento estratégico	46
3.6.1 Matriz SWOT (Matriz F.O.F.A)	47
3.6.2 Brainstorming	48
3.6.3 5W2H (Plano de Ação)	48
3.7 Elaboração do produto técnico	51
3.8 Aspectos éticos da pesquisa	51
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	52
4.1 Análise dos cardápios	52
4.2 Oficina de planejamento coletivo	58

4.3 Forças, fraquezas, ameaças e oportunidades para o desenvolvimento da alimentação escolar	64
4.4 Diante do diagnóstico, quais são as prioridades para qualificação do programa?	70
4.5 Matrização das ações de EAN	73
4.6 Produto técnico	79
5 CONCLUSÃO	79
REFERÊNCIAS	80
APÊNDICE A - Termo de anuência	96
APÊNDICE B - Parecer do Comitê de Ética	97
APÊNDICE C - Termo de Consentimento livre e esclarecido (TCLE)	98
APÊNDICE D - Texto de apresentação e convite para participação na pesquisa, que será enviado por email em cópia oculta para as nutricionistas da rede de ensino	102
APÊNDICE E - Roteiro da programação das Oficinas com nutricionistas	104
APÊNDICE F - Matriz de atribuições de nutricionistas atuantes do PNAE	105
APÊNDICE G - Resultados da matriz das atribuições obrigatórias e complementares	112

APRESENTAÇÃO

Sempre gostei muito da parte clínica assim que me formei em Nutrição e comecei a atender em consultório, porém queria algo estável e passei no concurso para o Colégio Pedro II no ano de 2019 para o cargo de técnica em nutrição e dietética. A partir desse acontecimento comecei a me interessar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Muitas vezes me perguntava sobre a qualidade dos alimentos, se estava atendendo as necessidades dos alunos e se faziam alguma intervenção de Educação Alimentar e Nutricional com esses estudantes. Fiquei muito feliz com a minha aprovação no mestrado profissional do Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN), onde pude desenvolver trabalhos e aprender sobre as diversas áreas da Segurança Alimentar e Nutricional. Meu projeto inicial era sobre a avaliação qualitativa dos cardápios e realização dos testes de aceitabilidade com os alunos. Entretanto o projeto teve que tomar um rumo diferente do que eu havia planejado, pois estava proibido pelo Colégio fazer pesquisa com os alunos e o retorno presencial era algo ainda incerto por conta da pandemia, mas não perdi as esperanças e meu projeto foi se moldando de acordo com os acontecimentos. Com o retorno das aulas e a volta da produção de refeições foi possível coletar os cardápios para serem avaliados pelo IQCOSAN e realizar oficinas com as nutricionistas da rede para a construção coletiva de ações para melhoria do serviço. Ao longo do mestrado tive vivências importantes que serviram de base para a escrita dessa dissertação, do produto técnico e artigo. Estes momentos foram de oportunidade de escuta, encontro, reflexão e análise crítica. Ainda há muito que se explorar neste vasto universo que é o Programa de Alimentação Escolar (PNAE) e seus desafios. Sigamos em frente, pois tudo se constrói com muita dedicação e persistência.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa social do Governo Federal na área de alimentação e nutrição, sendo considerado um eixo das políticas públicas específicas destinadas a promover a segurança alimentar e nutricional (SAN) aos estudantes matriculados na educação básica das redes públicas federal, estadual, distrital e municipal (CHAVES *et al.*, 2007).

O PNAE passou por mudanças em sua estrutura normativa, durante mais de 60 anos desde a sua implementação, e por diversas ressignificações e reestruturações que possibilitaram o seu fortalecimento (PEIXINHO, 2013).

Atualmente o programa é concebido como uma política pública de caráter universal, educacional, sustentável e saudável e está alinhado a um conjunto de ações estruturantes para promover o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a SAN.

Sendo assim, este programa contribui substancialmente para a garantia da SAN dos escolares, pois prevê em suas diretrizes o acesso a alimentação de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social, de acordo com o artigo 2º da Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009).

No Brasil, o último relatório do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), publicado em dezembro de 2021, informa que as meninas com idade entre 5 a 10 anos apresentavam, 16,71% sobrepeso e 10,94% obesidade em relação ao IMC por idade enquanto os meninos da mesma faixa etária apresentaram 15,68% sobrepeso e 11,09% obesidade (BRASIL, 2021). As principais condicionantes para o desenvolvimento do sobrepeso e da obesidade entre crianças estão relacionadas à alimentação inadequada; inatividade física; equipamentos eletrônicos, fatores socioeconômicos e influência familiar (GODINHO *et al.*, 2019).

Já em relação a estatura por idade (E/I), as meninas apresentaram 4,42% de altura baixa para idade e os meninos apresentaram 4,9% de altura baixa para idade (BRASIL, 2021). O estudo de Uzêda *et al* (2019) avaliou os fatores sociodemográficos associados à dupla carga de desnutrição (DBM) entre

adolescentes brasileiros que teve como resultado um aumento da prevalência de baixa estatura entre adolescentes com nível socioeconômico desfavorável (em escola, de uma família com baixa escolaridade materna, das regiões Norte e Nordeste, e com piores escores de bens familiares) em ambas as edições avaliadas (PeNSE 2009 – 2015).

No estudo de Andrade (2019), há a confirmação da importância de ter um Programa bem estruturado, pois o Programa de Alimentação Estudantil do IFRN (PAIF) contribuiu para resguardar o crescimento linear dos escolares em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

De acordo com resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE, 2019) os adolescentes de 13 a 17 anos têm o hábito de consumir guloseimas doces (32,8%) e apenas 28,8% consomem legumes e verduras. Enquanto frutas frescas e refrigerantes tiveram queda em relação à pesquisa de 2015 (IBGE, 2021). Também se destacam os dados da última Pesquisa Orçamentária Familiar (POF 2017-2018), onde o percentual de pessoas que relataram o consumo de alimentos ultraprocessados foi mais elevado entre adolescentes em comparação com adultos e idosos.

Diante deste cenário se fazem necessárias ações de monitoramento e avaliação do PNAE. Uma importante ferramenta é o Índice de Qualidade da coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQCOSAN), publicado em 2018 pela Coordenação Geral do Programa de Alimentação Escolar (CGPAE/FNDE). Esta ferramenta padroniza as análises dos cardápios e verifica se atendem às diretrizes do Programa e aos pilares de uma alimentação adequada e saudável (FNDE, 2018).

Outra ferramenta fundamental é o planejamento de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), visto que por meio destas ações e da oferta de refeições, segundo o artigo 4º da Lei nº 11.947/2009, o programa contribui no crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos (BRASIL, 2009).

De acordo com o artigo 65 da resolução nº 06, de 08 de maio de 2020, a avaliação do PNAE deve ocorrer mediante análise das informações coletadas por meio do monitoramento, das assessorias técnicas, das pesquisas e dos pareceres técnicos, de modo a verificar se foram atingidos o objeto, o objetivo e as metas do Programa (BRASIL, 2020a).

Por fim, este projeto tem o objetivo de realizar um diagnóstico situacional e planejamento estratégico de ações para a qualificação do programa de alimentação escolar de uma rede de escolas públicas federais da cidade do Rio de Janeiro, o que justifica sua relevância no contexto atual. A motivação para realização desta pesquisa reside no fato da pesquisadora principal atuar em uma entidade executora do PNAE e tem como desafios o retorno dos alunos de forma presencial à escola, a oferta de refeições atendendo a nova resolução citada anteriormente e o planejamento de ações da EAN no contexto escolar.

1.2 Referencial teórico

1.2.1 PNAE: conceitos, ações e desafio

O PNAE desde os anos 1950, foi dividido em quatro fases, tendo como marco o primeiro decreto presidencial que regulamentou um programa de intervenção, com foco na oferta de alimentação escolar nas escolas da rede pública nacional, em 1955 (SILVA, 2019).

Silva (2019) descreve a primeira mudança com o lançamento do Plano Nacional de Alimentação e Nutrição (Pronan I), a segunda com a descentralização do PNAE por meio da Lei no 8.913/1994, que estabelecia regras e instrumentos que facilitaram a adesão dos entes federativos à nova estratégia de implementação do programa e a terceira com o marco institucional (Lei 11.947/2009), que estabeleceu a regra de obrigatoriedade na compra da agricultura familiar (AF) em um percentual mínimo de 30% dos repasses recebidos via Fundo Nacional de Educação (FNDE) a cada unidade federativa.

O PNAE está presente em mais de 160 mil unidades educacionais nos 5.570 municípios brasileiros, contando com apenas seis mil nutricionistas, que são responsáveis pela alimentação de milhares de crianças, adolescentes, jovens e adultos matriculados em escolas públicas e filantrópicas de todo país (FISCHER, 2018).

O PNAE é uma política pública de educação, com caráter social, vinculado ao FNDE do Ministério da Educação (MEC). É o mais antigo programa na área de SAN oficialmente criado em 1955, com a nomenclatura de Campanha de Merenda Escolar (BRASIL, 1955). Também é considerado um dos maiores programas na área

de alimentação escolar (AE) do mundo, atendendo de forma universal e gratuita aos alunos matriculados na educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e comunitárias de todos os municípios do país (BRASIL, 1955, 2009 e 2020a). Tem abrangência nacional presente em 27 estados, 5570 municípios do país, mais de 160 mil escolas e atende 40.259.172 milhões de alunos (Relatório FNDE 2019, 2020).

As ações no âmbito do PNAE estão associadas à melhoria da aprendizagem e do desempenho cognitivo, a redução do absenteísmo escolar e os hábitos alimentares mais saudáveis entre os escolares (DRAKE; BURBANO; BUNDY, 2016; LOCATELLI; CANELLA; BANDONI, 2018). Segundo o PNE:

A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006, p.01).

O Programa tem o objetivo principal de “contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de EAN e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo”. Já os objetivos complementares envolvem todos os entes federados (estados, Distrito Federal e municípios) na execução do Programa, estimula o exercício do controle social, dinamiza a economia local, contribuindo para geração de emprego e renda; respeita os hábitos alimentares e vocação agrícola local. O marco legal do PNAE é a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que define AE como a oferta de todo e qualquer alimento no ambiente da escola, durante o período letivo e institui como diretrizes da alimentação escolar: emprego da alimentação saudável e adequada, inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, universalização do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica, participação da comunidade no controle social, apoio ao desenvolvimento sustentável e direito à alimentação escolar (BRASIL, 2009).

O PNAE ao possibilitar o acesso a uma alimentação diversificada e saudável contribui para o desenvolvimento escolar, pessoal e social, tanto dos escolares quanto dos que diretamente ou indiretamente estão ligados ao Programa (CASAGRANDE; CANCELIER; BELING, 2021). Também é considerado uma inovação em políticas públicas por associar a oferta da alimentação escolar saudável a iniciativas de compras sustentáveis, articuladas com o fortalecimento da Agricultura Familiar (AF) e com a SAN dos estudantes (KROTH; GEREMIA; MUSSIO, 2020).

O consumo de alimentos advindos da AF apoia a comercialização dos gêneros alimentícios produzidos, promove a cultura e o desenvolvimento local, com prioridade aos assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas, conforme o art. 14, da Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009).

Ao longo das últimas décadas o PNAE tem passado por diversas modificações e segundo Recine (2017), é possível observar melhorias tanto na qualidade da alimentação e na dinamização do desenvolvimento local, quanto nas medidas direcionadas a ampliar e qualificar outra dimensão essencial do Programa, que é a promoção da alimentação adequada e saudável por meio de estratégias de EAN.

A nova resolução nº 6, de 8 de maio de 2020 (BRASIL, 2020a) dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Também ressalta em seu artigo 14 a importância da inclusão da EAN no processo de ensino e aprendizagem. Essa resolução descreve melhor as questões de EAN citando as recomendações de Marco de referência da EAN e atendendo a lei 13666/18 que incluiu a EAN na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Deve estar presente no currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas e habilidades que promovam modos de vida saudáveis, na perspectiva da SAN. Também define a EAN como:

§ 1º Para fins do PNAE, considera-se EAN o conjunto de ações formativas, de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional, que objetiva estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo. (BRASIL, 2020a, p. 6).

Entretanto, essa nova resolução nº 06, de 8 de maio de 2020 surgiu no período da pandemia de Coronavírus, onde as instituições de ensino tiveram que parar com suas atividades para evitar o contágio em massa. Isso significou a interrupção ou a precarização do acesso à alimentação, o que não apenas impactou no orçamento das famílias, mas também prejudicou quantitativa e qualitativamente a alimentação dos alunos (BRASIL, 2020a).

Um estudo realizado no Brasil pelo UNICEF e pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) de 3 de julho de 2020 a 18 de julho de 2020, mostrou que, durante a pandemia, um em cada cinco brasileiros com 18 anos ou mais (33 milhões) passou por um episódio de não ter dinheiro para comprar alimentos quando sua renda acabou (UNICEF, 2020).

O PNAE se encontra frente a um enorme desafio para continuar com o fornecimento da alimentação escolar e minimizar a insegurança alimentar e nutricional (INSAN). Segundo dados recentes de um estudo brasileiro sobre INSAN feito pela Rede PENSSAN, abrangendo 2.180 domicílios nas cinco regiões do país, em áreas urbanas e rurais, realizado entre 05 a 24 de dezembro de 2020, mostram que nos três meses anteriores à coleta de dados, menos da metade dos domicílios brasileiros (44,8%) tinha seus (suas) moradores (as) em Segurança Alimentar (SA). Dos 55,2% estavam em INSAN; 9% conviviam com a fome, consideradas como IA grave, sendo pior essa condição nos domicílios de área rural (12%). A IA grave aumentou 19% nos domicílios onde algum (a) morador (a) havia perdido o emprego ou houve endividamento, ambos por conta da pandemia (REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR - REDE PENSSAN - VIGISAN, 2021). De acordo com o informe Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequados (DHANA) 2021 sabe-se que devido ao novo cenário de pandemia e com vários desmontes dos Programas sociais, o PNAE foi o único programa no âmbito das políticas de segurança alimentar e nutricional que sobrevive do ponto de vista orçamentário (SANTARELLI; FREITAS, 2020). Essa realidade também deixou claro o subfinanciamento do programa com repasses muito pequenos por parte do governo federal, visto que também houve alta dos preços dos alimentos, deixando a situação mais complicada. Atualmente, o valor repassado pela União a estados e municípios por dia letivo para cada aluno é definido de acordo com a etapa e modalidade de ensino: creches: R\$ 1,07 pré-escola: R\$ 0,53, escolas indígenas e

quilombolas: R\$ 0,64, ensino fundamental e médio: R\$ 0,36, educação de jovens e adultos: R\$ 0,32, ensino integral: R\$ 1,07, Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral: R\$ 2,00, alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado no contraturno: R\$ 0,53. O repasse é feito diretamente aos estados e municípios, com base no Censo Escolar realizado no ano anterior ao do atendimento (BRASIL, 2020).

Devido a situação de calamidade pública nesse contexto, o PNAE autorizou, em todo o território nacional, em caráter excepcional, a distribuição imediata aos pais ou responsáveis dos estudantes nelas matriculados, com acompanhamento pelo Conselho Alimentar Escolar (CAE), dos gêneros alimentícios adquiridos com recursos financeiros recebidos e atendendo o que está previsto na lei 11.947/2009, pois a alimentação escolar é direito dos alunos da educação básica pública e dever do Estado (BRASIL, 2009). Entretanto, a distribuição de kits e cestas de alimentos durante a pandemia foi feita de forma desigual, irregular ou sem qualidade, com interrupção das compras da agricultura familiar (AF). De acordo com o marco institucional (Lei 11.947/2009), a regra é de obrigatoriedade na compra da AF em um percentual mínimo de 30% dos repasses recebidos via Fundo Nacional de Educação (FNDE) a cada unidade federativa. Alguns critérios criados para a concessão dos benefícios do programa, fez com que não atingisse todos os estudantes das escolas públicas (SANTARELLI; FREITAS, 2020). Isso gera um cenário de Insegurança Alimentar e Nutricional e vai contra o DHANA, sendo que muitos dos escolares realizam sua única refeição na escola.

Outra perda foi a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), em 2019, que contribuiu para a concepção e/ou o aprimoramento de políticas públicas para a garantia da soberania e segurança alimentar e nutricional no Brasil. Exemplos: a Política e o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; os Programas de Convivência com o Semiárido; a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica; o Plano Safra da Agricultura Familiar; o Programa de Aquisição de Alimentos; o Programa Nacional de Alimentação Escolar; o Guia Alimentar da População Brasileira (e o seu caráter orientador de políticas públicas). O CONSEA extinto fragiliza o funcionamento do Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e compromete processos de garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada em todas as esferas de governo (CASTRO, 2019). Outros fatores que pioraram durante a pandemia foram

as medidas econômicas, o aumento do desemprego, o desmonte institucional e os cortes orçamentários que afetam as condições de vida da população. O aumento da extrema pobreza tem efeitos imediatos sobre a capacidade das famílias de assegurar uma alimentação adequada e saudável.

Destaca-se também os dados da última Pesquisa Orçamentária Familiar (POF 2017-2018), onde 53,4% das calorias consumidas pela população em geral com dez ou mais anos de idade, foi proveniente de alimentos *in natura* ou minimamente processados, 15,6% de ingredientes culinários processados, 11,3% de alimentos processados e 19,7% de alimentos ultraprocessados. Ainda neste estudo teve prevalências de inadequação de ingestão de nutrientes elevadas (>50%) em cálcio, magnésio, fósforo, vitamina A, piridoxina e vitamina D e vitamina E por adolescentes em ambos os sexos. Outro dado importante é a inadequação de ferro, que passou de 15,1%, em 2008-2009, para 20,3% em 2017-2018 no grupo de adolescentes (IBGE, 2020).

Visto que as condicionantes da DBM estão relacionadas à nutrição inadequada durante o período entre a concepção, resultando em crescimento intrauterino restrito, e idade abaixo de dois anos - o que pode gerar crescimento linear retardado - seguido de exposição a "ambientes obesogênicos" em idades mais avançadas (BLACK *et al.*, 2013; CONDE & MONTEIRO; TZIUMIS & ADAIR, 2014; ABDULLAH, 2015; MIN *et al.*, 2018). Esses fatores contribuem para INSAN no contexto atual.

1.2.2 Elaboração dos cardápios e a nova resolução nº 6, de 8 de maio de 2020

Os cardápios da alimentação escolar, segundo o artigo 17 da Resolução nº 6 de 8 de maio de 2020 (BRASIL, 2020a), devem ser elaborados por nutricionistas, Responsáveis Técnicos do PNAE, tendo como base a utilização de alimentos *in natura* ou minimamente processados, de modo a respeitar as necessidades nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e pautar-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na promoção da alimentação adequada e saudável.

Os recursos no âmbito do PNAE obedecendo a legislação citada acima devem ser usados: no mínimo, 75% devem ser destinados à aquisição de alimentos *in natura* ou minimamente processados; no máximo, 20% podem ser destinados à

aquisição de alimentos processados e de ultraprocessados; no máximo, 5% podem ser destinados à aquisição de ingredientes culinários processados. Em caráter complementar, recomenda-se que seja de no mínimo 50 (cinquenta) o número de diferentes tipos de alimentos *in natura* ou minimamente processados adquiridos anualmente pelos municípios.

A publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira foi importante para a atualização das recomendações na resolução 06, pois é reconhecido como um potente indutor de políticas públicas de alimentação e nutrição. O artigo de Canella *et al* (2021) apresentou o percurso metodológico e as evidências que subsidiaram a elaboração dos novos parâmetros de aquisição de alimentos do PNAE, a elaboração envolveu as análises de: (1) participação dos recursos federais utilizados para compra de alimentos, agrupados segundo a classificação NOVA, empregada no *Guia Alimentar para a População Brasileira*, pelo conjunto de municípios brasileiros e segundo classificação da execução (positiva ou negativa); (2) cardápios mensais de referência que foram elaborados seguindo recomendações do *Guia Alimentar para a População Brasileira*; (3) aquisição de alimentos por amostra de 525 municípios, envolvendo a participação relativa dos grupos de alimentos (segundo a NOVA) no total de gastos e de energia e a qualidade nutricional dos alimentos adquiridos; e (4) alimentos ultraprocessados que não devem ser ofertados no ambiente escolar.

Os cardápios do PNAE devem oferecer diferentes alimentos por semana, de acordo com o número de refeições ofertadas, conforme consta no Quadro 1.

Quadro 1 - Quantidade mínima de alimentos *in natura* fornecidos de acordo com o número de refeições ofertadas (Resolução nº. 06 de 08 de maio de 2020)

Mínimo de 10 alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados por semana.	Mínimo de 14 alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados por semana.	Mínimo de 23 alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados por semana.
Para cardápios que forneçam 1 refeição/dia ou atendem a 20% das necessidades nutricionais diárias.	Para cardápios que forneçam 2 refeições/dia ou atendem a 30% das necessidades nutricionais diárias.	Para cardápios que forneçam 3 ou mais refeições/dia ou atendem a 70% das necessidades nutricionais diárias

Fonte: BRASIL, 2020

Variando de acordo com as necessidades nutricionais e a categoria de educação, com os horários estabelecidos pelo nutricionista responsável técnico por cada escola, respeitando a cultura alimentar (BRASIL, 2020a).

Ressalta-se que a Resolução nº 20, de 02 de dezembro de 2020 alterou a de nº 6, de 8 de maio de 2020, em alguns pontos como os valores de referência para energia, macronutrientes e micronutrientes para cada segmento de ensino.

Também é importante destacar que a mudança na frequência de legumes e hortaliças foi três vezes na semana em escolas de período parcial e cinco vezes na semana de período integral. Legumes e hortaliças em conserva foram substituídos por produtos em conserva para no máximo uma vez ao mês e assim como bebida láctea por líquidos lácteos com aditivos ou adoçados a, no máximo, uma vez por mês em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período parcial e, no máximo, duas vezes por mês em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período integral.

A falta de planejamento adequado dos cardápios oferecidos aos alunos viola Direito Humano à Alimentação Adequada, visto que o PNAE tem como diretrizes o emprego da alimentação saudável e adequada e a garantia da SAN, respeitando a cultura e os hábitos dos alunos (SIQUEIRA *et al.*, 2014).

Entende-se que para fornecer uma refeição de qualidade é necessário adotar medidas que fiscalizem desde aquisição até a distribuição dos gêneros, onde também haja a avaliação do cardápio que é um procedimento importante para a verificação do cumprimento das exigências do PNAE e para garantir o suprimento das necessidades nutricionais dos estudantes durante o período letivo (ISSA, 2014).

Uma alimentação inadequada em nutrientes ofertada de forma sistemática pode trazer prejuízos para a saúde da criança e do adolescente interferindo no rendimento escolar, no processo de desenvolvimento e crescimento, além de ser um fator determinante no aparecimento de carências nutricionais ou surgimento de várias manifestações patológicas que repercutirão na vida adulta (MOURSI *et al.*, 2008; STEYN *et al.*, 2014).

Para o planejamento do cardápio escolar devem-se levar em conta vários aspectos que não são definidos pela legislação, como infraestrutura escolar, equipamentos, utensílios, recursos humanos, técnicas de preparação de alimentos e combinações de ingredientes, cores e formas (PROENÇA *et al.*, 2008). Segundo o estudo realizado por Bianchini *et al* (2020) sobre o desenvolvimento de cardápios,

foram levados em conta pelos nutricionistas do PNAE como critérios: os hábitos alimentares, as preferências e a aceitação dos alunos. Estes critérios estão relacionados, pois os alunos tendem a aceitar alimentos compatíveis com hábitos alimentares locais (GABRIEL *et al.*, 2012; PAIVA *et al.*, 2012). Este estudo revela ainda, que apesar de ser um dos principais objetivos da alimentação escolar, a formação de hábitos alimentares saudáveis foi citada por apenas um nutricionista como critério norteador (BIANCHINI *et al.*, 2020). A não adesão dos alunos aos cardápios do PNAE é influenciada não apenas por variáveis sociodemográficas, rotina e acesso a alimentos concorrentes, mas também pela falta de EAN (OLIVEIRA; VASSIMON, 2012; LOCATELLI; CANELLA; BANDONI, 2012; VALENTIM *et al.*, 2017). O estudo de Vale *et al* (2021) teve como objetivo avaliar a adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros considerando determinantes individuais e do contexto escolar e mostrou os dados de adesão ao PNAE entre adolescentes e a prevalência dessa baixa adesão, pois o consumo da alimentação escolar ≤ 2 dias/semana, foi de 64,2% neste grupo. A adesão a essa prática também foi menor entre adolescentes do sexo feminino, entre aqueles com 15 anos ou mais de idade, que tinham consumo regular de refrigerantes, que não realizavam regularmente almoço e jantar com pais e responsáveis, e que moravam em domicílios com menos de 4 pessoas. Em relação ao ambiente escolar, foram determinantes para a baixa adesão estudar em escolas com mais de 1.000 alunos e com presença de cantina.

A legislação define que as ações de EAN devem utilizar o alimento, a alimentação escolar e/ou a horta escolar como ferramenta pedagógica (FNDE, 2020) e o planejamento dos cardápios escolares é uma delas (FNDE, 2018). No entanto, a percepção do planejamento do cardápio pelos nutricionistas como responsabilidade puramente administrativa é recorrente inclusive por outros agentes fundamentais da educação e pode ser considerada como uma barreira para o desenvolvimento de ações de EAN (CERVATO-MANCUSO; MORAES; PAVA, 2012; ASSAO *et al.*, 2012).

De acordo com Scarparo *et al* (2013), têm sido relatados também como obstáculos ao planejamento do cardápio: a falta de apoio dos gestores escolares e a resistência dos trabalhadores da cozinha e da equipe pedagógica. É de suma importância que os nutricionistas reconheçam o planejamento do cardápio como sua principal ferramenta de trabalho e como a primeira etapa do processo de produção

de refeições (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2018). Pois o planejamento exige tempo, dedicação e compromisso com a promoção da saúde (PROENÇA *et al.*, 2008). Temos também as atividades educativas negligenciadas na maioria das vezes, por conta da sobrecarga de trabalho no planejamento de cardápio, falta de tempo, priorização de outras demandas e principalmente por possuir um número insuficiente de nutricionistas no ambiente escolar. Para uma boa execução do PNAE a presença deste profissional é essencial, porém no quadro técnico das entidades executoras ainda foge do quantitativo ideal para o cumprimento das suas atribuições (FERREIRA *et al.*, 2019). Há também a questão de lacunas na formação profissional, pois um estudo a respeito da percepção sobre a formação e demandas do nutricionista do PNAE, relata que a maior parte dos profissionais entrevistados (79%) afirmou que a graduação não os preparou adequadamente por tratar em poucos momentos a respeito da alimentação escolar (HONÓRIO; BATISTA, 2015). Visto que é importante desde a sua formação, desenvolver competências e habilidades que o permitam ser um profissional crítico, reflexivo, comprometido com a promoção de práticas e hábitos alimentares saudáveis, sendo capaz de compreender a complexidade do sistema e padrões alimentares de uma população (RECINE *et al.*, 2012). Outro estudo de Dos Santos *et al* (2021) mostrou que os nutricionistas entrevistados nesta pesquisa ressaltam ser importante a habilidade para desenvolver ações de EAN independentemente de sua área de atuação. Apesar de considerarem o conhecimento de EAN adquirido na graduação ser um norte para buscar conhecimentos, foi insuficiente para prepará-los para o ambiente de trabalho. Ainda nesse estudo, a maioria das respostas foi negativa dos entrevistados quando questionados se houve uma busca por alguma formação complementar capaz de auxiliar na elaboração de atividades de EAN, pois eles reconhecem a importância da continuidade do aprendizado através da educação continuada, apesar de nem todos buscarem esta ferramenta de forma voluntária.

A Educação Alimentar foi incluída no currículo escolar e envolve ativamente professores, comunidade escolar e família segundo a lei 13.666/18 (BRASIL, 2018). Na formação destes profissionais, destacam-se os resultados positivos em relação à incorporação do tema alimentação e nutrição nos currículos e nas formações permanentes dos profissionais de educação; a um maior envolvimento da comunidade escolar; à diversificação da alimentação escolar e às ações educativas

e à aproximação entre os saberes técnico e popular. Todavia, a dificuldade de ampliar, monitorar e difundir as ações de EAN no ambiente escolar; a escassez de materiais orientativos institucionais e a ausência de uma agenda intersetorial têm sido grandes desafios. Com isso identifica-se a necessidade de investimento na formação destes profissionais envolvidos.

O Marco de Referência e Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas orientam conceitos, princípios e diretrizes da EAN, defendendo uma prática educativa contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa “promover a prática autônoma, voluntária de hábitos alimentares saudáveis, sendo um campo comum de reflexão e orientação da prática de EAN”. Pois além de transmitir conhecimento, deve gerar situações de reflexão sobre as situações, buscar soluções e práticas alternativas desde formação dos hábitos alimentares na primeira infância à organização da alimentação fora de casa na adolescência e idade adulta, etapas do sistema alimentar, as interações e significados que constituem o comportamento alimentar (BRASIL, 2012).

1.2.3 Colégio Pedro II: caracterização e ações no contexto da alimentação e nutrição

Criado em 1837, o Colégio Pedro II (CPII) foi equiparado aos institutos federais em 2012, sendo caracterizado como uma Autarquia Federal, vinculada ao Ministério da Educação, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, de característica pluricurricular e multicampi. É uma parte integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, sobre ele incidem as disposições que regem a regulação, a avaliação e a supervisão da instituição e dos cursos de educação superior. O CPII ainda oferta educação profissional de maneira articulada com a educação básica, além de cursos de graduação e pós-graduação lato ou stricto sensu na área de educação e formação de professores, desde que autorizados por seu Conselho Superior (Consup) (COLÉGIO PEDRO II, 2014b; COLÉGIO PEDRO II, 2018b, 2018b).

O Colégio atende desde a educação infantil até o ensino médio regular e integrado, além da educação de jovens e adultos (Proeja) (COLÉGIO PEDRO II, 2014b; COLÉGIO PEDRO II, 2018b, 2018b). Até o ano de 1984, o colégio possuía cinco unidades escolares, que atendiam os atuais ensinos fundamental e médio,

localizados nos bairros do Centro, São Cristóvão, Engenho Novo, Humaitá e Tijuca. Neste mesmo ano foi criada a primeira unidade de ensino do primeiro segmento de ensino fundamental em São Cristóvão e, a seguir, foram criados os campi Humaitá (1985), Engenho Novo (1986) e Tijuca (1987).

As unidades passaram a ser identificadas como unidade I e unidade II e apelidadas como “Pedrinho” referindo-se ao primeiro segmento e “Pedrão” ao segundo segmento. A Unidade III de São Cristóvão foi criada no ano de 1999, devido ao grande volume de alunos no campus e atende o Ensino Médio. Foram inaugurados os campi de Niterói e Caxias em 2006 e 2007, totalizando os 15 campi, vinculado à Reitoria (COLÉGIO PEDRO II, 2018 d; COLÉGIO PEDRO II, 2019a), sendo eles: Centro, Duque de Caxias, Engenho Novo I e II, Humaitá I e II, Niterói, Realengo I e II, São Cristóvão I, II e III, Tijuca I e II, além do Centro de Referência em Educação Infantil Realengo (CREIR).

As Unidades de Alimentação e Nutrição do Colégio Pedro II funcionam de segunda a sexta e aos sábados considerados letivos de acordo com o calendário escolar e em horário reduzido. Em relação à mão de obra, todas as UANs trabalham com funcionários terceirizados e alguns concursados. Além disso, o campus Tijuca I conta com uma técnica em nutrição e dietética no seu quadro e a outra que fica em São Cristóvão I. São 8 nutricionistas que trabalham na produção e algumas ficam divididas em outras unidades dos campi. Exemplo: A nutricionista de Realengo fica responsável pela CREIR, Realengo I e II. Além desse número há outra nutricionista que fica na Reitoria que faz todo o processo administrativo de licitação de compras de gêneros alimentícios. A modalidade de distribuição de refeições é do tipo cafeteria fixa. Os tipos de refeições oferecidas e a composição das mesmas variam em cada Unidade, seguindo as particularidades de cada *campus*, conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Horários das refeições e quantidades de cozinheiros e auxiliares de cozinha em cada unidade

Unidade	Horário Lanche -Manhã	Horário Almoço	Horário Lanche – Tarde/Noite	Horário Janta	Quant. Cozinheiros	Quant. Auxiliar de cozinha
Centro	09h40 às 10h	12h às 13h	-	-	5	-

Tijuca I	08h50 às 09:20h e 10h10 às 10h40	12 h às 13h	14:10 às 14:50 e 15:40 às 16:10	-	2	-
Tijuca II	09h40 às 10h	11h20 às 13h	15h às 15h20	19h30 às 19h50	4	1
Niterói	09h40 às 10h	12h às 13h30	15h50 às 16h	-	3	-
São Cristóvão I	09h40 às 10h	12h às 13h	15h40 às 16h10	-	3	-
São Cristóvão II	09h40 às 10h	12h às 13h	15h40 às 16h; 20h às 20h10	17h30 às 16h10	4	-
São Cristóvão III	09h40 às 10h	12h às 13h	15h40 às 16h; 20h às 20h10	17h30 às 16h10	2	-
Humaiatá I	10h10 às 10h40	12h às 13h	15h40 às 16h10	-	1	-
Humaiatá II	09h40 às 10h	12h às 13h	15h40 às 16h10; 20h às 20h10	17h30 às 18h10	4	-
Caxias	09h40 às 10h	12h às 13h30	15h40 às 16h	18h às 19h	4	1
Engenho Novo I	09h30 às 10h40	12h às 13h	15h às 16h10	-	3	-
Engenho Novo II	09h às 09h40	12h às 13h	15h40 às 16h	19h35 às 20h	4	-
Creir*	09h50 às 10h30	-	15h20 às 16h10	-	2	-
Realengo I*	09h50 às 10h30	-	15h20 às 16h10	-	3	-
Realengo II*	09h50 às 10h30	-	15h20 às 16h10	-	6	-

*Unidades em que é servido Lanche e Almoço (Manhã) e Lanche e Janta (Tarde).

Fonte: Produzido pela autora, 2023.

Segundo a PORTARIA Nº 3.449, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2022 aprova a nova estrutura organizacional da Pró-Reitoria de Administração (PROAD) do Colégio Pedro II (CPII) que é a Seção de Alimentação e Nutrição Estudantil (PROAD-SANE) que tem o papel de planejar e gerir os recursos econômico-financeiros oriundos do

PNAE; planejar projetos de estrutura física das Unidades de Alimentação e Nutrição e orientar a elaboração do cardápio diário dos estudantes.

O valor repassado pela União ao Colégio Pedro II é R\$ 0,36 para os estudantes matriculados no ensino fundamental e médio. Devido ao baixo valor repassado, a merenda é viabilizada pela verba do PNAES (Plano Nacional de Assistência Estudantil). Os processos de compra de gêneros alimentícios do Colégio Pedro II são feitos de forma centralizada pela Reitoria, ocorrendo por pregão eletrônico, via de regra. A chamada pública não é utilizada na aquisição dos gêneros em geral. Pode ser adotada para aquisição de itens da agricultura familiar, entretanto, ainda não foi possível viabilizar essa modalidade de compra, em razão da grande demanda e da logística para atendimento de todos os campi da instituição. Conforme Nota Técnica, de 12/04/2022, divulgada pela PROEN/Nutrição Escolar, esse ano o Colégio está enfrentando problemas com os fornecedores devido à alta de preços no setor de alimentos. As medidas e ações pertinentes estão sendo tomadas, conforme especificado na referida nota, entre as quais a realização de processo de compra emergencial do grupo de hortifrutigranjeiros e a antecipação do novo pregão de gêneros alimentícios.

Os gêneros alimentícios recebidos são os mesmos em todas as Unidades. O hortifruti e as proteínas (carne, ovo, peixe, frango, porco) são recebidos semanalmente e os estocáveis quinzenalmente. Os cardápios seguem uma composição similar com particularidades de cada Unidade e autonomia de cada nutricionista para elaboração do cardápio. A composição comum das refeições é: Lanches: biscoito, refresco ou achocolatado e fruta (Variações: vitamina, smoothie, maionese de abacate, guacamole, bolo e mingau) Almoço e Jantar: Arroz (parboilizado ou integral) ou macarrão; feijão (preto, carioca ou fradinho), uma proteína (carne bovina, carne suína, frango, peixe, fígado e moela), uma ou duas guarnições (legumes e/ou farofa). Algumas Unidades servem refresco e/ou fruta (Variações: tabule, guacamole, empadão, tortas, etc). Em relação à admissão e lotação das nutricionistas, as mesmas atuam em mais de um campus, com exceção dos campi Centro, Niterói e Caxias. Com relação ao início das atividades nos campi do Colégio Pedro II, três nutricionistas iniciaram suas atividades em 2014, uma em 2017, três em 2018, uma em 2019 e outra em 2020.

1.2.4 Nutricionistas no PNAE: atuação e ferramentas para qualidade

A lei nº 11.947/2009 inclui a obrigatoriedade do nutricionista como RT do programa, sendo uma mudança importante, que contribui para a qualidade do programa devido a todas as atribuições que este profissional tem, segundo a resolução nº 600 de 25 de fevereiro de 2018 (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2018).

Segundo a resolução do CFN nº 465/2010, as atribuições do nutricionista obrigatórias são: realizar o diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional, calculando os parâmetros nutricionais para atendimento da clientela (educação básica: educação infantil - creche e pré-escola, - ensino fundamental, ensino médio, EJA - Educação de Jovens e Adultos) com base no resultado da avaliação nutricional, e em consonância com os parâmetros definidos em normativas do FNDE; estimular a identificação de indivíduos com necessidades nutricionais específicas, para que recebam o atendimento adequado no Programa de Alimentação Escolar (PAE); planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar, com base no diagnóstico nutricional e nas referências nutricionais, observando: a) adequação às faixas etárias e aos perfis epidemiológicos das populações atendidas, para definir a quantidade e a qualidade dos alimentos; b) respeito aos hábitos alimentares e à cultura alimentar de cada localidade, à sua vocação agrícola e à alimentação saudável e adequada; c) utilização dos produtos da Agricultura Familiar e dos Empreendedores Familiares Rurais, priorizando, sempre que possível, os alimentos orgânicos e/ou agroecológicos; local, regional, territorial, estadual, ou nacional, nesta ordem de prioridade; propor e realizar ações de educação alimentar e nutricional para a comunidade escolar, inclusive promovendo a consciência ecológica e ambiental, articulando-se com a direção e com a coordenação pedagógica da escola para o planejamento de atividades com o conteúdo de alimentação e nutrição; elaborar fichas técnicas das preparações que compõem o cardápio; planejar, orientar e supervisionar as atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos, zelando pela quantidade, qualidade e conservação dos produtos, observadas sempre as boas práticas higiênico-sanitárias; planejar, coordenar e supervisionar a aplicação de testes de aceitabilidade junto à clientela, sempre que ocorrer no cardápio a introdução de alimento novo ou quaisquer outras

alterações inovadoras, no que diz respeito ao preparo, ou para avaliar a aceitação dos cardápios praticados frequentemente. Para tanto, devem ser observados parâmetros técnicos, científicos e sensoriais reconhecidos, estabelecidos em normativa do Programa (CFN, 2010).

O registro se dará no Relatório Anual de Gestão do PNAE, conforme estabelecido pelo FNDE; interagir com os agricultores familiares e empreendedores familiares rurais e suas organizações, de forma a conhecer a produção local inserindo esses produtos na alimentação escolar; participar do processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar para aquisição de gêneros alimentícios, no que se refere à parte técnica (especificações, quantitativos, entre outros); orientar e supervisionar as atividades de higienização de ambientes, armazenamento de alimentos, veículos de transporte de alimentos, equipamentos e utensílios da instituição; elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas para Serviços de Alimentação de Fabricação e Controle para UAN; elaborar o Plano Anual de Trabalho do PAE, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições; assessorar o CAE no que diz respeito à execução técnica do PAE. Já as complementares são: coordenar, supervisionar e executar ações de educação permanente em alimentação e nutrição para a comunidade escolar ; participar do processo de avaliação técnica dos fornecedores de gêneros alimentícios, a fim de emitir parecer técnico, com o objetivo de estabelecer critérios qualitativos para a participação dos mesmos no processo de aquisição dos alimentos; participar da avaliação técnica no processo de aquisição de utensílios e equipamentos, produtos de limpeza e desinfecção, bem como na contratação de prestadores de serviços que interfiram diretamente na execução do PAE; participar do recrutamento, seleção e capacitação de pessoal que atue diretamente na execução do PAE; participar de equipes multidisciplinares destinadas a planejar, implantar, implementar, controlar e executar políticas, programas, cursos, pesquisas e eventos na área de alimentação escolar; contribuir na elaboração e revisão das normas reguladoras próprias da área de alimentação e nutrição; colaborar na formação de profissionais na área de alimentação e nutrição, supervisionar estagiários e participar de programas de aperfeiçoamento, qualificação e capacitação; comunicar os responsáveis legais e, caso necessário, a autoridade competente, quando da existência de condições do PAE impeditivas de boa prática profissional ou que sejam prejudiciais à saúde e à vida da coletividade e capacitar e

coordenar as ações das equipes de supervisores das unidades da entidade executora relativas ao PAE (CFN, 2010).

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) fornece aos nutricionistas ferramentas para apoiar a avaliação da qualidade nutricional, como o PlanPNAE para análise quantitativa, e o Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQCOSAN) para análise qualitativa, auxiliando no planejamento das refeições (FNDE, 2018, 2019).

O IQCOSAN foi escolhido por conta de a rede de ensino estudada não realizar avaliação e monitoramento da qualidade da refeição escolar e por ser um instrumento de fácil utilização e acesso. A análise quantitativa não é realizada, mas esse estudo está focado em pesquisar a parte qualitativa. O IQCOSAN foi criado para analisar qualitativamente os cardápios da alimentação escolar elaborados no âmbito do PNAE e foi desenvolvido e aprimorado para o uso da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional - COSAN. Seu objetivo é a padronização das análises dos cardápios, não somente pela equipe técnica do FNDE, mas também por nutricionistas e demais atores que atuam no âmbito do PNAE, que desejam verificar se os cardápios elaborados atendem às diretrizes do Programa e aos pilares de uma alimentação adequada e saudável. Foi elaborado no programa Excel, que por meio da concessão de pontos, analisa os cardápios da alimentação escolar de acordo com parâmetros estabelecidos e ao final da avaliação destes parâmetros, a ferramenta soma a pontuação de cada semana e realiza o cálculo das médias semanais. São 4 parâmetros analisados: a) Presença de seis grupos de alimentos (1. Cereais e tubérculos; 2. Feijões; 3. Legumes e verduras; 4. Frutas *in natura*; 5. Leites e derivados; 6. Carnes e ovos); b) Presença de alimentos regionais e da sociobiodiversidade; c) Diversidade semanal das refeições ofertadas; d) Ausência de alimentos classificados como restritos, proibidos e alimentos ou preparações doces. Em relação aos produtos da sociobiodiversidade, o Plano Nacional de Promoção de Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB) reconhece e define seus produtos como:

Bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e

promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem (BRASIL, 2009b, p. 9).

Destacando os do estado do Rio de Janeiro que são: Abiu, amora preta, goiaba, jaboticaba, juçara (palmito), maracujá, urucum (corante), cajá, amendoim, aroeira-pimenteira, beldroega (folhas), cambuci (fruto *in natura*, polpa), cambuí (fruto *in natura*, polpa da fruta), chicória de caboclo (folhas), chichá (amêndoa), fisalis (fruta *in natura*, polpa de fruto).

Existem poucos estudos na literatura com a adoção da ferramenta, já que foi criada em 2018, há apenas 3 anos. A oferta de refeições variadas e de alta qualidade pode aumentar o nível de satisfação dos alunos (GABRIEL *et al.*, 2012) e por isso a importância de avaliar qualitativamente as refeições oferecidas nas escolas. Até o momento não existem estudos que abordem essa análise qualitativa na presente Instituição.

1.2.5 A importância da implementação da EAN no ambiente escolar

As escolas são reconhecidas também como ambientes alimentares, pois nelas são obtidos, comprados e/ou consumidos alimentos dentro e ao redor das escolas e pode estar associado à obesidade em crianças e adolescentes, dependendo da disponibilidade, do acesso e dos tipos comercializados (FAO, 2019). Também é descrito pela American Dietetic Association (ADA) como um local importante para o desenvolvimento de estratégias de intervenção para a formação de hábitos de vida saudáveis, podendo propiciar aos escolares opções de lanches nutricionalmente equilibrados, exercícios físicos regulares e programas de educação nutricional, transformando-se em um local estratégico para a concretização de iniciativas de promoção à saúde (FERNANDES *et al.*, 2009).

Ressalta-se que é na fase pré-escolar que se inicia a formação do comportamento alimentar, de modo a influenciar os hábitos alimentares na adolescência e na idade adulta aprendidos na infância, dificultando a mudança desse comportamento (PASSOS *et al.*, 2015). Segundo Pacheco (2008), é na infância que o indivíduo sai do convívio familiar para entrar no contexto escolar, no qual experimentará outros alimentos e preparações e terá oportunidade de promover

alterações nos seus hábitos alimentares pelas influências do grupo social e dos estímulos presentes no sistema educacional.

A literatura tem reforçado a importância da implementação da estratégia de EAN no espaço escolar, sobretudo para a prevenção e o controle do excesso de peso e de suas co-morbidades (VERTELO, 2011). Fernandes *et al* (2009) relata que a implantação do programa de EAN trouxe melhorias em relação à qualidade dos alimentos consumidos pelos escolares, pois foram avaliados o efeito de uma prevalência de sobrepeso e obesidade e no consumo alimentar de crianças do ensino fundamental. No estudo de Baldasso *et al* (2016) o programa de EAN promoveu melhora no padrão alimentar dos adolescentes, tornando-se um método de baixo custo, viável e aplicável para a prevenção de doenças e melhoria da saúde do grupo. Portanto, a escola tem o papel de fornecer uma refeição saudável e promover ações educativas para promoção de uma alimentação adequada (LOPES *et al.*, 2019).

É importante considerar para abordagem de EAN, dois profissionais que são atuantes no ambiente escolar como o nutricionista e educador, pois possuem influência sobre a alimentação e a nutrição, gerando contribuições relevantes (BORSOI; TEO; MUSSIO, 2016).

Também é fundamental ampliar as discussões sobre as possibilidades da EAN, seus limites e o modo como é realizada, pois apesar de ser estratégica, sua atuação não está bem definida, tendo como resultado uma grande diversidade de práticas. Ressalta-se para que a EAN seja efetiva deve ser fundamentada em bases metodológicas que entendam o sujeito em sua totalidade, respeitando suas características, cultura, crenças e ao mesmo tempo despertando sua curiosidade para que se tornem mais críticos e empoderados (BRASIL, 2012).

Os profissionais da escola junto com o nutricionista tem a autonomia para integrar políticas públicas dentro do espaço educacional, para isso é necessário articular a pedagogia a ser adotada no ensino a saúde e qualidade de vida na escola. Portanto, a prática da EAN deve fazer uso de temas e recursos educacionais problematizadores e ativos que incentivem o diálogo e a compreensão, promovendo ações educativas, por meio de estratégias de intervenções nutricionais. Nesse caso, com o apoio dos demais profissionais, o nutricionista deve estar apto a desempenhar um papel estratégico no planejamento das ações em EAN (BOOG, 1997). E os professores devem participar das ações de educação em saúde na escola, pois

aumentam de forma efetiva a resolutividade e o potencial transformador das ações e, portanto, sua eficácia, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2009). Entretanto, na maioria das vezes os professores se sentem despreparados para atuar com o tema da saúde (VIEIRA; CARVALHO, 2002), por isso é importante a elaboração de materiais didáticos que auxiliem os educadores no processo de ensino e aprendizagem a trabalharem com seus alunos temas relacionados à saúde, destacando a nutrição. Já existem algumas iniciativas como a inclusão de temáticas do Programa Nacional de Livros Didáticos (PNLD), as Jornadas de Alimentação Escolar do FNDE e a própria lei 13666/18 que é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional para incluir o tema transversal de a educação alimentar e nutricional no currículo escolar.

1.2.6 Justificativa

A avaliação e monitoramento do programa de alimentação escolar são atividades que devem ser realizadas de forma periódica pela equipe responsável pela execução do programa nas unidades escolares, de forma a avaliar a qualidade do cardápio e das demais atividades realizados no âmbito do programa, com vistas a garantir o acesso e a promoção da alimentação adequada e saudável e a garantir a segurança alimentar e nutricional do público escolar.

Tendo em vista que as escolas públicas federais foram incluídas há menos tempo no programa, incluindo o Colégio Pedro II que desde 2010 é atendido pelo PNAE segundo a coordenação de Execução Financeira da Alimentação (COEFA). É importante ressaltar que de acordo com o Art. 48, da Resolução 6/20, a transferência dos recursos financeiros destinados ao atendimento das escolas federais que ofertam educação básica, mantidas pela União, será feita diretamente pelo FNDE, mediante a descentralização de créditos orçamentários às escolas ou às entidades mantenedoras. Outro fato é que mesmo sendo incluídas, muitas não executam ainda e existem alguns estudos publicados, que apresentem uma análise sobre a qualidade do cardápio da alimentação escolar nesse contexto.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Realizar um diagnóstico situacional e planejamento estratégico de ações para a qualificação do programa de alimentação escolar de uma rede de escolas públicas federais da cidade do Rio de Janeiro.

2.1 Objetivos específicos

- Analisar e avaliar qualitativamente se o cardápio elaborado cumpre as diretrizes da nova resolução nº 06, de 08 de maio de 2020 do PNAE;
- Verificar as atribuições obrigatórias e complementares de nutricionistas atuantes no PNAE segundo a resolução do CFN nº 465/2010;
- Identificar coletivamente as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças; na execução do programa;
- Mapear as ações realizadas de EAN construindo uma matriz coletiva de acordo com os resultados do IQ COSAN e da planilha com sistematização das atribuições pelas nutricionistas na execução do PNAE;
- Detectar os desafios prioritários, repensando o processo de trabalho para execução do PNAE como forma de planejamento estratégico;
- Construir coletivamente propostas de ações de EAN que possam ser realizadas.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização do estudo

Este projeto foi desenvolvido no contexto do Mestrado Profissional em Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGSAN/UNIRIO), que teve início em maio de 2021 e tem previsão de término em abril de 2023.

Trata-se de uma pesquisa-ação, aplicada, com abordagem qualitativa, de caráter transversal e observacional, com objetivos descritivo e propositivo.

A pesquisa de campo envolveu 15 unidades do Colégio Pedro II, que atendem o Ensino Infantil, Fundamental I e II, sendo elas: CREIR, Humaitá I e II, Realengo I e II, São Cristóvão I, II,III, Tijuca I e II, Engenho Novo I e II, Niterói, Caxias e Centro.

Cabe destacar que a pesquisadora responsável atua na instituição co-participante junto ao segmento do Ensino Fundamental I, fato desejável em um Mestrado Profissional. Sendo assim, os resultados e o produto técnico desenvolvido no âmbito desta pesquisa estão vinculados a este ambiente de trabalho e serão disponibilizados para a instituição, atendendo a proposta do Mestrado Profissional.

3.2 Etapas da pesquisa e procedimentos metodológicos

O estudo se organiza em dois grandes eixos, com procedimentos, técnicas ou instrumentos variados, pontuados a seguir:

3.2.1 Diagnóstico situacional

1. **Procedimento:** análise dos cardápios, instrumento: IQ COSAN, referência: resolução nº6/2020.
2. **Procedimento:** análise da realização das atribuições obrigatórias e complementares de nutricionistas atuantes no PNAE, instrumento: questionário, referência: resolução do CFN nº 465/2010.
3. **Procedimento:** identificar as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças na opinião das nutricionistas na execução do programa; instrumento: FOFA, referência: resultados da planilha com sistematização das atribuições realizadas e não realizadas pelas nutricionistas na execução do PNAE.
4. **Procedimento:** identificar ações de EAN realizadas, instrumento: Matrização das ações, Referência: resultados do IQ COSAN e da planilha com sistematização das atribuições realizadas e não realizadas pelas nutricionistas na execução do PNAE.

3.2.2 Planejamento estratégico

1. **Procedimento:** identificação de 4 desafios prioritários para planejamento estratégico, instrumento: 5W2H, Referência: planilha de sistematização das atribuições e sistematização dos resultados da FOFA.
2. **Procedimento:** construção coletiva de propostas de ações de EAN que podem ser realizadas; técnica: brainstorming; Referência: resultados do IQ COSAN e da planilha com sistematização das atribuições realizada e não realizadas pelas nutricionistas na execução do PNAE.

3.3 Análise dos cardápios

A primeira etapa da pesquisa foi a análise de cardápios de todas as unidades escolares participantes da pesquisa. Para isso, foi realizado contato com a chefia do setor para coletar os e-mails das nutricionistas que atuam nesta rede de escolas. As nutricionistas receberam um email da pesquisadora com o convite para participação na pesquisa (APÊNDICE C) e o link para acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B). Em ambos os documentos constam informações sobre a pesquisa, seus procedimentos e o contato da pesquisadora responsável, caso desejem mais informações. Vale destacar, que os emails de convite foram enviados na forma de lista com destinatários em cópia oculta, visando preservar o anonimato das nutricionistas.

Também foram avaliados e analisados os cardápios (lanche e almoço) elaborados e executados pelo PNAE no ano de 2022, de forma semanal (5 dias úteis, desconsiderando semanas que tenham feriados e férias) no período de 3 meses. Para isso, foi utilizada a ferramenta de análise qualitativa de cardápios, desenvolvida pelo FNDE, denominada Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN).

O IQ COSAN é um instrumento de fácil utilização e acesso, disponível no programa Excel, que por meio da concessão de pontos, permite a análise dos cardápios da alimentação escolar de acordo com quatro parâmetros expostos no Quadro 3.

Quadro 3 - Classificação dos 4 parâmetros do IQCOSAN

Parâmetro 1	Parâmetro 2	Parâmetro 3	Parâmetro 4
-------------	-------------	-------------	-------------

Presença de 6 grupos de alimentos: cereais; tubérculos feijões; legumes; verduras; frutas <i>in natura</i> , leites e derivados; carnes e ovos.	Presença de alimentos regionais e da sociobiodiversidade do RJ: Abiu, amora preta, goiaba, jaboticaba, juçara (palmito), maracujá, urucum (corante), cajá, amendoim, aroeira-pimenteira, beldroega (folhas), cambuci (fruto <i>in natura</i> , polpa), cambuí (fruto <i>in natura</i> , polpa da fruta), chicória de caboclo (folhas), chichá (amêndoa), fisalis (fruta <i>in natura</i> , polpa de fruto).	Diversidade semanal das refeições ofertadas	Ausência de alimentos classificados como restritos proibidos e alimentos ou preparações doces.
--	---	--	---

Fonte: BRASIL, 2020.

Os grupos alimentares do IQ COSAN são classificados como consta no Quadro 4.

Quadro 4 - Classificação dos grupos alimentares pelo IQCOSAN

Grupo dos cereais e tubérculos	Grupo dos feijões	Grupo dos legumes e verduras	Grupo das frutas <i>in natura</i>	Grupo de leite e derivados	Grupo das carnes e ovos
Arroz, milho, grãos, farinhas, pães, bolos simples, biscoitos sem recheio, aveia, mandioca, batata	Vários tipos de feijões e ervilhas, soja, lentilhas e grão-de-bico. Vegetais em conserva não entram neste grupo.	Legumes e verduras crus ou refogados, em saladas ou preparações. Quentes, em sopas, recheados ou em forma de purês. Vegetais em conserva não entram neste grupo	Apenas as frutas em sua forma natural. Sucos, vitaminas e preparações com frutas em sua composição não fazem parte deste grupo.	Leites de origem animal e derivados, coalhadas, iogurtes, cremes e demais preparações com leite como ingrediente principal, alguns exemplos são: vitaminas com leite ou leite com outro ingrediente - em sua composição. Bebidas lácteas, e demais preparações prontas para o consumo.	Carnes de gado, porco, cabrito e cordeiro, carnes de aves e pescados, ovos de galinha e outras aves. Carnes de soja e produtos cárneos ultraprocessados, mortadela, salsicha, almôndega, apresuntado, hambúrguer (com exceção do caseiro), presunto, patê, bacon, barriga defumada, carne bovina em conserva

					(<i>cornedbeef</i>), produtos cárneos salgados, empinado, carne bovina curada dessecada ou <i>jerkedbeef</i> , presunto cru, salame e linguiça.
--	--	--	--	--	---

Fonte: Produzido pela autora, 2023.

Para obtenção dos resultados do IQ COSAN, utilizou-se a planilha Excel disponibilizada pelo FNDE que, após a inclusão dos dados, somou a pontuação de cada semana e realizou o cálculo das médias semanais de cada parâmetro analisado. Foi feita uma análise descritiva dos dados com medidas de frequência relativa e absoluta.

Figura 1 - Componente de avaliação diária do IQ COSAN

		C	D	E	F	G	H	I	J	K
		Ref	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Result	Freq	Observações
Índice de Qualidade de Cardápios COSAN - PRÉ-ESCOLA, ENSINO FUNDAMENTAL, ENSINO MÉDIO, EJA										
COMPONENTES SEMANA 1										
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO DIÁRIA		Ref	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Result	Freq	
5	Presença de frutas <i>in natura</i>	1	1	1	1	1	1	5	5	
6	Presença de alimentos do grupo de leite e derivados	1	1	1	1	1	1	5	5	
7	Presença de alimentos do grupo dos legumes e verduras	1	1	1	1	1	1	5	5	
8	Presença de alimentos do grupo de cereais, raízes e tubérculos	1	1	1	1	1	1	5	5	
9	Presença de alimentos grupos dos feijões	1	1	1	1	1	1	5	5	
10	Presença de alimentos do grupo de carnes e ovos	1	1	1	1	1	1	5	5	
11	Ausência de alimentos ultraprocessados	1	1	1	1	1	1	5	0	
12	Ausência de alimentos proibidos	1	1	1	1	1	1	5	0	
13	Ausência de alimentos doces	1	1	1	1	1	1	5	0	
14	PONTUAÇÃO							45		

Fonte: FNDE, 2021

A Figura 1 representa uma tabela que mostra a coluna de referência: 1) coluna fixa que auxilia o avaliador com os valores de pontuação. 2) Coluna de resultado: coluna fixa que calcula automaticamente a pontuação de cada grupo de alimento e realiza a soma ao final da semana. 3) Coluna de frequência: coluna fixa que calcula automaticamente quantos dias na semana cada grupo alimentar aparece. 4) Coluna de observações: coluna para anotações do avaliador. Preenchimento é opcional.

Figura 2 - Tabela mostrando a média mensal dos cardápios semanais calculada pelo IQ COSAN

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 5 semanas)	
Semana 1	58
Semana 2	85
Semana 3	68
Semana 4	40
Semana 5	80
Pontuação	66,2

Fonte: FNDE, 2018.

Figura 3 - Tabela mostrando a classificação final com o resultado da média das semanas dos cardápios calculada pelo IQ COSAN

CLASSIFICAÇÃO FINAL	
Inadequado	0-45.9
Precisa de melhoras	46-75.9
Adequado	76-95

Fonte: FNDE, 2018

3.4 Oficina para reflexão e construção coletiva com nutricionistas

A segunda etapa da pesquisa de campo foi a realização de dois dias de Oficinas com as nutricionistas da rede de ensino, que aceitaram voluntariamente participar desta etapa. Esta atividade teve como objetivo a apresentação dos resultados do IQ COSAN e a elaboração de um planejamento de ações para a qualificação do programa de alimentação escolar nesta rede. Roteiro da Oficina com as nutricionistas (Apêndice E)

Foram adotadas dinâmicas interativas, que permitiram a construção coletiva de estratégias voltadas à adequação dos cardápios e ao planejamento de ações de Educação Alimentar e Nutricional junto à comunidade escolar. Também houve

espaço para a discussão da periodicidade em que será realizado o monitoramento da qualidade da alimentação.

O método proposto para oficina foi a pesquisa-ação, que segundo Thiollent (1986) é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, onde há um envolvimento dos pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema de modo cooperativo ou participativo. Tem como objetivo lidar com a dimensão coletiva e interativa da investigação e também técnicas de registro, de processamento e de exposição de resultados, os pesquisadores recorrem a métodos e técnicas de grupos, como: diagnósticos de situação, resolução de problemas, mapeamento de representações, etc. (THIOLLENT, 1986). Foram pesquisados na literatura estudos que utilizaram essa metodologia de pesquisa-ação, além das técnicas e métodos de diagnóstico situacional e planejamento estratégico para realização de uma proposta de oficina para reflexão sobre o processo de trabalho e construção coletiva de ações, adequadas aos objetivos do estudo.

Quadro 5 - Estudos que utilizaram como metodologia a pesquisa-ação

AUTOR	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
RODRIGUES (2019)	Promover e avaliar a educação alimentar e nutricional na escola por meio de práticas pedagógicas apoiadas nas culturas da infância para favorecimento do processo de ensino-aprendizagem acerca da alimentação.	Pesquisa-ação e utilizou como procedimentos de coleta de dados: entrevista semiestruturada, observação participante e diário de campo.	Mostrou o quanto as ações, apoiadas nos pressupostos da Sociologia da Infância, contribuíram positivamente nos hábitos alimentares das crianças no que diz respeito a ampliar os horizontes da alimentação.
VIEIRA <i>et al.</i> , 2018	Desenvolver e avaliar intervenções de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), que utilizaram a contação de histórias como estratégia de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS),	Tratou-se de um estudo de Pesquisa-Ação, que contemplou três fases: planejamento, execução e avaliação das ações. O planejamento e execução seguiram o modelo da pedagogia de projetos. No caso dos alunos, as	O trabalho com contação de histórias mostrou-se como uma ferramenta eficaz no desenvolvimento de ações de EAN. A multiplicação de estudos sobre contação de histórias como estratégia de PAAS pode auxiliar no fortalecimento da EAN

	junto a crianças e professores da Educação Infantil no município de Cuité, Paraíba, Brasil.	avaliações foram feitas com base em escala adaptada para fins educativos, e no caso dos professores foi elaborado um instrumento com questões fechadas.	na Educação Infantil.
SOUZA (2019)	Avaliar a implantação de uma sala de descanso e do desenvolvimento de atividades motivacionais com a equipe do Centro de Processamento de Alimentação Escolar (CPAE) a partir da percepção do pesquisador.	Com base em atividades realizadas com a equipe de trabalhadores houve o registro em diário de campo e a observação participante. Foram realizados encontros com todos os trabalhadores com uso dinâmicos e temas motivacionais, a implementação de uma sala de descanso e produção de murais temáticos pensando na ambiência do espaço coletivo.	Os resultados encontrados demonstram que a produção da sala de descanso e atividades motivacionais em ambientes de trabalho como a UAN é de grande serventia e geradora de melhores condições para o trabalho. Problematizou-se com os resultados como o nutricionista pode auxiliar na saúde do trabalhador repensando sua compreensão sobre suas possibilidades de tarefas, na valorização do trabalhador e de sua rotina, além da ambiência do local de trabalho.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

3.5 Etapas da oficina

a) Questionário para reflexão prévia

Antes da realização da Oficina foi enviado para os participantes da pesquisa, uma matriz contendo as atribuições obrigatórias e complementares que podem ser realizadas por nutricionistas atuantes na área da Alimentação Escolar, elaborada com base na Resolução CFN nº 465/2010 (APÊNDICE F). Esta atividade teve uma dupla intenção: proporcionar aos nutricionistas um momento de autorreflexão e autoavaliação individual sobre seu processo de trabalho e permitir que os pesquisadores conheçam as atividades realizadas e não realizadas por estes profissionais em cada Unidade do Pedro II. Os nutricionistas tiveram uma semana para responder.

b) Primeiro dia da oficina

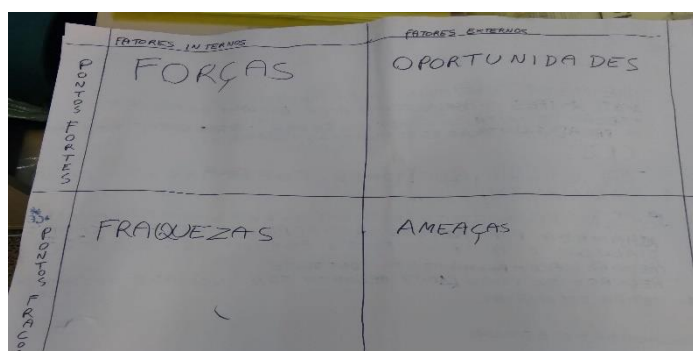
O primeiro dia da oficina foi realizado no campus Tijuca I. Teve a participação das 8 nutricionistas. Começamos com boas-vindas apresentando a equipe envolvida na pesquisa.

Em seguida foi feita uma apresentação lúdica, intitulada Apresentação saborosa, com intenção de aproximação com o tema e descontração, por meio da partilha de lembranças pessoais sobre o tema a partir da pergunta: “Quando penso na minha vida escolar, o que me lembra da comida da escola?”. Cada participante falou de sua lembrança. Foi uma atividade para descontrair as participantes.

Como devolutiva foram apresentados e exibidos os resultados da análise da matriz de atribuições de nutricionistas atuantes do PNAE (ANEXO D) na tabela de Excel e com isso houve um momento de reflexão sobre os limites e desafios das atribuições realizadas e não realizadas.

A ferramenta matriz forças, oportunidades, fraquezas e ameaças (F.O.F.A) é utilizada para o diagnóstico coletivo e é uma boa escolha por ter praticidade e objetividade, na qual é possível identificar e descrever os pontos fortes, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças (DAYCHOUM, 2012). No quadro branco foi desenhada essa matriz e foi feita a seguinte pergunta às nutricionistas: "Olhando para a matriz e pensando no dia a dia do trabalho, quais são as nossas forças, fraquezas, ameaças e oportunidades?". Foi dado 40 minutos para a realização da atividade, onde ocorreu o diálogo para cada ponto levantado da matriz e com isso foram anotados no quadro da sala, onde a pesquisadora perguntava com frequência se estava clara a forma que estava sendo escrita.

Figura 4 - Modelo da Matriz F.O.F.A

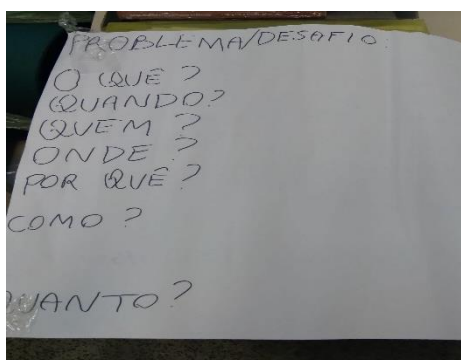


Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A ferramenta 5W2H é um método que consiste em realizar perguntas e respondê-las de forma a obter informações essenciais que servirão para o plano de ações (DAYCHOUM, 2007).

Na dinâmica foi afixada a cartolina com a ferramenta 5w2h de planejamento coletivo (plano de ação), onde as participantes identificaram problemas relevantes na matriz de atribuições de nutricionistas atuantes do PNAE. Foram debatidos os dois problemas e os outros pendentes ficaram para o segundo dia. Essas duas ferramentas foram utilizadas para repensar o processo de trabalho para execução do PNAE como forma de planejamento estratégico.

Figura 5 - Modelo da ferramenta 5W2H



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

c) Dia 02 - Repensando os cardápios escolares e ações de Educação Alimentar e Nutricional

O segundo dia da oficina foi realizado no campus Tijuca I. A sala de aula foi organizada de modo que facilitasse a visualização da apresentação na TV dos resultados e do outro lado o quadro branco com as cartolinas afixadas e uma matriz nova a ser preenchida. Teve a participação de 7 nutricionistas.

Neste dia foram apresentados os resultados do IQCOSAN em forma de gráfico e tabelas e teve um debate livre, que foi gravado para posterior análise.

Também houve a seguinte pergunta: "O que gostariam de melhorar no cardápio escolar?" tendo como propósito uma construção coletiva de ajustes dos cardápios com base nos parâmetros legais do PNAE/FNDE, em outros documentos de referência (ex: Guia Alimentar para População Brasileira) e nos alimentos disponíveis no âmbito da licitação.

O brainstorming é uma técnica que consiste em reunir informações com o objetivo de descobrir novas ideias acerca de determinado tema ou alternativas para solucionar problemas (COUTINHO; BOTTENTUIT, 2007). As ideias devem partir de cada membro da equipe de trabalho, de forma democrática e sem restrições, visando obter um maior número de causas sobre determinado problema e selecionar as ideias consideradas mais promissoras (CHIAVENATO, 2008).

Essa ferramenta foi utilizada na montagem de uma matriz que foi dado o nome de Matrização de ações EAN na escola onde cada participante pontuou o que já foi realizado de atividades e que poderia ser feito de forma: direta, indireta, pontuais, periódicas, de nutrição e integradas. As ações diretas são aquelas que contam com a presença e participação ativa de todos (ex: roda de conversa entre nutricionista e escolares), a indireta não há contato direto com o público (ex: mural, postagem em rede social) em sua construção, as pontuais são ações que são feitas em situações específicas (responder a dúvidas dos alunos), as periódicas são planejadas e ocorrem ao longo do ano, as ações da Nutrição envolve a equipe de nutricionistas e estagiários na realização das atividades e as integradas envolve outros setores como pais de alunos, professores, direção, cozinheiras e etc.

No mesmo dia teve a continuidade da atividade do preenchimento da cartolina afixada no quadro com a ferramenta 5W2H de planejamento coletivo (plano de ação) com os dois problemas que faltavam serem discutidos no primeiro dia de oficina.

3.6 Ferramentas de diagnóstico situacional e planejamento estratégico

Para os autores Kleba, Krauser e Vendruscolo (2011), o diagnóstico situacional é uma estratégia que favorece as possibilidades de intervenção e representa uma ferramenta para a governança em um determinado território. Nas organizações, o Planejamento Estratégico tem a função de descrever as condições internas de resposta ao ambiente externo e a forma de modificá-las visando o fortalecimento da instituição. Para Fischimann (2009, p.27) “Planejamento Estratégico é uma técnica administrativa que, através da análise do ambiente de uma organização, cria a consistência das suas oportunidades e ameaças do ambiente de uma organização”.

Abaixo seguem algumas ferramentas de planejamento estratégico situacional que serão empregadas na oficina.

3.6.1 Matriz SWOT (Matriz F.O.F.A)

De acordo com Fagundes (2010), o modelo da "Matriz SWOT" (abreviação das palavras em inglês strengths, weaknesses, opportunities e threats), surgiu na década de 1960, em discussões na escola de administração, que começaram a focar a compatibilização entre as "Forças" e "Fraquezas" de uma organização, sua competência distintiva, e as "Oportunidades" e "Ameaças". Por meio da análise dos pontos fortes e fracos, os gestores e suas equipes poderão determinar com mais clareza as prioridades em termos de ameaças e oportunidades existentes no ambiente externo (BASTOS, 2017).

A análise leva em consideração dois ambientes: interno e externo. No ambiente interno são analisadas as forças e fraquezas da organização. Já no ambiente externo são analisadas as possíveis ameaças e oportunidades que possam influenciar dentro da organização, nesse ponto a organização não tem controle, o que se torna um campo ainda mais amplo de acontecimentos, como as tecnologias, economia, política, entre outros (BASTOS, 2017).

Fernandes *et al* (2015) falam da importância de considerar os fatores externos e internos, por esclarecerem o mundo em que opera a organização ou unidade, permitindo o planejamento melhor de um futuro desejado. É fundamental mantê-la atualizada, pois sempre existirão dados que serão de grande importância e relevância para a tomada de decisão e influência nos resultados.

Esse método ajuda no direcionamento das ações que visam a melhoria no desenvolvimento da organização. Com base nesta ferramenta, os gestores conseguem ter um posicionamento estratégico mais preciso para tomar decisões em busca de melhorias no desempenho da organização (ASSEN; STEGER; PIETERSMA, 2010; DAYCHOUM, 2012).

Portanto, os dados obtidos por meio da matriz podem ser utilizados para aprofundar a análise do cenário atual, planejar ações, especialmente um planejamento estratégico para se repensar o processo de trabalho para execução do

PNAE. A nomenclatura matriz F.O.F.A é uma adaptação brasileira em função da tradução das palavras Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças.

Figura 6 - Representação da Matriz SWOT

Modelo Esquemático da Análise SWOT

SWOT	AJUDA (Na conquista de objetivos)	ATRAPALHA (Na conquista de objetivos)
AMBIENTE INTERNO (Atributos da organização)	Forças	Fraquezas
AMBIENTE EXTERNO (Atributos do ambiente)	Oportunidades	Ameaças

Fonte: DAYCHOUM, 2012.

3.6.2 Brainstorming

O brainstorming é uma ferramenta gerencial também conhecida como tempestade cerebral, capaz de auxiliar as pessoas a produzirem ideias que possam solucionar determinado problema (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Também estimula a criatividade dos membros da equipe, ao permitir a exposição de um maior número de sugestões para que possa determinar as causas do problema, apesar de não determinar a solução. Portanto, quanto maior a quantidade de ideias expostas, melhor é a análise sobre o problema enfrentado pela equipe (HOSKEN, 2009).

Deve-se escolher um local adequado e um facilitador que guie o objetivo do estudo, definir o número de pessoas, clareza na principal regra do estudo (sem censurar a ideia) para que a aplicação da ferramenta seja bem sucedida. Todos esses passos facilitarão o objetivo do estudo e conseqüentemente a coleta do maior número de ideias sobre o problema ou falha em estudo (SELEME *et al.*, 2010).

3.6.3 5W2H (Plano de Ação)

É um método que consiste em realizar perguntas e respondê-las de forma a obter informações essenciais que servirão para o plano de ações (DAYCHOUM,

2007). Segundo o autor, o nome da ferramenta corresponde às iniciais dos questionamentos (em inglês) a serem feitos na elaboração do plano de atividades.

“O 5W do nome correspondem às palavras de origem inglesa *What*, *When*, *Why*, *Where* e *Who*, e o 2H, à palavra *How* e à expressão *How Much*” (BEHR; MORO; ESTABEL, 2008, p. 39).

- a) *What?* (O quê?): Definição da tarefa a ser realizada;
- b) *When?* (Quando?): Elaboração de um cronograma para a realização das atividades;
- c) *Who?* (Quem?): Definição dos responsáveis pela execução;
- d) *Where?* (Onde?): Definição do local (local físico, setor, etc) de realização da tarefa;
- e) *Why?* (Por quê?): Justificativa para a execução das tarefas;
- f) *How?* (Como?): Determinação da forma de desenvolvimento das atividades; e
- g) *How Much?* (Quanto custará?): Levantamento dos custos para a concretização do plano.

Figura 7 - Representação do método dos 5W2H

		Método dos 5W2H	
5W	<i>What</i>	O Que?	Que ação será executada?
	<i>Who</i>	Quem?	Quem irá executar/participar da ação?
	<i>Where</i>	Onde?	Onde será executada a ação?
	<i>When</i>	Quando?	Quando a ação será executada?
	<i>Why</i>	Por Quê?	Por que a ação será executada?
2H	<i>How</i>	Como?	Como será executada a ação?
	<i>How much</i>	Quanto custa?	Quanto custa para executa a ação?

Fonte: SEBRAE (2008).

Com o uso dessas sete questões é possível explorar exhaustivamente o tema que está em pauta, fazendo-se o reconhecimento das causas dos problemas e utilizando-se um plano de ação para corrigi-las (TENGAN, 2008).

O objetivo básico desta fase do procedimento técnico é permitir que todas as atividades planejadas possam ser discutidas em grupo, antes de serem modificadas no cronograma de ações administrativas da instituição. A finalidade principal é fazer com que todas as tarefas a serem executadas sejam planejadas de forma cuidadosa

e objetiva, assegurando a implementação de forma organizada, conforme o Quadro 6.

Quadro 6 - Revisão de literatura do emprego dessas ferramentas de qualidade

AUTOR/ARTIGO	FERRAMENTAS EMPREGADAS	PROBLEMA ENCONTRADO	RESULTADO
LIMA (2019)	<p>Oficina 1: BRAINSTORMING “Conhecendo o perfil do bairro e da escola</p> <p>Oficina 2: 5W2H(“Mapeamento das estratégias”.)</p>	<p>Reverter o impacto propiciado pelo rápido crescimento das DCNT, por meio de intervenções amplas de promoção à saúde que atuem na redução de seus fatores de risco dentre os quais estão a alimentação não saudável e a inatividade física</p>	<p>Após a sistematização das ideias sugeridas, o principal resultado palpável trata-se deste produto técnico, espera-se que o acesso a este documento possa atuar como uma ferramenta capaz de dar suporte à execução das ações propostas.</p>
ESTEVES (2019)	5W2H	<p>Esse relatório técnico destaca a falta de projetos e a carência de recursos investidos no setor de cultura, expostos no orçamento da Prefeitura Municipal de Sapucaia. Relata também a importância que o teatro pode ter no desenvolvimento social e educacional, utilizando uma pesquisa qualitativa exploratória, através de dados fornecidos pelo portal da transparência e referenciais teóricos.</p>	<p>É apresentado um plano de ação que visa aperfeiçoar a relação entre a cultura e a comunidade local, relatando as etapas e estratégias, tendo por base a tabela 5w2h, podendo resultar em participação da população e da administração pública local no processo de desenvolvimento cultural.</p>
DE OLIVEIRA <i>et al.</i> (2017)	<p>Fluxograma, a matriz GUT, causa e efeito, ciclo PDCA, o 5W2H e a metodologia 5S para o auxílio na avaliação do processo.</p>	<p>Processo de preparação dos alimentos através de cardápios propostos semanalmente pelos nutricionistas de uma cozinha industrial, com objetivo corrigir falhas que afetam o financeiro da organização.</p>	<p>Com a aplicação das ferramentas e metodologias da gestão da qualidade acredita-se ser possível indicar melhorias que minimizaram as falhas.</p>

MORAIS (2016)	Planejamento Estratégico Situacional (PES) como método e para executá-lo foi feito uso de ferramentas como SWOT, brainstorming, matriz GUT, 5W2H e PDCA.	Objetivo buscar quais são as estratégias que podem ser empregadas à empresa para posicioná-la de forma satisfatória no mercado	Foi construído um plano de ação com base nos macroproblemas identificados, quais sejam: a estrutura física inadequada, a pouca divulgação das boas práticas de segurança alimentar empreendidas, a necessidade de ampliação das ações de responsabilidade socioambiental e a escassez na produção.
---------------	--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

3.7 Elaboração do produto técnico

A partir dos resultados da primeira e segunda etapa da pesquisa de campo, foi elaborado um produto técnico com uma proposta de fluxo de trabalho para qualificação da execução do PNAE no que tange a revisão de cardápios e as ações de EAN para as unidades de Ensino Fundamental I e II, que poderão ser ajustadas às realidades das outras unidades, desta rede de escolas federais.

3.8 Aspectos éticos da pesquisa

Este estudo seguiu os preceitos éticos regidos pela resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que situam direitos e deveres de pesquisadores e pesquisados em pesquisas com seres humanos. Como componente ético preceituado na pesquisa com seres humanos, a preservação do anonimato se estabelece em concordata (BRASIL, 2012).

Para a realização da pesquisa, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO (protocolo: 5265502) (Apêndice B). Só participaram do estudo os nutricionistas que tiverem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice D). A participação foi voluntária de modo a respeitar a autonomia e os aspectos éticos da pesquisa.

A Diretoria de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do CPII (PROPGPEC) autorizou a realização da pesquisa na presente Instituição assinando o termo de anuência em anexo (Apêndice A).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise dos cardápios

Do total dos campi (n=14) que participaram do estudo, apenas três campi forneceram o cardápio de um mês, sendo que o critério dado seria analisar qualitativamente o cardápio durante três meses, pois o IQCOSAN considera duas semanas de cardápio avaliado (5 dias corridos) como contagem de um mês. Foram analisados 76 cardápios no total, onde de acordo com a média da pontuação 31 cardápios (40,79%) precisam de melhorias, já que para ser considerado adequado precisa estar com ou acima de 76 pontos, enquanto 45 cardápios (59,21%) foram considerados adequados.

Figura 8 - Análises dos cardápios dos campi do Colégio Pedro II

Campus	Cardápios analisados	Média Pontuação ± DP	Mín	Máx	AUP	Regional
A	7	80 ± 6,5	69	86	0	4,28
B	7	79 ± 8,58	62	85	1,42	4,28
C	8	73,12 ± 17,91	42	90	1,25	3,75
D	1	85 ± 0	85	85	0	5
E	1	84 ± 0	84	84	0	5
D,E	6	72,3 ± 11,21	62	85	0	5
F,G	6	75,66 ± 1,75	74	79	4,16	5
H	6	73,83 ± 13,3	49	85	0	4,16
I	8	72,5 ± 19,18	37	85	-6,3	3,12
J	8	73,87 ± 19,34	37	85	-6,3	3,75
L,M,N	2	79 ± 2,82	77	81	2,5	5
O	8	67,6 ± 19,9	34	85	1,8	3,75
P	8	72,25 ± 15,97	47	85	1,76	4,37

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

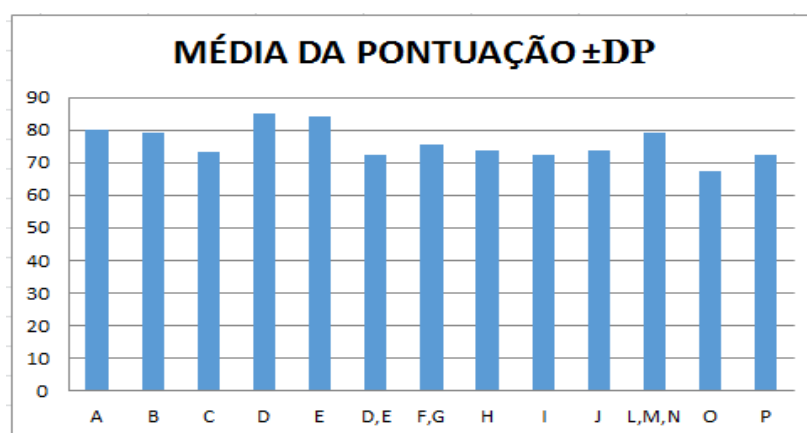
Quadro 7 - Classificação geral quanto a qualidade do cardápio IQCOSAN (2021)

Classificação	Frequência	Percentual
Precisa de melhorias	31	40.79
Adequado	45	59.21

Total	76	100
-------	----	-----

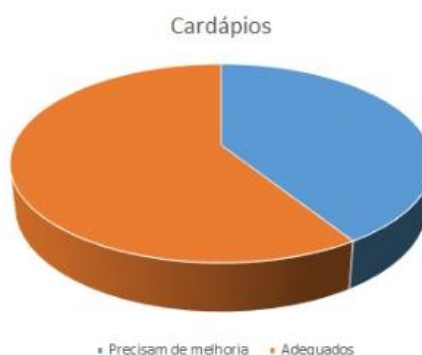
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Gráfico 1 - Média da pontuação da qualidade do cardápio segundo IQCOSAN (2021)



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Gráfico 2 - Percentual da qualidade dos cardápios em geral



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Os fatores responsáveis por esse resultado que precisam de melhorias são a presença de alimentos ultraprocessados (biscoitos doces), proibidos (refrescos adoçados) e doces, falta de verduras e legumes por conta do aumento do preço dos hortifrutis no começo do ano que fez com que os fornecedores parassem de fornecer e atraso das entregas. Em um estudo que utilizou o IQCOSAN, os resultados das análises dos cardápios deram como precisam de melhorias e inadequado em escolas públicas de São Paulo mostraram que 37,71% eram inadequados no serviço terceirizado e 72,05% precisam de melhorias no modelo de autogestão (ensino

fundamental), especialmente devido à presença diária de achocolatado em pó e baixa presença de frutas in natura, de alimentos regionais, da sociobiodiversidade e da diversidade do cardápio (MENDES *et al.*, 2020). Visto que é importante se atentar ao elevado consumo de ultraprocessado, pois está relacionado ao excesso de peso e gordura abdominal, possuindo relação com riscos de doenças cardiovasculares em escolares (LANDIM *et al.*, 2020).

Todos os cardápios analisados apresentaram frequência diária dos grupos de cereais, raízes e tubérculos como arroz, batata (inglesa, doce e baroa), inhame, aipim, arroz integral, aveia, milho, trigo, e os diferentes tipos de farinha: fubá, amido de milho, farinha de trigo. Também é importante ressaltar que raízes e tubérculos são fontes de carboidratos que geram energia e fibras que dão mais saciedade, além de minerais e vitaminas, como o potássio e as vitaminas A e C, de acordo com o Guia alimentar. O grupo das carnes (bovina, suína, ovina, peixe) e ovos também tiveram frequência diária no cardápio e com isso obteve a garantia de alimentos fonte de ferro heme que de acordo com o cardápio parcial preconiza 4 vezes na semana. Os benefícios das carnes é que são ricas em proteínas de alta qualidade, em minerais e em vitaminas, especialmente as do complexo B, ferro e zinco que ajudam a manter a boa saúde do organismo. Porém as carnes vermelhas tendem a ser ricas em gorduras saturadas, que, quando consumidas em excesso, aumentam o risco de doenças do coração e de várias outras doenças crônicas e seu consumo excessivo pode aumentar o risco de câncer de intestino, segundo o guia alimentar (2014). O ferro é importante para muitas funções no organismo e a sua deficiência pode afetar grupos em idade de crescimento e comprometer o desenvolvimento cerebral (OMS, 2011).

O grupo dos feijões (preto, branco, carioca, fradinho) teve uma boa frequência, isso é um ponto positivo da alimentação, pois são fontes de proteína, fibras, vitaminas do complexo B e minerais, como ferro, zinco e cálcio. Também é importante ressaltar o seu alto teor de fibras que garante a saciedade, ajudando no controle de peso, segundo informação do Guia alimentar (BRASIL, 2014).

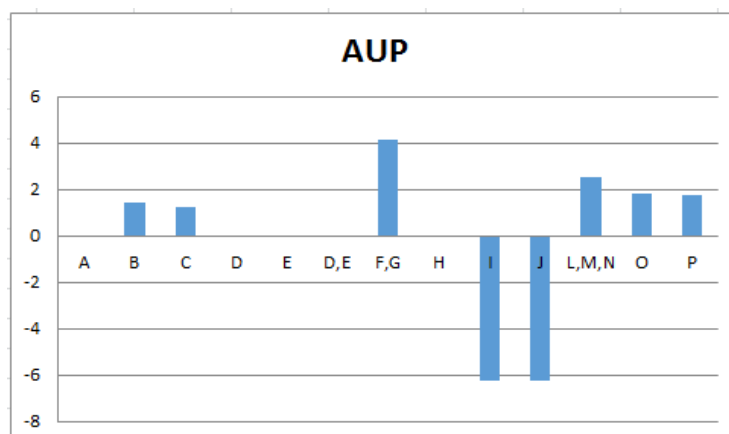
Em relação ao grupo de legumes e verduras (abóbora, abobrinha, alface, agrião, berinjela, beterraba, brócolis, cebola, cenoura, chuchu, couve, espinafre, pepino, pimentão, quiabo, repolho e tomate) teve uma boa frequência, exceto no período que estava com problema nas entregas no começo do ano de 2022. É outro ponto positivo na alimentação escolar, pois são excelentes fontes de várias

vitaminas e minerais que ajudam na prevenção de deficiências de micronutrientes e fonte de fibras, quantidade pequena de calorias, ajudando a prevenir a obesidade e outras doenças como o diabetes e doenças do coração, segundo o Guia alimentar (BRASIL, 2014).

A presença de antioxidantes também ajuda na prevenção de certos tipos de câncer. Também é utilizado como alternativa para reduzir o consumo excessivo de carnes vermelhas no Brasil. As frutas *in natura* (abacate, banana, goiaba, laranja, limão, maçã, mamão, manga, melão, melancia) tiveram uma boa frequência e variedade no cardápio trazendo vitaminas e minerais importantes para a boa saúde. Os alimentos fontes de vitamina A (mamão, laranja, manga, batata doce, abóbora, fígado, couve, espinafre) no geral teve uma boa frequência pois como a refeição é servida de forma parcial é importante que se tenha a presença de pelo menos três vezes na semana. Outro grupo que teve uma frequência menor foi o grupo de leite e derivados, já que de vez em quando era feita alguma preparação como vitaminas, purês e outras preparações mais específicas. O leite e seus derivados são importantes no fornecimento de cálcio para o público em geral (crianças e adolescentes) (BRASIL, 2014).

Foi observado a frequência maior de alimentos ultraprocessados (AUP) nos campus dos escolares e pré-escolares por conta de oferecer biscoitos cinco vezes na semana na hora do lanche e refresco adoçado no caso o campus I, isso também ocorreu pela falta de frutas e outros gêneros que são de suma importância para o lanche que foram levantados na oficina pelas nutricionistas (LEME; PHILIPPI; TOASSA, 2013).

Sendo que os refrescos do campus I são bem aceitos quando adoçados com açúcar. Portanto, o que prejudica a aceitação da alimentação escolar é a inclusão de alimentos que não fazem parte dos hábitos alimentares ou cujas características sensoriais não são atraentes aos escolares (LEME; PHILIPPI; TOASSA, 2013).

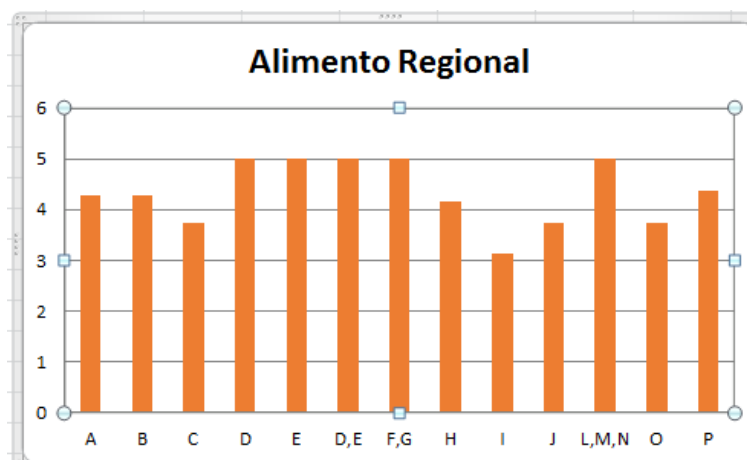
Gráfico 3 - Presença de alimentos ultraprocessados

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Maniglia *et al* (2020) realizaram uma avaliação (visão e paladar) com o intuito de investigar a identificação sensorial dos pré-escolares, e como resultado as crianças tiveram dificuldades para identificar as hortaliças, tanto pelo paladar quanto pela visão, enquanto os ultraprocessados foram os mais reconhecidos independentemente do sentido analisado.

Os autores desse estudo reforçam que a alimentação saudável deve ir para além do ambiente escolar, cita que o convívio familiar também tem contribuição nisso, já que os hábitos alimentares se constroem na infância. Sabe-se que a nova resolução nº 6, de 08 de maio de 2020 considera que pode ser oferecido biscoito, bolacha, pão ou bolo a, no máximo, três vezes por semana quando ofertada duas refeições ou mais, em período parcial, que é o caso dos campi pesquisados. Sendo que foi considerado como refeição para análise desse estudo o lanche oferecido e o almoço.

Já em relação aos alimentos regionais todos os campus tiveram a presença deste, bastava ter uma vez na semana no cardápio que já tinha uma pontuação máxima, o que atende ao objetivo do Programa que é o respeito aos hábitos alimentares e a cultura local. Os alimentos regionais servidos foram: laranja, quiabo, repolho, inhame, abobrinha, milho, abacate e couve.

Gráfico 4 - Presença de alimento regional

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Não teve a presença de alimentos da sociobiodiversidade nos cardápios analisados, isso é explicado por conta da Instituição ainda não ter chamada pública da AF. Portanto, destaca-se a necessidade de se realizar tal demanda que certamente pode apoiar e cumprir as metas de alimentos regionais e da sociobiodiversidade. O estudo de Hendler *et al* (2021) evidencia a visão da população local em relação à escola que não valoriza os alimentos da sociobiodiversidade e com isso deixa de utilizar todo seu potencial. Foi ressaltado que a escola é um espaço que exerce uma influência importante sobre os hábitos alimentares dos estudantes e destaca a importância dos movimentos de inclusão de alimentos da sociobiodiversidade na alimentação escolar, que pode ter uma repercussão positiva dessa iniciativa no município, no tocante à promoção da SAN e da soberania alimentar. No ano de 2021 foi lançada uma lista de produtos da sociobiodiversidade com potencial para serem incorporados em programas como o da Alimentação Escolar, a Portaria Interministerial MAPA/MMA n. 10 – atualizando a Portaria Interministerial n. 284, de 2018 (BRASIL, 2018a; 2021). Sobre a inserção desses alimentos na alimentação escolar, os governantes precisam dar uma maior atenção, criando estratégias que viabilizem a produção, o armazenamento e a comercialização. Outra questão é ter conhecimento sobre os alimentos da sociobiodiversidade e da sua importância para além do componente nutricional, isso é um desafio para as nutricionistas responsáveis técnicas (BRITO *et al.*, 2020).

Em relação à diversidade do cardápio em sua grande maioria teve uma boa diversidade, exceto nos meses de março e maio onde teve problemas de abastecimento de hortifrutis.

Por fim o estudo de Barbosa *et al* (2021) identificou que para se ter melhorias nos cardápios dos IFES avaliados pelo IQCOSAN é necessário o aumento da oferta de frutas in natura, hortaliças, alimentos regionais e da sociobiodiversidade para a promoção da alimentação adequada e saudável na alimentação escolar.

4.2 Oficina de planejamento coletivo

Em relação à pergunta feita no primeiro dia de oficina “Quando penso na minha vida escolar, o que me lembra da comida da escola?”, cada participante falou de sua lembrança e foram citados pão com leite, minipizza, queijo quente, joelho, macarrão com salsicha, strogonoff, risoto e sopa. Foi um momento de descontração onde foram resgatadas lembranças do período escolar e mostra que o alimento tem o potencial de despertar memórias afetivas e que podem estar ligadas a um momento marcante da vida (ALTOÉ *et al.*, 2019). Visto que a merenda escolar proporciona a socialização entre os colegas e as cozinheiras e desenvolvimento dos hábitos alimentares das crianças (CERVATO-MANCUSO *et al.*, 2013). Esse momento de socialização, que é a hora do lanche, tem muitas trocas e partilhas entre os alunos. Por isso é importante compreender que as escolhas alimentares estão ligadas a aspectos objetivos como quantidade e qualidade dos alimentos, renda, entre outros, mas também, aos aspectos subjetivos, como gosto, prazer, valores e relações sociais (ASSAO *et al.*, 2014). Esses aspectos marcam a memória e são levados por toda a vida.

O resultado da análise da matriz de atribuições de nutricionistas atuantes do PNAE (Figura 8) baseada na Resolução CFN nº 465/2010, que determina treze atribuições obrigatórias que devem ser executadas pelo nutricionista credenciado como RT da alimentação escolar de um município e/ou Entidade Executora (EEx), e pelo Quadro Técnico (QT) composto por oito nutricionistas lotados no setor de alimentação escolar (Anexo D), nos mostra que os motivos pertinentes da não execução foram a falta de tempo, falta de pessoal (estagiários e nutricionistas), falta de estrutura (espaço, material), não atribuição do nutricionista, não há fornecimento

de AF e /ou a Instituição não participa das compras da AF, falta de interesse, falta de oportunidade/sem necessidade. Isso é observado também na literatura onde nutricionistas da alimentação escolar trabalham com número insuficiente de profissionais compondo o quadro técnico, o que dificulta a execução das atividades previstas (SOUZA *et al.*, 2017).

No caso da Instituição estudada, alguns nutricionistas precisam se dividir entre os campi, o que sobrecarrega o trabalho e dificulta a execução das atribuições. Outro fator importante encontrado no estudo de Leão *et al* (2021) foi que grande parte dos nutricionistas relataram serem únicos para executar as tarefas e devido a isso fazem apenas o trabalho burocrático, como assinar as notas fiscais e receber e distribuir as refeições que vão para escola. Logo abaixo foi descrito cada detalhe das atribuições obrigatórias e complementares. Cada campus foi representado por uma letra do alfabeto, conforme o que foi definido pelo TCLE, respeitando o sigilo de não identificar os campus.

Nas atribuições obrigatórias em relação ao planejamento, elaboração, acompanhamento e avaliação do cardápio da alimentação escolar, com base no diagnóstico nutricional e nas referências nutricionais, observando: adequação às faixas etárias e aos perfis epidemiológicos das populações atendidas, todos os campi realizam, onde onze campi fazem semanalmente e quatro anualmente.

Já na participação da avaliação técnica no processo de aquisição de utensílios e equipamentos, produtos de limpeza e desinfecção, bem como na contratação de prestadores de serviços que interfiram diretamente na execução do PAE, os 15 *campi* participam, três semestralmente, dez anualmente e dois responderam outro.

Na orientação e supervisão das atividades de higienização de ambientes, armazenamento de alimentos, veículos de transporte de alimentos, equipamentos e utensílios da instituição todos realizam, só que oito semanalmente, um anualmente e seis responderam outro.

No planejamento, orientação e supervisão das atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos todos realizam, sendo que dez semanalmente e três responderam outro, enquanto dois não responderam a frequência.

Também houve o questionamento se realiza a identificação de indivíduos com necessidades nutricionais específicas, treze realizam sendo que um campus é

semestralmente, sete anualmente e cinco responderam como outra, enquanto dois campi não realizam por falta de tempo.

Na elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas para Serviços de Alimentação de Fabricação e Controle para UAN, treze campi realizam, um semanalmente, dois semestralmente e sete anualmente e três responderam outro, e dois não realizam e tiveram como justificativa sem especificação.

Já em relação ao respeito aos hábitos alimentares e à cultura alimentar de cada localidade, à sua vocação agrícola e à alimentação saudável e adequada, doze campi realizam, sendo que dez responderam semanalmente e dois anualmente, entretanto três não realizam, um justificou por conta de ser fora da atribuição. Os que não realizam não especificaram do porque.

No planejamento, coordenação e supervisão da aplicação de testes de aceitabilidade junto à clientela, sempre que ocorrer no cardápio a introdução de alimento novo ou quaisquer outras alterações inovadoras, nove campi realizam e seis não realizam, um respondeu semestralmente e os outros sete colocaram como outro.

No quesito elaboração das fichas técnicas das preparações que compõem o cardápio, oito campi realizam, sendo um semanalmente, dois quinzenalmente, um anualmente e seis responderam outro, entretanto sete não realizam e dois alegaram falta de estrutura, três por falta de pessoal, um por falta de tempo.

Em relação à colaboração na formação de profissionais na área de alimentação e nutrição, supervisionando estagiários e participando de programas de aperfeiçoamento, qualificação e capacitação, sendo que oito participam, sendo um campus semanalmente, quatro semestralmente e três responderam outro. E os sete que não participam tiveram como justificativa três campi por falta de pessoal, um por falta de tempo e três por falta de interesse/necessidade.

Em relação à realização de ações de EAN para a comunidade escolar sete campi responderam que realizam, sendo um quinzenalmente, outro semestralmente, um anualmente e quatro responderam como outro, enquanto oito não realizam, pois três campi falaram que é por falta de tempo, três campi por falta de pessoal e os outros dois não justificaram.

Em relação à participação do recrutamento, seleção e capacitação de pessoal que atue diretamente na execução do PAE, sete campi realizam anualmente e três

responderam outro e quatro campi que alegaram não participar por achar que não é sua atribuição e sim da empresa terceirizada.

Já na capacitação e coordenação das ações das equipes de supervisores das unidades da entidade executora relativas ao PAE, cinco realizam, sendo um semestralmente e três anualmente e outro não respondeu, entretanto dez campi não realizam, onde um deles alegou estar fora de atribuição.

Já em relação às atribuições complementares na parte de coordenação, execuções das ações de educação permanente em alimentação e nutrição para a comunidade escolar dois realizam quinzenalmente, um anualmente e dois que realizam responderam outro e dez não realizam, sendo dois por falta de estrutura, três por falta de pessoal, um por falta de ideias e o resto não justificou.

Na contribuição na elaboração e revisão das normas regulamentadoras próprias da área de alimentação e nutrição quatro campi realizam sendo que dois fazem mensalmente, um semestralmente e o outro anualmente, enquanto onze não participam, sendo três responderam falta de pessoal, um fora de atribuição e outro por falta de oportunidade.

Já na comunicação aos responsáveis legais e a autoridade competente, quando da existência de condições do PAE impeditivas de boa prática profissional ou que sejam prejudiciais à saúde e à vida da coletividade um campus realiza semestralmente e três anualmente, enquanto onze campi não realizam por conta da falta de interesse/sem necessidade.

Já na participação no processo de avaliação técnica dos fornecedores de gêneros alimentícios a fim de emitir parecer técnico, com o objetivo de estabelecer critérios qualitativos para a participação dos mesmos no processo de aquisição de alimentos três responderam que realizam anualmente e doze não, sendo que quatro falaram que é fora das atribuições e que cabe à Reitoria o papel.

Podemos colocar em destaque o diagnóstico e acompanhamentos nutricionais onde dois *campi* realizam anualmente e os 13 *campi* não realizam tal ação, seis campi responderam que foi por falta de pessoal, três por falta de tempo e sete por falta de estrutura.

Em relação à elaboração do Plano Anual de Trabalho do PAE, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições, apenas um campus diz que realiza anualmente e a justificativa da não realização nos três campi

foi a falta de tempo, dois campi por considerar fora da atribuição e um campus respondeu sem especificação e o resto não realiza e nem justificou.

No quesito participação de equipes multidisciplinares destinadas a planejar, implantar, implementar, controlar e executar políticas, programas cursos, pesquisas e eventos na área de alimentação escolar, apenas um campus realiza semestralmente e os outros não realizam, sendo que seis foi por falta de pessoal, um por falta de tempo e um por falta de oportunidade.

Em relação ao planejamento, elaboração, acompanhamento e avaliação do cardápio da alimentação escolar, com base no diagnóstico nutricional e nas referências nutricionais, observando: c) utilização dos produtos da Agricultura Familiar e dos Empreendedores Familiares Rurais, priorizando, sempre que possível, os alimentos orgânicos e/ou agroecológicos; local, regional, territorial, estadual, ou nacional, nesta ordem de prioridade, nenhum campi realiza com a alegação de não fazer parte das suas atribuições.

Já na interação com os agricultores familiares e suas organizações, de forma a conhecer a produção local inserindo esses produtos na alimentação escolar, nenhum campi realiza com a alegação de ser fora da atribuição do nutricionista e por conta da instituição não participar das compras da Agricultura familiar.

Na participação do processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar para aquisição de gêneros alimentícios, no que se refere à parte técnica (especificações, quantitativos, entre outros), nenhum campi realiza. Alegou estar fora da atribuição do nutricionista, pela falta de fornecimento de Agricultura familiar e por a instituição não realizar compras da Agricultura Familiar.

Na presente Instituição alguns campi não realizam o teste de aceitabilidade e pode ser por conta da falta de tempo, de estrutura e de pessoal para realizar. Pois segundo o artigo 20 da resolução nº 06 de 08 de maio de 2020 fala que a entidade executora deve aplicar teste de aceitabilidade aos estudantes sempre que houver introdução de alimento novo no cardápio ou quaisquer outras alterações inovadoras, no que diz respeito ao preparo, ou para avaliar a aceitação dos cardápios praticados frequentemente, garantindo a qualidade da alimentação e evitando o desperdício que é grande (BRASIL, 2009b). Pois é importante realizar o teste para avaliação da aceitabilidade dos escolares em relação aos alimentos oferecidos pelo PNAE, pois mostram como resultado a qualidade do serviço prestado. Temos uma revisão sistemática que teve como foco avaliar a aceitação da alimentação escolar que

reforça a importância de avaliar os cardápios não somente em relação à sua adequação nutricional, mas também quanto à aceitabilidade. Foram listados os seguintes pontos para aceitação do cardápio: respeito a aspectos culturais, regionais e comportamentais, além do trabalho permanente de EAN como forma de fomentar a formação de hábitos alimentares saudáveis (DE OLIVEIRA; VASSIMON, 2012).

Já em relação à ficha técnica de preparações um estudo mostra que ela foi utilizada para calcular o custo médio da refeição em um serviço de alimentação de um restaurante universitário e o uso dessa ferramenta foi importante para o controle de custos e planejamento dos gastos com gêneros alimentícios (DE ARAÚJO *et al.*, 2019). Na presente instituição é importante dar estrutura, dispor de tempo e pessoal para que seja feita a ficha técnica, não só para controle de gastos, mas também para a melhoria de qualidade das preparações. O relato de alguns campi foi a falta de tempo e de pessoal para não realização das ações de EAN, que têm o objetivo de promover uma alimentação saudável, fortalecendo a SAN a estudantes que podem viver em insegurança alimentar (VINHAL *et al.*, 2019). Pois as ações também influenciam no consumo de alimentos regionais e da sociobiodiversidade. Em comparação com o estudo de Correa *et al* (2017) 90,5% dos nutricionistas responsáveis técnicos da região Sul do Brasil realizam ações de EAN e as ferramentas utilizadas na prática foram a maioria das palestras para esta finalidade. Em relação a falta de tempo é importante o planejamento dessas ações para que se tenha uma boa execução.

Já em relação o diagnóstico e acompanhamento nutricional devem constar no Plano Anual de Trabalho dos nutricionistas do PNAE, pois é um instrumento que serve de auxílio na organização das atividades obrigatórias, permitindo ao RT se organizar para alcançar os objetivos planejados (MELLO, 2012; CORREA, 2017). É de suma importância conhecer o público com o qual vai se trabalhar para o planejamento do cardápio e para nortear as ações da EAN, visto que o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas acentua a necessidade do diagnóstico local, o que inclui conhecer o perfil nutricional da população estudada para promover o adequado planejamento das ações (BRASIL, 2012).

Em relação à aquisição dos alimentos da agricultura familiar, segundo a resolução do CFN, fala-se que é atribuição do nutricionista, entretanto não é o que ocorre na Instituição estudada por conta da mesma não participar de compras pela

Agricultura familiar. Entretanto, no estudo de Correa *et al* (2017) 95,7% dos RTs consideram a utilização de produtos da agricultura familiar e dos empreendedores familiares rurais locais para o planejamento do cardápio.

As principais justificativas para não realização das atribuições obrigatórias e complementares foi a falta de tempo, estrutura e pessoal. Uma das soluções seria colocar uma equipe de estagiários e outros atores do PNAE auxiliando a nutricionista, que teria mais tempo para planejar e adquirir os materiais necessários para a melhoria do serviço. O planejamento estratégico é uma ferramenta fundamental para colocar em prática tais ações, de forma organizada, objetiva e otimizando o tempo.

4.3 Forças, fraquezas, ameaças e oportunidades para o desenvolvimento da alimentação escolar

A matriz F.O.F.A foi construída baseada na seguinte pergunta: "Olhando para a matriz e pensando no trabalho executado, quais são as nossas forças, fraquezas, ameaças e oportunidades? No Quadro 8, em negrito, vem falando de cada item da matriz classificado de acordo com a opinião das nutricionistas participantes.

Quadro 8 - Matriz F.O.F.A. da Oficina (sintética)

Pontos	Fatores internos	Fatores externos
<p style="text-align: center;">Pontos fortes</p>	<p style="text-align: center;">Forças Competência técnica e qualificação da nutricionista Persistência, resiliência e paciência da nutricionista. Dedicção da nutricionista Comunicação via whatsapp entre as nutricionistas</p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades Participação nas Jornadas do FNDE Receber servidor cedido de outra Instituição e estagiários Participar de reuniões em outros campi.</p>

Pontos fracos	Fraquezas	Ameaças
	Ausência de reuniões com a seção de Nutrição Comunicação Falta de um setor de nutrição no organograma Falta de conhecimento e reconhecimento do trabalho da nutricionista pela Instituição Falta de autonomia da nutricionista na tomada de decisões diante a escolha dos gêneros e outros fatores que envolvem alimentação escolar Falta de capacitação dos cozinheiros	Falta de insumos, queda na qualidade dos hortifrutigranjeiros. Atraso dos fornecedores A sobrecarga de tarefas e a falta de pessoal (estagiários, foi sugerido a abertura de novos códigos de vagas de concurso para nutricionista) Falta de uma política interna de alimentação e Nutrição, a venda de alimentos em torno da escola. Modelo de gestão do PNAE (centralizado) Oscilação de preços (inflação) Falta de aquisição de alimentos da agricultura familiar

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Na parte das Forças foi apontada a competência técnica e qualificação, pois os nutricionistas mencionaram que colocam todo conhecimento adquirido na graduação em Nutrição e em outras oportunidades de formação nas atividades diárias, trazendo qualidade e outros benefícios ao serviço. Segundo a resolução CFN nº 600/2018, o nutricionista possui habilidades e competências para desempenhar todas as atividades previstas no programa (CFN, 2018). Outros aspectos identificados como Força foram persistência, resiliência e paciência diante das adversidades da produção, como por exemplo: atraso na entrega dos gêneros o que implica a alteração de cardápio de forma imediata. Também falou-se em dedicação para trazer sempre o melhor resultado para que todo o planejamento saia da melhor forma. Por último, foi citada que a comunicação entre os campi, sendo destacadas as trocas de mensagens por meio do aplicativo Whatsapp para o acompanhamento de entregas e solicitação de gêneros alimentícios para a execução do planejamento do cardápio e outros assuntos pertinentes que envolvem a alimentação escolar.

Em contrapartida, as falhas na comunicação foram apontadas como fraqueza para o bom desenvolvimento do programa.

Outra fraqueza apontada foi a ausência de reuniões com a seção de Nutrição para discutir assuntos pertinentes, pois um encontro mensal colocaria em pauta as questões que podem ser esclarecidas e solucionadas com a visão da equipe de uma forma geral, pois todos os campi podem estar passando pelos mesmos problemas e pensando coletivamente ajudaria a resolvê-los.

Outro fato é não se ter um Setor de Nutrição no organograma do colégio, o que é indispensável para representação das nutricionistas no colégio tanto na conquista de espaço quanto em conseguir funções com alguma gratificação. Pois muitas vezes a chefia do campus não entende sobre a dinâmica da produção de refeições e outras questões específicas da Nutrição, o que pode lentificar o processo de resolução dos problemas e demandas.

Também foi falado sobre a falta de conhecimento e reconhecimento do trabalho da nutricionista pela Instituição, pois a presença do nutricionista na AE é determinada e regulamentada pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), por meio da resolução CFN n. 465/2010, que dispõe sobre as atribuições do profissional no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE). Compete ao nutricionista, no exercício de suas atribuições, planejar, organizar, dirigir, supervisionar, avaliar os serviços de alimentação e nutrição, prestar assistência e realizar educação nutricional à comunidade escolar, entre outras atividades (CFN, 2010).

Foi apontado também a falta de autonomia da nutricionista na tomada de decisões diante a escolha dos gêneros e outros fatores que envolvem alimentação escolar, pois as compras ficam centralizadas na Reitoria, fato que poderia ser repensado até para auxiliar na montagem do cardápio e favorecer a execução do trabalho de forma mais satisfatória. Pois de acordo com o sétimo e o oitavo artigo do Código de Ética e de conduta do nutricionista (2018) nos princípios fundamentais diz que o nutricionista deve exercer a profissão com autonomia e participar de espaços de diálogo e decisão, seja em entidades da categoria, instâncias de controle social ou qualquer outro fórum que possibilite o exercício da cidadania, o compromisso com o desenvolvimento sustentável e a preservação da biodiversidade, a proteção à saúde e a valorização profissional.

Outra questão apontada foi à falta de capacitação dos cozinheiros pela empresa terceirizada. O treinamento dos funcionários é muito importante para evitar o desperdício dos alimentos e custos (KUHNS *et al.*, 2019). Outra questão é a qualificação dos cozinheiros em relação ao processo pedagógico que envolve a

oferta da alimentação escolar e a realização de educação alimentar e nutricional prevista no PNAE. Portanto essa qualificação periódica possibilita uma alimentação escolar de qualidade e o cumprimento de uma das diretrizes do Programa (PINHO; MARTÍNEZ, 2016).

Já em relação às oportunidades a possibilidade de participação nas Jornadas do FNDE que acontecem anualmente e outros eventos. Pois a Jornada de Educação Alimentar e Nutricional, segundo Coordenação Geral do PNAE foi criada no intuito de incentivar o debate e a prática das ações de EAN no ambiente escolar e dar visibilidade àquelas já desenvolvidas nas escolas públicas de educação infantil. Essa jornada foi lançada em 31 de março de 2017 pelo FNDE. Visto que o PNAE possui como uma de suas diretrizes a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), que tem como objetivo estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para a aprendizagem, a boa saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo.

Receber servidor cedido de outra Instituição e estagiários para dar apoio e enriquecer o trabalho da nutricionista, pois tira a sobrecarga de tarefas.

Por último receber convite para participar de reuniões em outros campi, para conhecer os espaços onde cada nutricionista atua e com isso compartilhar experiências.

Já na parte de ameaças foi apontada a falta de insumos, queda na qualidade dos hortifrutigranjeiros e o atraso dos fornecedores que impactam no planejamento do cardápio semanal. Outra questão apontada foi a sobrecarga de tarefas e a falta de pessoal (estagiários, foi sugerido a abertura de novos códigos de vagas de concurso para nutricionista) que acabam prejudicando o trabalho do nutricionista tanto na parte da produção quanto nas práticas de EAN. Pois de acordo com a Resolução do CFN nº 465/2010, no artigo 10, fala sobre os seguintes parâmetros numéricos mínimos de referência, por entidade executora, para a educação básica: por exemplo, até 500 alunos é recomendado ter um responsável técnico (RT) e uma carga mínima de trabalho semanal de até 30 horas.

Figura 9 - Parâmetros numéricos mínimos de referência por entidade executora para a educação básica

Nº de alunos	Nº Nutricionistas	Carga horária TÉCNICA semanal recomendada mínima
Até 500	1 RT	30 horas
501 a 1.000	1 RT + 1 QT	30 horas
1001 a 2500	1 RT + 2 QT	30 horas
2.501 a 5.000	1 RT + 3 QT	30 horas
Acima de 5.000	1 RT + 3 QT e + 01 QT a cada fração de 2.500 alunos	30 horas

Fonte: CFN, 2010

Visto que está em tramitação o Projeto de Lei (PL) 6272/19 que inclui as diretrizes do PNAE e também a previsão de um número mínimo de nutricionistas por aluno em escolas básicas de ensino público, que será definido por regulamento do Poder Executivo. No momento essa PL está aguardando designação de Relator na Comissão de Saúde (CSAUDE). Logo abaixo mostra a realidade de cada campus quanto à distribuição do número de nutricionistas em relação ao número de alunos.

Quadro 9 - Relação do número de alunos ao número de nutricionistas nas Unidades do CPII

Campus	nº de alunos	nº de nutricionistas
Humaitá I e II	478/1306	1
Engenho Novo I e II	483 /1042	1
Tijuca I	466	1 técnica em Nutrição
Tijuca II	1136	1
São Cristóvão I	909	1 técnica em Nutrição
São Cristóvão II e III	1098/1049	1
CREIR , Realengo I	168 /456	1
Realengo II	1928	1
Centro	771	1
Caxias	476	1
Niterói	530	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Outra questão apontada foi a falta de uma política interna de alimentação e Nutrição, ou seja, é interessante elaborar algum documento onde fala como a Nutrição funciona na Instituição e que segue regras para melhoria dos serviços de

oferta de alimentos. Um exemplo seria todos os servidores e responsáveis terem acesso às informações sobre PNAE, pois não deixam de serem atores que contribuem para a promoção da alimentação saudável.

Outra questão é a venda de alimentos em torno da escola, chamadas de cantinas informais onde o aluno acaba consumindo alimentos ultraprocessados, onde muitas vezes a qualidade higiênica sanitária é duvidosa e com isso pode acarretar prejuízos à saúde do escolar. No estudo de Leite *et al* (2012) , mostrou que as crianças estão expostas a um ambiente que incentiva o consumo de alimentos ultraprocessados por meio de acesso facilitado. Pois nesse estudo foram avaliados 82 pontos de venda próximos a escola onde a oferta de alimentos ultraprocessados foi grande em relação aos produtos minimamente processados que estavam mais distantes. O estudo de Henriques *et al* (2021) também mostra que no entorno das escolas predomina a comercialização de ultraprocessados, não havendo diferenças entre a rede pública ou privada, favorecendo a exposição de crianças a um ambiente que estimula o consumo destes produtos. Devido a esse cenário é importante a regulação do ambiente alimentar escolar, pois incentiva a promoção de uma alimentação saudável, sendo que os alimentos podem ter caráter protetor e promotor da obesidade (CANELLA *et al.*, 2018; LOPES; MENEZES; ARAÚJO, 2017).

Outro fator que foi apontado foi o modelo atual de gestão do PNAE que é centralizado na Instituição estudada, pois as compras dos gêneros alimentícios ficam concentradas na Reitoria.

Outro fator é a oscilação de preços (inflação) que prejudica o planejamento e cumprimento do cardápio, pois os fornecedores preferem pagar multa do contrato a fornecer a mercadoria, o que aconteceu no ano passado na Instituição em relação aos hortifrutis.

Temos também o fato de não ter aquisição de alimentos da Agricultura familiar, vai de encontro com o que a lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 determina. Sabe-se que pelo menos 30% do valor repassado pelo FNDE para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve ser utilizado na compra de gêneros alimentícios, diretamente, da agricultura familiar, por chamada pública, sem licitação. Os alimentos vindos da AF tangem em uma alimentação saudável e adequada, variedade de alimentos, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis. Também apoia o desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, sazonais,

produzidos em âmbito local e pela agricultura familiar. A aquisição da AF para a alimentação escolar está regulamentada pelos art. 29 ao 39 da Resolução CD/FNDE nº 06/2020, dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.

4.4 Diante do diagnóstico, quais são as prioridades para qualificação do programa?

De acordo com os resultados da matriz F.O.F.A e dentre todas as problemáticas foram escolhidas as 4 e respondidas as questões da técnica 5w2h para apoiar a reflexão do planejamento coletivo. Abaixo segue o exemplo de como foi preenchida a tabela na dinâmica da oficina.

Quadro 10 – 5W2H preenchido na Oficina

Problema/desafio	
O quê?	Ações de EAN
Quando?	Trimestralmente
Quem?	Nutricionistas/estagiários/professores
Onde?	Colégio Pedro II(sala de aula/refeitório/cozinha)
Por quê?	Conscientizar os alunos/maior aceitação do cardápio/atender o guia alimentar/atender a legislação
Como?	Cartazes/Jornada/Roda de conversa/Oficina c/frutas
Quanto?	Datashow/cartolina/sala/gêneros alimentícios

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

O primeiro problema/desafio escolhido foi a não aquisição dos gêneros da Agricultura familiar. As nutricionistas relataram que já havia sinalização de interesse em realizar o mapeamento dos agricultores, mas nada foi formalizado. Para que isso ocorra é necessário que haja a compra, pois está na lei que 30% da verba do PNAE deve ser utilizada para aquisição dos gêneros da AF, o colégio não realiza tal compra. As nutricionistas propuseram que a compra deve ser imediata e para isso sinalizaram o quanto é importante construir um cronograma, onde o primeiro passo é levar para o grupo de trabalho da Instituição (GT) a proposta de implantação da AF

no colégio, segundo passo é verificar como os outros Institutos federais (Ifes) conseguiram implantar a AF, terceiro passo é entrar em contato com os agricultores, quarto passo é realizar uma chamada pública e quinto passo é acompanhar o processo. Sendo que a seção de Nutrição será a responsável pela requisição e que todas nutricionistas participem do PROAD (Pró-Reitoria de Administração) juntamente com o setor de contrato, com o setor financeiro e o setor de licitação. Essa requisição da AF ocorrerá no colégio. O motivo para tal resolução do problema é que esta aquisição de AF está na lei, buscar a melhoria na qualidade desse hortifruti, fortalecimento e valorização da AF nesse sentido. Também foi relatado que é necessário tempo disponível e que 100 % do recurso do PNAE seja incluído na chamada pública. A ideia é que seja levado ao GT (grupo de trabalho), onde nutricionistas, seção de nutrição, a parte administrativa (PROAD) e a comunidade escolar falassem sobre a tal aquisição e com isso pegar um campus como um projeto piloto, para realizar um desenho e também ter diálogo e reuniões com os agricultores e cooperativas para o acompanhamento constante.

O segundo problema identificado foi à falta de uma política interna de alimentação e nutrição na instituição. Foi sugerido que o processo de construção precisa ser feito no ano de 2023 para ser executado em 2024. Os responsáveis por essa construção serão os nutricionistas do CPEI e os representantes da comunidade escolar. Essa política apoia a organização interna e o reconhecimento da função administrativa e pedagógica da Alimentação Escolar. A seção de nutrição precisa passar para algum participante do CONSUP (Representante) a proposta da construção dessa política para ser aprovada. Também pontuaram a importância de conhecer as políticas internas de Alimentação e Nutrição de outras IFES, para terem algum documento de base que auxilie na construção. Depois de pronta a política é interessante apresentá-la na semana de alimentação escolar para todos da comunidade escolar. Mas para isso acontecer precisa de estrutura física. Uma das nutricionistas até compartilhou no grupo de Whatsapp um documento de um IFES falando sobre a política interna implementada.

O terceiro problema/desafio identificado foi a falta de realização de avaliação nutricional pela maioria dos campi. O que precisa fazer é a pesagem e medição dos alunos. Essa atividade está proposta para ser realizada no início do ano letivo. Os nutricionistas com o auxílio dos estagiários farão a avaliação nutricional dos alunos. A atividade é para ser realizada na escola. Essa ação é importante porque pode

traçar um diagnóstico, conhecer o perfil do público avaliado e direcionar as ações de Educação Alimentar e Nutricional. A forma de realização é fazer parceria com o profissional de educação física da escola, pois isso permite ter um contato maior com os alunos, ter parceria com alguma instituição de ensino (universidades), utilizar os equipamentos dos campi. Para que isso se realize é importante dispor de uma boa estrutura, precisa de recurso financeiro, fazer pesquisa de preço dos materiais caso alguns campi não tenham os equipamentos necessários e que não estejam em boas condições de uso.

Foi identificado como quarto problema/desafio a falta de realização de Educação Alimentar e Nutricional (EAN). O que precisa ser feito são ações de EAN na escola. As nutricionistas propuseram que as ações de EAN devem acontecer trimestralmente com a colaboração dos estagiários externos e professores do colégio Pedro II. As ações poderão ser realizadas em sala de aula, no refeitório, na cozinha e outros espaços disponíveis no ambiente escolar. Apontaram a importância da realização dessas atividades com o objetivo de conscientizar os alunos, a ter maior aceitação do cardápio, atender ao guia alimentar e a legislação. A forma de realização seria por meio de uso de cartazes, jornadas de alimentação e nutrição na escola, roda de conversa com os responsáveis dos alunos. Teve uma nutricionista que relatou que fez oficina com frutas no seu campus com os alunos do primeiro segmento e teve resultados positivos. Para o acontecimento de tais ações é necessário aquisição de materiais como cartolina, data show, uma sala (espaço) e gêneros alimentícios para o preparo de receitas e outras dinâmicas planejadas.

No segundo dia da oficina foi feita a seguinte pergunta "O que gostariam de melhorar no cardápio escolar?". Como resposta as nutricionistas relataram que há três anos não tinham tanto problema, pois tinha muita variedade e que agora sentem uma limitação em relação ao cardápio e ao lanche que é servido, pois não tem muita opção, apenas biscoito, suco e a fruta. Sendo que a nova resolução nº 06 de 08 de maio de 2020 ressalta que a quantidade de produtos ultraprocessados oferecida deve ser reduzida, tendo como base a utilização de alimentos in natura ou minimamente processados (BRASIL, 2020a). Foi relatado que na última licitação foi pedido itens como pão careca, manteiga, creme de leite, grão de bico, iogurte, só que fracassou. Esses itens são importantes para ser um lanche de qualidade.

4.5 Matrização das ações de EAN



















As nutricionistas fizeram um levantamento de ações que já foram realizadas e uma “tempestade de ideias” (brainstorming) de ações que podem ser realizadas no colégio. Estas ações foram organizadas em uma matriz, distribuídas em ações diretas, indiretas, pontuais, periódicas, integradas e da Nutrição, compondo então a Matrização das ações de EAN, apresentada nos Quadro 9 e 10.

Quadro 11 - Matrização das ações de EAN, por tipo de ação

Diretas	Indiretas	Pontuais	Periódicas	Integradas	Da nutrição
Roda de conversa com os responsáveis	Cartaz- Quantidade de açúcar	Refeitório (Dúvidas dos alunos).	Feira de ciências	PANCS- professores	Mural (estagiários)
Comidograma	Mural- Desperdício dos alimentos	Alimentação com as mães - sala de espera	Jornada de EAN	Parceria com faculdades (projetos)	Vídeos
Segunda sem carne (aluno vegetarianos)	Vídeos- Higienização das mãos		Apresentar o Guia Alimentar		Comidograma
Jornada intercâmbio de alimentação	(estagiários) Pesquisa mestrado e doutorado		Oficina com as frutas		
Chamada pública (planejamento) com os professores.	Semana de adaptação dos alunos (apresentar os setores)				

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 10 - Matrização das ações de EAN, com identificação de ações realizadas e propostas de novas ações

Ações realizadas	Ações futuras
<ul style="list-style-type: none"> Comidograma  Cartaz-Quantidade de açúcar  Mural-Desperdício dos alimentos  Vídeos-Higienização das mãos(estagiários)  Pesquisa mestrado e doutorado  Oficina com as frutas  PANCS-professores  Parceria com faculdades (projetos)  Refeitório (Dúvidas dos alunos).  	<ul style="list-style-type: none"> Roda de conversa com os responsáveis  Segunda sem carne (aluno vegetariano)  Jornada intercampi de alimentação  Chamada pública (planejamento) com os professores  Semana de adaptação dos alunos (apresentar os setores)  Alimentação com as mães - sala de espera  Feira de ciências  Jornada de EAN  Apresentar o Guia Alimentar  Mural (estagiários)  Vídeos 

Legenda:



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Logo acima se encontra a construção de uma matriz de acordo com as respostas obtidas na oficina e o olhar da pesquisadora sobre tais ações.

As ações diretas já realizadas foram: Comidograma, oficina com as frutas, tirar dúvidas de alimentação ou do cardápio no refeitório, plantas alimentícias não convencionais (PANCS) e parcerias com faculdades.

No Comidograma os alunos colocam no papel o que comem em casa e fora dela, incluindo na escola e partilham o que escreveram, anotando as respostas no quadro coletivo da turma, previamente confeccionado, com o intuito de refletir sobre as práticas alimentares e o que as influencia. Essa atividade foi classificada como mais participativa e da Nutrição, mas pode ser mais periódica e integrada porque teve apoio do Setor de Orientação Educacional e Pedagógica (SOEP). Na oficina com as frutas os alunos conhecem as frutas, tocam, cheiram, experimentam e essa atividade foi classificada como periódica, mas também pode ser considerada ação direta, mais participativa e integrada. Já as ações no refeitório como, por exemplo, tirar dúvidas de alimentação ou do cardápio no refeitório foram consideradas pontuais, mas que também são ações diretas e mais da nutrição, menos participativas. A outra atividade foram plantas alimentícias não convencionais (PANCS), onde um professor de geografia se envolveu e trabalhou com a horta na escola mostrando as propriedades dessas plantas e foi colocada como uma ação integrada, mas pode ser mais periódica, participativa e direta. Em relação às parcerias com faculdades, os professores dessas instituições indicam os estagiários para desenvolver projetos no CPEI e foi classificado como uma ação integrada, mas também pode ser mais periódica, participativa e direta.

As ações diretas propostas foram: Roda de conversa, segunda sem carne, jornada intercampi de alimentação, chamada pública anual do colégio, jornadas de EAN e feira de ciências. Na roda de conversa com os responsáveis poderá ser abordado temas que envolvam Educação Alimentar e Nutricional, mas que podem ser da Nutrição, de forma mais periódica e participativa. Outra ideia é realizar a atividade segunda sem carne mostrando a importância da consciência ambiental e animal e ao mesmo tempo desmistificando o vegetarianismo que pode ser uma ação integrada, periódica e mais participativa. Já em relação à jornada intercampi de alimentação o intuito é que as nutricionistas de todos os campi participem na organização e realização dos eventos de cada campi para conhecer a realidade de cada um e juntas somando um trabalho mais completo, foi classificada como uma

ação mais participativa, da nutrição e periódica. Também teve o desejo de participar da chamada pública anual do colégio fazendo parceria com algum professor e também parceria com as universidades via estágio para a realização de um projeto, foi classificada como ação integrada e periódica. Também há o desejo de participar de jornadas de EAN promovidas pelo FNDE de forma periódica, pode ser considerada uma ação direta, integrada e participativa. Também houve o interesse de apresentar de forma periódica o Guia alimentar aos alunos e responsáveis e também pode ser considerada uma ação direta e da nutrição e participativa. Há o desejo de se participar da feira de ciências, que foi considerada como ação periódica e que pelo olhar do pesquisador pode ser ação direta, integrada e participativa.

Já nas ações indiretas já realizadas: Confeção de cartazes, desperdício dos alimentos, vídeos e pesquisa de mestrado e doutorado. Em relação a confecção de cartazes foi mostrado a quantidade de açúcar por meio da colagem de sachês de açúcar que tinha cada alimento ultraprocessado selecionado. Outra atividade realizada foi o mural de desperdício dos alimentos, foi também realizado vídeos que ficaram passando no refeitório, por exemplo, higienização das mãos, realizados pelos estagiários. Todos estes podem ser ações integradas, periódicas e participativas. Há o desejo de se fazer novos vídeos. Na pesquisa de mestrado e doutorado podem ser classificadas como ações periódicas, integradas e menos participativas, dependendo do interesse de pesquisadores internos e externos, foge um pouco da governabilidade das nutricionistas e serviços.

Temos as ações indiretas propostas: semana de adaptação dos alunos, sala de espera e mural. Realizar a semana de adaptação dos alunos, pois eles visitam os setores do colégio de forma breve, foi classificada como uma ação periódica e integrada, mas também poderia ser classificada como direta e integrada. Tem também o desejo de tirar dúvidas sobre alimentação com as mães que não voltam para casa e esperam seus filhos até a hora de saída. Fazer uma sala de espera com temas relevantes de EAN foi classificado como atividade pontual, mas também pelo o olhar do pesquisador é uma ação direta, da nutrição e também pode ser periódica. Há também o desejo de fazer mural com a ajuda dos estagiários e foi falado que é atividade apenas da nutrição, mas pode também ser integrada tendo ajuda do professor e também pode ser periódica e indireta.

Essas atividades citadas estão relacionada com o Marco de Referência de educação alimentar e nutricional, que destaca a importância das ações de EAN, que

se traduz na promoção de hábitos alimentares saudáveis, não apenas pelo nutricionista, mas de forma multiprofissional, através de recursos que permitam a discussão entre os educadores e os indivíduos, levando em consideração as etapas que compõem o comportamento alimentar. Também podemos destacar a relação das atividades com o princípio desse Marco que fala da educação enquanto processo permanente, ou seja a EAN precisa estar presente desde da formação dos hábitos alimentares na infância e gerar autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos, ou seja, deve ter sua abordagem ampliada para além de transmissão de conhecimento e gerar situações de reflexão sobre as situações cotidianas, busca de soluções e prática de alternativas (BRASIL, 2012).

Sabemos que a legislação preconiza que a EAN seja uma prática contínua e permanente e ocorre que as atividades de EAN são muitas vezes negligenciadas por conta da urgência de trabalho administrativo que o nutricionista exerce e sugere como alternativa a realização do matriciamento de outros profissionais envolvidos direta ou indiretamente no Programa (SOUZA, 2019). Logo as práticas de EAN dependem de forma direta da formação dos educadores e nutricionistas, considerando também a destinação de recursos para esses fins, condições essas que por vezes não são previstas no planejamento e orçamento da escola (FERNANDES; PONTES, 2020).

O estudo de SOAR *et al* (2022) propõe um questionário que pode trazer contribuição para análise e discussões de EAN em ambiente escolar, além de trazer um diagnóstico da implementação da EAN nas escolas e seu resultado pode apoiar o planejamento das futuras ações. Pois a realização de atividades transversais de EAN exige integração entre professores/diretores e os atores que mobilizam a agenda da EAN na escola. É necessário ouvir as demandas, considerar a experiência dos professores e participar de atividades além daquelas do projeto para fortalecer o vínculo com a escola.

Este estudo discutiu ações de EAN na Oficina realizada entre os nutricionistas, onde cada uma mostrou a realidade do seu campus, realizou trocas de experiências e desenvolveu ideias para as futuras atividades. Porém precisa ser discutido melhor no planejamento político pedagógico para a sua implementação, pois o Marco de referência de EAN (2012) descreveu como principais dificuldades e desafios a insuficiência de métodos de ensino, número insuficiente de práticas, escassa utilização de referenciais teóricos da área de pedagogia e educação,

dificuldades em tornar a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) transversal no projeto pedagógico.

Outro estudo mostra que as ações de EAN realizadas em espaços escolares de diferentes municípios da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, eram desenvolvidas por meio de palestras, orientações, oficinas, tendo a participação dos escolares e profissionais que preparam a alimentação, visto que o nutricionista que assume a coordenação e execução de tais práticas. Portanto as ações de EAN no ambiente escolar, não devem ser apenas pontuais, mas também presentes nas atividades curriculares, para que essa temática seja fomentada e incorporada como parte da rotina de vida dos escolares (PINHEIRO; SICA, 2021).

Nesta pesquisa, realizada na rede de ensino do Colégio Pedro II, foram levantadas na Oficina todas as ações realizadas acima, mas de forma individual, enquanto as ações que podem ser realizadas de forma coletiva. Reforçando que as ações de EAN podem ter uma construção coletiva entre as nutricionistas e demais atores do PNAE para que sejam unificadas e padronizadas para cada segmento de ensino trabalhado. O estudo de Dos Santos *et al* (2021) mostrou que a experiência da construção e implementação de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) transversais aos componentes do currículo escolar do ensino fundamental, juntamente com o desenvolvimento de ações de EAN adaptadas à idade escolar do aluno, garantiram melhor aprendizado e participação. Porém, existem desafios/dificuldades para a realização do trabalho de EAN, devido a pouca valorização do tema nas escolas, falta de materiais de apoio, falta de envolvimento dos profissionais da rede de educação e interferências políticas nas equipes e nas ações, causando a descontinuidade destas. Por conta disso, percebe-se a necessidade de criação de espaços de formação continuada no âmbito dos currículos escolares para a capacitação e qualificação tanto dos educadores quanto das nutricionistas (MANENTI; BUSNELLO; CONTE, 2023). Visto que é importante uma maior participação de todos da comunidade escolar do PNAE na construção e fortalecimento dessas ações de EAN no ambiente escolar, sejam por meio de reuniões, palestras, oficinas e outras atividades que envolvam toda a equipe escolar.

4.6 Produto técnico

O produto técnico elaborado foi à criação do manual que explica passo a passo da metodologia pesquisa ação utilizada neste trabalho e com isso mostrando as ferramentas e atividades que fizeram o diagnóstico e planejamento estratégico para qualificação no PNAE e que outros IFES possam se inspirar neste modelo. Também tem o intuito de registrar as atividades elaboradas em um formulário de atividade de EAN criado no Excel com o objetivo de gerar um relatório de trabalho. O produto estará disponível no site do PPGSAN.

5 CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que os cardápios elaborados em sua maioria cumpriram as diretrizes da Resolução FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020, que apresenta diretrizes para o PNAE. A partir do diagnóstico situacional foi possível identificar os desafios prioritários associados a gestão e execução do programa. Dentre eles, optou-se por analisar as ações de EAN realizadas e avançar no planejamento estratégico dessas ações na rede. É importante ressaltar que as limitações observadas ao longo do estudo precisam ser revistos pela Instituição como prioridade para trazer soluções e melhorias na execução do PNAE. Esses achados e a utilização da ferramenta de planejamento estratégico possibilitaram a construção coletiva de propostas de ações de EAN de modo que possam ser realizadas. Também possibilitou o diagnóstico de outras prioridades que foi a necessidade da realização do diagnóstico nutricional, a construção de uma política interna de Alimentação Escolar e a criação da chamada pública para aquisição dos produtos da AF.

Por fim, pretende-se, com a apresentação dos resultados alcançados neste estudo ao Setor de Nutrição e às áreas pedagógicas e administrativas, apoiar o delineamento de ações que visem à melhoria da alimentação oferecida, a ampliação e integração das ações de EAN ao currículo escolar e também apoiar um processo de diagnóstico e planejamento em outras redes de ensino a partir das metodologias utilizadas e dos resultados do estudo mostrando a riqueza da metodologia criada para diagnóstico e planejamento. O produto técnico criado tem o objetivo de apoiar a

criação de uma política interna na rede estudada e inspirar outras instituições gestoras do PNAE para que se realize o diagnóstico situacional e planejamento com o auxílio das ferramentas da pesquisa-ação utilizadas neste estudo para que se tenha a qualificação do PNAE. Por mais que o PNAE seja um Programa de larga abrangência e um dos mais antigos no Brasil, existem limitações que afetam sua execução plena.

REFERÊNCIAS

ABDULLAH, Asnawi. The double burden of undernutrition and overnutrition in developing countries: an update. **Current obesity reports**, v. 4, n. 3, p. 337-349, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13679-015-0170-y> Acesso em: 03 de abril de 2022.

ALTOÉ, Isabella; MENOTTI, Gabriel; AZEVEDO, Elaine de. Comida e afeto: As releituras dos pratos-totem na culinária vegana. **RBSE Revista Brasileira de Sociologia da Emoção**, v. 18, n. 52, p. 129-138, 2019. Disponível em: <http://www.cchla.ufpb.br/rbse/RBSEv18n52abril2019.pdf#page=129> Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

ANDRADE, Maria Eduarda da Costa. **Impacto de programas federais de alimentação sobre o estado nutricional de adolescentes**. 2019. Dissertação de Mestrado. Brasil. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/28052> Acesso em: 08 de abril de 2022.

ASSAO, Tatiana Yuri *et al.* Alimentação do escolar: percepção de quem prepara e oferece as refeições na escola. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, SP, v. 19, n. 1, p. 22-32, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/san.v19i1.8634666> Acesso em: 27 de julho de 2021.

ASSAO, Tatiana Yuri *et al.* Alimentação escolar: o que o desenho infantil revela. **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 1, p. 98-105, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/76136/79898> Acesso em: 15 de março de 2023.

ASSEN, M., BERG, G., & PIETERSMA, P. (2010). **Modelos de gestão: os 60 modelos que todo gestor deve conhecer**. Marcel Van.

BALDASSO, Juliana Garcia; GALANTE, Andréa Polo; GANEN, A. P. Impacto das ações de um programa de educação alimentar e nutricional em uma população de adolescentes. **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 1, p. 65-75, 2016. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/7ddd/8ff5efc7e408645f0a93a277604325ee0458.pdf> Acesso em: 05 de fevereiro de 2022.

BARBOSA, Roseane Sampaio *et al.* Qualidade nutricional dos cardápios de instituições federais de educação. **Saúde e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 499-508, 2021.

Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/7982> Acesso em: 30 de dezembro de 2022.

BASTOS, Marcelo. Análise SWOT (Matriz)-Conceito e aplicação. 2014. **Acesso em**, v. 11, 2017.

BEHR, Ariel; MORO, Eliane Lourdes da Silva; ESTABEL, Lizandra Brasil. Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca. **Ciência da Informação**, v. 37, p. 32-42, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/7qkmKSkzS5xmqhM3FjMnk5t/abstract/?lang=pt> Acesso em: 02 de março de 2022.

BIANCHINI, Vitória Uliana *et al.* Criteria Adopted for school menu planning within the framework of the Brazilian School Feeding Program. **Revista de Nutrição**, São Paulo, 2020, v. 33, p.190-197, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e190197> Acesso em: 02 de julho de 2021.

BLACK, Robert E. *et al.* Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. **The Lancet**, v. 382, n. 9890, p. 427-451, 2013. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(13\)60937-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(13)60937-X/fulltext) Acesso em: 01 de abril de 2022.

BOOG, M. C. F. Educação nutricional: passado, presente, futuro. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 5-19, 1997. Disponível em: http://www.educacaoemnutricao.com.br/documentos/educacaonutricional_passado-presente-futuro59500.pdf Acesso em: 03 de julho de 2021.

BORSOI, Aline Tecchio; TEO, Carla Rosane Paz Arruda; MUSSIO, Bruna Roniza. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 1441-1460, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/7413> Acesso em: 04 de março de 2022.

BRASIL, Conselho Federal de Nutricionistas. **Código de ética e de conduta do nutricionista**. 2018. Disponível em: <http://repositorio.asc.es.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1994/1/C%C3%93DIGO%20DE%20%C3%89TICA%20E%20DE%20CONDUTA%20DO%20NUTRICIONISTA.pdf> Acesso em: 14 de março de 2023

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral . Lei 13666/18 | Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13666.htm. Acesso em: 24 de abril de 2022.

BRASIL. **Programa Nacional do Livro Didático**. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Secretaria de Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1985. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico>. Acesso em: 24 de abril de 2022.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Caderno de Atenção Básica: Saúde na Escola- Brasília, DF, 2009. Disponível em :https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_24.pdf Acesso em: 07 de março de 2022.

BRASIL. Decreto nº 37.106, de 31 de março de 1955. Institui a Campanha de Merenda Escolar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 de março de 1955. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-37106-31-marco-1955-332702-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 02 de julho de 2021.

BRASIL. Lei nº11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004 , 11.273 , de 6 de fevereiro de 2006 , 11.507 , de 20 de julho de 2007 ; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001 , e a Lei no 8.913 , de 12 de julho de 1994 ; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 02 de julho de 2021.

BRASIL. Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF Disponível em: <https://bit.ly/3c3x2ug>. Acesso em: 04 de julho de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº466/2012 Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Ministério da Saúde**, Brasília, Dez. 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional**. Relatórios de acesso público. Brasília, DF: MS, ©2021. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index> Acesso em: 01 de novembro de 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: **MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2012**. Disponível em: https://cecanesc.paginas.ufsc.br/files/2019/07/Marco_Referencia_de_Educacao_Nutricional_Alimentar.pdf Acesso em: 07 de novembro de 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial n. 284, de 30 de maio de 2018. **Institui a lista de espécies da sociobiodiversidade, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados, no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos – PAA**. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 10 jul. 2018a. Disponível em:

<https://alimentusconsultoria.com.br/portaria-interministerial-no-284-de-30-de-maio-de-2018-mma/> Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view Acesso em: 03 de janeiro de 2023

BRASIL. Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009b. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos de educação básica e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul., 2009. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38-de-16-de-julho-de-2009>. Acesso em: 04 de janeiro de 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário; Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Plano nacional de promoção das cadeias de produtos da sociobiodiversidade**. Brasília, DF, 2009b. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/1024/1/Plano%20Sociobiodiversidade.pdf>. Acesso em: 04 de maio de 2023

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, edição 89, seção 1, p. 38, 12 maio 2020a. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6-de-08-de-maio-de-2020> Acesso em: 23 de junho 2021

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 20, de 02 de dezembro de 2020. **Altera a Resolução/CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar–PNAE**. Brasília, DF: MEC/FNDE, 2020. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13923-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-20-de-02-de-dezembro-de-2020>. Acesso em: 23 de junho 2021.

BRITO, Tayrine Parreira *et al.* A valorização da sociobiodiversidade na alimentação escolar. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 27, p. e020030-e020030, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8659632/25587> Acesso em: 04 de janeiro de 2023

BURITY, V, ROCHA, NC, *et al.* Informe Dhana 2021: Pandemia, Desigualdade e Fome. **RESUMO EXECUTIVO**. Brasília: FIAN Brasil, 2021. Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Informe-Dhana-2021-versao-pre-lancamento.pdf> Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

CANELLA, Daniela Silva *et al.* Atualização dos parâmetros de aquisição do Programa Nacional de Alimentação Escolar com base no Guia Alimentar para a População Brasileira. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, n. Sup 1, p. e00151420, 2021. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1700/atualizacao-dos-parametros-de-aquisicao-do-programa-nacional-de-alimentacao-escolar-com-base-no-guia-alimentar-para-a-populacao-brasileira>. Acesso em: 19 de abril de 2022.

CANELLA, Daniela Silva *et al.* Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 52, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/mpNDDFxBDBjFth78tmPhVGD/?lang=pt>. Acesso em: 04 de janeiro de 2023.

CASAGRANDE, Solange; CANCELIER, Janete Webler; BELING, Helena Maria. Programa Nacional De Alimentação Escolar (PNAE): Contribuição na Alimentação Saudável Escolar e Promoção da Agricultura Familiar. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v.7, n.3, p.25835-25849, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-337>. Acesso em: 01 de julho de 2021.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/CH3GmJVXnMRTRH89bL6LZVz/?format=pdf>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

CERVATO-MANCUSO, Ana Maria; MORAES DA SILVA, Gabriela; PAVA CÁRDENAS, Alexandra. Grupo focal con nutricionistas que actúan en la alimentación escolar: el menú como elemento pedagógico. **Revista chilena de nutrición**, Santiago, Chile, v. 40, n.3, p.250-255, set 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/S0717-75182013000300006>. Acesso em: 30 de junho de 2021.

CERVATO-MANCUSO, Ana Maria *et al.* O papel da alimentação escolar na formação dos hábitos alimentares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, p. 324-330, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/xqzRGhCdbvW8RLm5rH5zfPm/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 de março de 2023.

CHAVES, Lorena G. *et al.* Programa Nacional de Alimentação Escolar: compromisso com a saúde pública. **Nutrição Profissional**, v. 3, n. 12, p. 22-27, 2007.

CHIAVENATO, I. Administração geral e pública – teoria e questões com gabarito. 2 ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2008.

COLÉGIO PEDRO II. **História do CPII**. Rio de Janeiro, 2014b. Disponível em: <http://www.cp2.g12.br/component/content/article/83-cpii/1630-hist%C3%B3ria-docpii.html>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

COLÉGIO PEDRO II. **CPII em números: perfil discente**. Rio de Janeiro, 2018b. Disponível em:

<http://www.cp2.g12.br/images/comunicacao/2018/Nov/Perfil%20Discente%202017.pdf>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

COLÉGIO PEDRO II. **Relatório de gestão 2017**. Rio de Janeiro: Colégio Pedro II, 2018d. Disponível em: <http://www.cp2.g12.br/images/comunicacao/2018/JUNHO/Relatorio%20de%20Gestao%202017.pdf>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

COLÉGIO PEDRO II. **Colégio Pedro II: histórico**. Rio de Janeiro, [2019a]. Disponível em: <http://www.cp2.g12.br/ocolegio/historico.htm>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

CONDE, Wolney Lisboa; MONTEIRO, Carlos Augusto. Nutrition transition and double burden of undernutrition and excess of weight in Brazil. **The American journal of clinical nutrition**, v. 100, n. 6, p. 1617S-1622S, 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajcn/article/100/6/1617S/4576681>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (Brasil). Resolução nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2018. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm. Acesso em: 01 de julho de 2021.

CONSELHO FEDERAL DOS NUTRICIONISTAS. Resolução nº 465, de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2010.

COUTINHO, Clara Pereira; BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. **Utilização da técnica do brainstorming na introdução de um modelo de e/b-learning numa escola profissional portuguesa: a perspectiva de professores e alunos**. 2007. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7351>. Acesso em: 02 de março de 2022.

CORRÊA, Rafaela da Silveira *et al.* Atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na região sul do Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, v. 22, p. 563-574, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/jTVqxbrQXHkMqN7wggpxPcn/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 04 de janeiro de 2023.

DAYCHOUM, Merhi. **40 ferramentas e técnicas de gerenciamento**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

DAYCHOUM, Merhi. (2012). **40 ferramentas e técnicas de gerenciamento**. 4a. ed: Brasport.

DE ARAÚJO PEREIRA, Leonara Carla *et al.* Gestão de custos no serviço público: proposta de metodologia para análise e controle em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Revista Ciência Plural**, v. 5, n. 2, p. 32-48, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/17706>. Acesso em: 14 de março de 2023.

DE OLIVEIRA, Rosângela Ramos; DA SILVA, Rosiana Aparecida; DE LIMA OLIVEIRA, Elaine Cecília. Estudo de caso sobre o atraso na entrega de marmitex de uma cozinha industrial. **LIBERTAS: Revista de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 7, n. 1, p. 169-178, 2017. Disponível em: <http://famigvirtual.com.br/famig-libertas/index.php/libertas/article/view/157>. Acesso em: 03 de março de 2022.

DE OLIVEIRA, Michele Cristina; VASSIMON, Helena Siqueira. Programa Nacional de Alimentação Escolar e sua aceitação pelos alunos: uma revisão sistemática. **Investigação**, v. 12, n. 1, 2012. Disponível em: <https://publicacoes.unifran.br/index.php/investigacao/article/view/614>. Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

DOS SANTOS, Ana Beatriz Macêdo Venâncio *et al.* Caminhos para articulação da Educação Alimentar e Nutricional com o currículo escolar: relato de experiência no contexto do ensino fundamental. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 16, p. 56719, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/56719>. Acesso em: 27 de janeiro de 2023.

DOS SANTOS, Priscila Sousa Oliveira *et al.* Percepção dos nutricionistas do Programa Nacional de Alimentação Escolar sobre educação alimentar e nutricional. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 16, p. 51296, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/51296>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

DRAKE, Lesley *et al.* (Ed.). **Global school feeding source book: lessons from 14 countries**. London: Imperial College Press, world scientific, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1142/p1070>. Acesso em :30 de junho de 2021.

ESTEVES, Leandro Barrozo. **O teatro como ferramenta estratégica de desenvolvimento cultural no município de Sapucaia**. 2019. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/16802>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2022.

FAGUNDES, Rosival. **A “Matriz Swot” do Brasil**, 2010. 2019. Acesso em: 22 de fevereiro de 2022.

FERNANDES, Daniel Pinheiro; DE LIMA PONTES, Magno Marcio. O ensino da educação nutricional na formação inicial de nutricionistas: uma breve revisão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, p. e126942955-e126942955, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2955>. Acesso em: 09 de janeiro de 2023.

FERNANDES, Isac Gabriel Martins *et al.* Planejamento estratégico: análise SWOT. **Revista Conexão Eletrônica das Faculdades Integradas de Três Lagoas, Mato Grosso do Sul**, v. 8, n. 01, 2015. Disponível em: <http://www.aems.edu.br/conexao/educacaoanterior/sumario/2013/downloads/2013/3/88.pdf>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2022.

FERNANDES, Patrícia S. et al. Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. **Jornal de Pediatria**, v. 85, p. 315-321, 2009. Acesso em: 13 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/hRCNPW9b9XdPxsWbN8N9pGJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

FERREIRA, Daniele Mendonça *et al.* Percepção de agentes operadores do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/t5qmrLZZPFPgmqGTrY7hHsx/abstract/?lang=pt> Acesso em: 02 de abril de 2023.

FISCHER, Erika. Alimentação escolar brasileira: percursos e desafios 2018. São Paulo: **Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável**, 2018. Disponível em: <https://alimentacaosaudavel.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Relatório-Alimentação>. Acesso em: 27 de julho de 2021.

FISCHIMANN, Adalberto Américo. Planejamento estratégico na prática/Adalberto A. **Fischimann, Martinho Isnard Ribeiro de Almeida: São Paulo, 2ª ed., 14ª reimpr.: Atlas**, 2009.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition. **FAO**, 2020. Disponível em: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_on_covid_impact_on_food_security.pdf. Acesso em: 27 de julho de 2021.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. School food and nutrition framework. Rome: **Food and Agriculture Organization of the United Nations**; 2019. Disponível em: [escolar-brasileira _percursos-e-desafios Erika- Fischer Rev09_maio_2018-4-1.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/escolar-brasileira_-_percursos-e-desafios-Erika-Fischer_Rev09_maio_2018-4-1.pdf). Acesso em: 04 de julho de 2021.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Monitoramento e Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar**, Brasília, DF, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/pnae-apresentacoes>. Acesso em: 23 de junho de 2021.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Resolução CD/FNDE nº 26 , 17 de junho de 2013. Prevê o fornecimento de merenda escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE. **Diário Oficial da União**, 2013. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>. Acesso em: 23 de junho de 2021.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília, DF, 2018 [citado em 9 set. 2019]. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>. Acesso em: 23 de junho de 2021.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Índice de qualidade da coordenação de segurança alimentar nutricional: IQ COSAN**. Brasília, DF, 2018 [citado em 18 dez. 2019]. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae_area-gestores/ferramentas-de-apoio-ao-nutricionista/item/12142-iq-cosan. Acesso em: 23 de junho de 2021.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **PlanPNAE: ferramenta de planejamento de cardápio**. Brasília, DF, 2018 [citado em 18 dez. 2019]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-areagestores/ferramentas-de-apoio-ao-nutricionista/item/12820-plan-pnae-ferramenta-deplanejamento-de-card%C3%A1pio>. Acesso em: 23 de junho de 2021.

GABRIEL, Cristine Garcia *et al.* Planejamento de cardápios para escolas públicas municipais: reflexão e ilustração desse processo em duas capitais brasileiras. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v.25, n. 3, p.363-72, 2012. Disponível em : <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000300006>. Acesso em: 03 de julho de 2021.

GODINHO, Anderson Silva *et al.* Principais fatores relacionados ao sobrepeso e obesidade infantil. **Renef**, v. 9, n. 13, p. 27-39, 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/504>. Acesso em: 07 de março de 2023.

HENDLER, Vanessa Magnus *et al.* Sociobiodiversidade e alimentação escolar: uma experiência no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. **Interações (Campo Grande)**, v. 22, p. 1033-1050, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/v3bMFyKBKBNpwqGfjYHXNLF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 de janeiro de 2022.

HENRIQUES, Patrícia *et al.* Ambiente alimentar do entorno de escolas públicas e privadas: oportunidade ou desafio para alimentação saudável?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 3135-3145, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2021.v26n8/3135-3145/pt>. Acesso em: 14 de março de 2023.

HONÓRIO, Andréa Riskala Franco; BATISTA, Sylvia Helena. Percepções e demandas de nutricionistas da alimentação escolar sobre sua formação. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 13, p. 473-492, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/rmGfwM7ZfwXmnQQZCDQ4yYH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

HOSKEN, Márcio José de Campos. **Produzindo e Montando sua qualidade**. 2009. 2ª edição.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil / **IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento**. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101742> . Acesso em: 02 de novembro de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2019 / **IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais**. – Rio de Janeiro: IBGE, 2021. 162 p.

ISSA, Raquel Carvalho *et al.* Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 35, p. 96-103, 2014. Disponível em: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/asets/rpsp/v35n2/a03v35n2.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v35n2/a03v35n2.pdf). Acesso em: 01 de novembro de 2021.

KLEBA, Maria Elisabeth; KRAUSER, Ivete Maroso; VENDRUSCOLO, Carine. O planejamento estratégico situacional no ensino da gestão em saúde da família. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 20, p. 184-193, 2011.

KROTH, Darlan Christiano; GEREMIA, Daniela Savi; MUSSIO, Bruna Roniza. Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma política pública saudável. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, pp. 4065-4076, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.31762018>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

KUHN, Giovana Daniele *et al.* Avaliação do desperdício de alimentos durante o pré-preparo de vegetais em uma unidade de alimentação e nutrição. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 20, n. 1, p. 95-107, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/download/2583/2382>. Acesso em: 14 de março de 2023.

LANDIM, Liejy Agnes dos Santos Raposo *et al.* Avaliação nutricional, consumo alimentar e frequência de ultraprocessados em escolares da rede pública. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 5, p. e2427-e2427, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2427>. Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

LEÃO, Paula Valente *et al.* Atribuições do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, v. 15, n. 1, p. 57-74, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/agriculturafamiliar/article/view/9760>. Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

LEITE, Fernanda Helena Marrocos *et al.* Oferta de alimentos processados no entorno de escolas públicas em área urbana. **Jornal de pediatria**, v. 88, p. 328-334, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/mRg7Qv6tLNRsK7fXpZfGy6t/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 de março de 2023.

LEME, Ana Carolina Barco; PHILIPPI, Sonia Tucunduva; TOASSA, Erika Christiane. O que os adolescentes preferem: os alimentos da escola ou os alimentos competitivos? **Saúde e sociedade**, v. 22, n. 2, p. 456-467, 2013. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/sausoc/v22n2/v22n2a16.pdf>. Acesso em: 04 de janeiro de 2023.

LIMA, Kelly Arleziane de. **Plano estratégico de combate às doenças crônicas não transmissíveis em escolares de Santa Cruz/RN**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/34695>. Acesso em: 01 de março de 2022.

LOCATELLI, Nathália Tarossi; CANELLA, Daniela Silva; BANDONI, Daniel Henrique. Positive influence of school meals on food consumption in Brazil. **Nutrition**, v.53, p.140-144, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.02.011>. Acesso em: 29 de junho de 2021.

LOPES, C. A. O. *et al.* Prevenção da obesidade infantil: uma proposta educativa. **Revista de extensão da UFMG**, v. 7, n. 1, p. 461- 468, 2019. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/PREVEN%C3%87%C3%83O-DA-OBESIDADE-INFANTIL%3A-UMA-PROPOSTA-Lopes-Brant/90731e8700e5e069e7c8fdf62cbe64817cebaee6>. Acesso em: 01 de novembro de 2021.

MANENTI, Marjana; BUSNELLO, Maristela Borin; CONTE, Francieli Aline. Ações de Educação Alimentar e Nutricional no Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Vivências**, v. 19, n. 38, p. 7-24, 2023. Disponível em: <http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/557>. Acesso em: 09 de janeiro de 2023.

MANIGLIA, Fabíola Pansani *et al.* Identificação sensorial de alimentos naturais e industrializados por crianças pré-escolares. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 89, p. 1051-1058, 2020. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1498/1041>. Acesso em: 02 de janeiro de 2023.

MELLO, Adriana Lima *et al.* Perfil do nutricionista do programa nacional de alimentação escolar na região Nordeste do Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 25, p. 119-132, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/xgWsbTHCw96PGzRZwvSFvRL/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

MENDES, Vivian Yumi Horie Fujiyama *et al.* Avaliação qualitativa de cardápios da alimentação escolar da rede pública do estado de São Paulo por meio do índice de qualidade da coordenação de segurança alimentar e nutricional. **Revista Multidisciplinar da Saúde**, v. 2, n. 3, p. 54-66, 2020. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaMultiSaude/article/view/1621/1457>. Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

MIN, Jungwon *et al.* Double burden of diseases worldwide: Coexistence of undernutrition and overnutrition-related non-communicable chronic diseases. **Obesity reviews**, v. 19, n. 1, p. 49-61, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obr.12605>. Acesso em: 03 de abril de 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial Nº1.010, de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: MEC/ MS, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/pri1010_08_05_2006.html. Acesso em: 23 de junho de 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Protocolo de Biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino. 2020 **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: MEC/ MS, 2020. Disponível em: <https://ci.ufpb.br/coordadmin/contents/documentos/novo-protocolo-de-biosseguranca-ensino-superior-maio-de-2021.pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientações para condução de pesquisas e atividade dos cep durante a pandemia provocada pelo coronavírus sars-cov-2 (covid-19). Ministério da Saúde Secretaria-Executiva do Conselho Nacional de Saúde. Brasília, DF: **CONEP**. mai/2020 Disponível em: <http://www.fo.usp.br/wp-content/uploads/2020/05/Orienta%C3%A7%C3%B5es-condu%C3%A7%C3%A3o-de-pesquisas-e-atividades-CEP.pdf>. Acesso em: 11 fevereiro de 2022.

MORAIS, Fernanda Louise Araújo de. **Planejamento estratégico para microempresa: uma proposta para uma empresa do setor alimentício de Natal/RN**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/35134>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2022.

MOURSI, Mourad M. *et al.* Dietary diversity is a good predictor of the micronutrient density of the diet of 6- to 23-month-old children in Madagascar. **The Journal of Nutrition**, v. 138, n. 12, p. 2448–2453, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3945/jn.108.09397>. PMID:19022971. Acesso em: 01 de julho de 2021.

OLIVEIRA, José Augusto de *et al.* Um estudo sobre a utilização de sistemas, programas e ferramentas da qualidade em empresas do interior de São Paulo. *Production*, v. 21, n. 4, p. 708-723, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/FZnGc9F8sDG8Bj6rJb9rPmp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 de março de 2022.

PACHECO, Sandra Simone Morais. O hábito alimentar enquanto um comportamento culturalmente produzido. **Freitas MCS, Fontes GAV, Oliveira N, organizadores. Escritas e narrativas sobre alimentação e cultura. Salvador: Edufba**, p. 217-38, 2008. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/9q/pdf/freitas-9788523209148-13.pdf>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

PAIVA, Janaína Braga de; FREITAS, Maria do Carmo Soares de SANTOS; Lígia Amparo da Silva. Hábitos alimentares regionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um estudo qualitativo em um município do sertão da Bahia,

Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 25, p. 191-202, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000200002>. Acesso em: 24 de junho 2021.

PASSOS, Darlise Rodrigues *et al.* Comportamento alimentar infantil: comparação entre crianças sem e com excesso de peso em uma escola do município de Pelotas, RS. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 42-49, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/MqyrgLKcxhBQvt9bqRgmGcQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2022.

PEIXINHO, Albaneide Maria Lima. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 909 -916 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/386B5JLGr4qtcmc8FZytzQL/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

PINHEIRO, Andressa; SICA, Caroline D.'Azevedo. Ações de educação alimentar e nutricional na prevenção ao excesso de peso em escolares: Experiência do Programa Saúde na Escola em um município do Vale do Rio dos Sinos-RS. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 12, n. 4, p. 38-51, 2021. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/2189>. Acesso em: 16 de janeiro de 2023.

PINHO, Francine NLG; MARTÍNEZ, Silvia Alicia. Representações sociais da alimentação escolar: quem é a merendeira. **XIII Encontro Nacional de História Oral-História Oral, Práticas Educacionais e Interdisciplinaridade**, 2016. Disponível em: http://www.historiaoral.org.br/resources/anais/13/1461618840_ARQUIVO_textocompleto-PINHO.pdf. Acesso em: 14 de março de 2023.

PROENÇA, Rossana *et al.* Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Editora da UFSC; 2008. Disponível em: <https://nuppre.ufsc.br/files/2014/04/Proen%C3%A7a-souza-2005-Qualidade-nutricional-e-sensorial-na-produ%C3%A7%C3%A3o-de-refei%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso: 01 de setembro de 2021

RECINE, Elisabetta *et al.* A formação em saúde pública nos cursos de graduação de nutrição no Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 25, n. 1, p. 21-33, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/YmJcNhHgHbwXyvYfmSQM96s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

RECINE, Elisabetta. O Programa Nacional de Alimentação Escolar: o mundo se inspira, seremos capazes de manter os avanços? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, p. e00087617, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00087617>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (REDE PENSSAN). **VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. Rio de Janeiro: Rede Penssan,

2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/>. Acesso em: 01 de novembro de 2021.

RODRIGUES, Lívia Bernardes. **A Educação Alimentar e Nutricional trilhada nos caminhos das Culturas da Infância**: um estudo pautado na pesquisa-ação. 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/191072> Acesso em: 05 de maio de 2023.

SANTARELLI, M.; FREITAS, G. C. **Relatório violações ao direito à alimentação escolar na pandemia de Covid-19**: casos do estado do Rio de Janeiro e do município de Remanso (Bahia). São Paulo: Dhesca Brasil, 2020. Disponível em: https://www.plataformadh.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Relatoria_Direito_a_Alimentacao_VF.pdf. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

SCARPARO, Ana Luiza Sanderet *et al.* Formação para nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma avaliação da efetividade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n.4, p.1001-1008, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000400013>. Acesso em: 24 de junho 2021.

SEBRAE. **Ferramenta 5W2H**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/5W2H.pdf>. Acesso em: 02 de março de 2022.

SELEME, Robson *et al.* CONTROLE DE QUALIDADE: as ferramentas essenciais. 2. ed. Curitiba: **lbpex**, 2010. 186 p. Disponível em: https://www.academia.edu/28648830/LIVRO_EM_PDF_CONTROLE_DA_QUALIDADE_DE_FERRAMENTAS_DA_QUALIDADE. Acesso em: 02 de março de 2021.

SILVA, Sandro Pereira. **Trajatória e padrões de mudança institucional no Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 2019. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9523>. Acesso em: 13 de outubro de 2021.

SIQUEIRA, Renata Lopes de *et al.* Análise da incorporação da perspectiva do Direito Humano à Alimentação Adequada no desenho institucional do programa nacional de alimentação escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p.301-310, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014191.2114>. Acesso em: 24 de junho 2021.

SOAR, Claudia *et al.* Desenvolvimento e validação de instrumento para diagnóstico das ações de Educação Alimentar e Nutricional no âmbito escolar. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 17, p. 65638, 2022. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/65638>. Acesso em: 05 de janeiro de 2023.

SOUZA, Anelise Andrade de *et al.* Atuação de nutricionistas responsáveis técnicos pela alimentação escolar de municípios de Minas Gerais e Espírito Santo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 593-606, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/F659qq4MZmQVC5NqgCxHxtg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 de janeiro de 2023.

SOUZA, Noely Rayane Santos *et al.* **Pesquisa-ação em um centro de processamento da alimentação escolar: reflexões entre a nutrição e a saúde do trabalhador.** 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12373>. Acesso em: 09 de janeiro de 2023.

STEYN, Nelia Patricia *et al.* Which dietary diversity indicator is best to assess micronutrient adequacy in children 1 to 9 y? **Nutrition**, v.30, n.1, p.55-60, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2013.06.002>. PMID:24290599. Acesso em: 24 de junho de 2021.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação** (Coleção temas básicos de pesquisa-ação). 1986. Disponível em: <https://marcosfabionuva.files.wordpress.com/2018/08/7-metodologia-da-pesquisa-ac3a7c3a3o.pdf>. Acesso em: 04 de março de 2022.

TZIOUMIS, Emma; ADAIR, Linda S. Childhood dual burden of under-and overnutrition in low-and middle-income countries: a critical review. **Food and nutrition bulletin**, v. 35, n. 2, p. 230-243, 2014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/156482651403500210>. Acesso em: 04 de março de 2022.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. **Primary and secondary impacts of COVID 19 on Children and Adolescents.** UNICEF, 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/9966/file/impactos-covid-criancas-adolescentes-ibope-unicef-2020.pdf>. Acesso em: 27 de julho de 2021.

UZÊDA, Júlia Caffé Oliveira *et al.* Factors associated with the double burden of malnutrition among adolescents, National Adolescent School-Based Health Survey (PENSE 2009 and 2015). **PLoS One**, v. 14, n. 6, p. e0218566, 2019. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0218566&type=printable>. Acesso em: 01 de abril de 2022.

VALE, Diôgo *et al.* Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 637-650, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n2/637-650/>. Acesso em: 19 de abril de 2022.

VERTELO, Mariane Menezes. **Estudos e estratégias para prevenção e tratamento da obesidade infantil no âmbito escolar.** 2011. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/1749>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

VIEIRA, M. L. F.; CARVALHO, M. M. B. O conhecimento de saúde escolar de professores de escolas públicas: uma visão pediátrica e pedagógica. **Rev Paul Pediatría**, v. 20, p. 215-23, 2002.

VIEIRA, Keicy Priscila Maciel; DE SOUZA, Fernanda Pereira; JACOB, Michelle Cristine Medeiros. A contação de histórias como ferramenta para ações de Educação Alimentar e Nutricional no âmbito da Educação Infantil. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 9, n. 2, p. 25-31, 2018.

Disponível em: <https://rasbran.com.br/rasbran/article/view/817>. Acesso em: 05 de maio de 2023.

VINHAL, Caroline Andrade *et al.* Atividade artística para avaliar o consumo alimentar e os conhecimentos de nutrição em crianças com excesso de peso. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 7, n. 4 (Out-Dez), p. 364-373, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/2367>. Acesso em: 09 de janeiro de 2023.

World Health Organization. **The global prevalence of anaemia in 2011**. Geneva: World Health Organization; 2015. p43

APÊNDICE A - Termo de anuência

TERMO DE ANUÊNCIA

O Colégio Pedro II está de acordo com a execução do projeto “Avaliação qualitativa da alimentação escolar ofertada em uma rede pública de ensino”, coordenado pela pesquisadora Carolina Corrêa Xavier, do Programa de Pós-graduação em Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição, concordando em fornecer acesso aos dados internos, autorizando a participação das nutricionistas na pesquisa e disponibilizando espaço físico, álcool em gel e máscara para coleta de dados. Esta instituição se compromete a assegurar a segurança e bem estar dos participantes em atendimento a Resolução 466 de 2012 e/ou 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares.

APÊNDICE B - Parecer do Comitê de Ética

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Avaliação qualitativa da alimentação escolar ofertada em uma rede pública de ensino.

Pesquisador: CAROLINA CORREA XAVIER

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 54160121.9.0000.5285

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.265.502

Apresentação do Projeto:

Conforme descrito no resumo inserido na projeto detalhado apresentado:

"O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa social do Governo Federal na área de alimentação e nutrição, sendo considerado um eixo das políticas públicas específicas destinadas a promover a segurança alimentar e nutricional (SAN) aos estudantes matriculados na educação básica das redes públicas federal, estadual, distrital e municipal. A avaliação e monitoramento da alimentação escolar devem ser realizadas de forma periódica pela equipe responsável pela execução do programa nas unidades escolares, de forma a avaliar a qualidade do cardápio, com vistas a garantir o acesso a uma alimentação adequada e saudável e a garantir a SAN do público escolar. Dessa forma, este trabalho terá por objetivo avaliar a qualidade da alimentação escolar oferecida aos escolares de uma rede de escolas públicas federais da cidade do Rio de Janeiro. Trata-se de uma pesquisa aplicada (não é básica), com abordagem qualitativa, de caráter transversal e observacional, com objetivos descritivo e propositivo a ser realizado na rede federal do Colégio Pedro II. Os cardápios dos segmentos do Ensino Fundamental I, II e Ensino Médio serão coletados e analisados mensalmente. Para análise será utilizada a ferramenta Índice de Qualidade da coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQ COSAN) que por meio da planilha Excel disponibilizado pelo FNDE soma a pontuação de cada semana e realiza o cálculo das médias semanais de cada parâmetro analisado. Os achados do estudo permitirão apoiar a oferta de um cardápio de qualidade, variado, que atenda aos critérios da nova resolução no 06, de 08 de

Endereço: Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição
Bairro: Urca **CEP:** 22.290-240
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796 **E-mail:** cep@unirio.br

APÊNDICE C - Termo de Consentimento livre e esclarecido (TCLE)

Seguindo as orientações da Resolução CNS 466/2012

Você está sendo convidada a participar, voluntariamente, desta pesquisa. A seguir, são apresentadas informações sobre o estudo e sua possível participação. Antes de dar seu consentimento sugerimos que leia atentamente este termo.

Título: Avaliação qualitativa da alimentação escolar em uma rede pública de ensino.

Objetivo: Avaliar a qualidade dos cardápios elaborados para os escolares de uma rede de escolas públicas federais da cidade do Rio de Janeiro, visando orientar a qualificação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na rede.

Procedimento do estudo: Se você decidir integrar-se a este estudo, participará de duas atividades: 1) disponibilizará via email os cardápios sob sua responsabilidade na escola; 2) participará de Oficinas realizadas com nutricionistas de forma presencial da rede de escolas onde atua, na qual serão apresentados resultados da análise dos cardápios elaborados e, por meio de dinâmicas interativas, ocorrerá construção coletiva de estratégias voltadas à adequação dos cardápios, ao planejamento de ações de educação alimentar e nutricional junto à comunidade escolar e demais ações necessárias a qualificação da alimentação escolar, que considerarem pertinentes.

Alternativa para participação: A participação neste estudo é totalmente voluntária, podendo ser interrompida a qualquer momento sem nenhum prejuízo à sua integridade pessoal ou profissional. Cabe mencionar, que você poderá optar por participar apenas da Etapa 1 ou participar das Etapas 1 e 2 no estudo. Caso você aceite participar, ao final deste termo encontrará espaço para marcar a(s) etapa(s) do estudo que gostaria de participar. A

participação na pesquisa exigirá identificação do pesquisado por cadastro de email.

Riscos: A seguir descreveremos o risco de vivenciar situações com a participação na pesquisa e como pretende-se minimizá-las. Na etapa 1, você poderá se sentir desconfortável em enviar cardápios sob sua responsabilidade para a análise, por email. As pesquisadoras se comprometem a não repassá-los para terceiros e entregar apenas para você o resultado da análise destes. Na apresentação dos resultados da análise dos cardápios das várias escolas na oficina, o nome das nutricionistas e das unidades escolares não serão mencionados, sendo identificados por números. Na etapa 2, você participará de oficinas de construção coletiva de forma presencial junto a outras nutricionistas, o que poderá interferir na sua rotina de trabalho e gerar desconforto nos momentos de troca de opiniões, de experiências e de planejamento de ações para seu ambiente de trabalho. As pesquisadoras se comprometem em buscar um ambiente agradável, utilizar metodologias colaborativas e atuar na mediação dos diálogos de modo a minimizar possíveis desentendimentos e constrangimentos. Também será garantido um ambiente confortável, ergonômico e confortável. Na etapa presencial serão adotadas estratégias de prevenção do contágio por Covid-19 e suas possíveis variantes, como uso de máscaras recomendadas pelas entidades de saúde, sanitizantes, higienização das mãos e dos materiais utilizados, bem como medidas ambientais, como manter 1 metro de distância entre as pessoas e estar espaço ventilado. Serão seguidas as diretrizes do “Protocolo de Biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino” pelo Ministério da Educação. A pesquisa também irá seguir as “Orientações para condução de pesquisas durante a pandemia de COVID-19” da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep).

Benefícios: Ao participar da pesquisa, você terá acesso a análise da qualidade dos cardápios praticados na sua unidade e em outras escolas da rede onde atua. Caso participe das oficinas, terá oportunidade de participar de um processo de reflexão e construção coletiva, que pode ser espaço para aprendizados técnico-científicos do campo da alimentação e nutrição, para minimizar dúvidas sobre as novas legislações do PNAE e para a busca de

soluções coletivas para a melhoria do ambiente de trabalho e serviço oferecido, contribuindo para a qualificação da alimentação escolar. Os procedimentos e resultados da pesquisa serão divulgados em espaços acadêmicos e técnicos, podendo inspirar pesquisas e ações similares em outras escolas públicas brasileiras.

Demais cuidados: Seu nome não será mencionado durante e após o término da pesquisa, respeitando o sigilo e anonimato. A participação na pesquisa exigirá sua identificação e serão tomados todos os cuidados éticos. Seu nome não será revelado na apresentação dos resultados, em artigos científicos ou em eventos, essa identificação ocorrerá somente durante a pesquisa.

As comunicações por e-mails sempre serão feitas pelo recurso de cópia oculta, para preservar a identidade das participantes. Em função de parte da pesquisa ocorrer por meio do ambiente virtual, há o risco de extravio ou violação de informações, não sendo possível assegurar total confidencialidade. No entanto, para reduzir riscos não pedimos dados documentais e após a coleta, para maior segurança no estudo, será feito download das informações coletadas para arquivo em computador físico e HD externo aos cuidados da pesquisadora responsável, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Os dados serão guardados por até 5 anos e serão descartados após este período. Ao participar, você não terá custos, nem receberá pagamento de qualquer natureza. Danos decorrentes da pesquisa ficarão a cargo da pesquisadora responsável, incluindo possíveis ressarcimentos. Nos comprometemos a seguir todas as recomendações do Conselho Nacional de Saúde, que versam sobre a ética em pesquisa com seres humanos. Caso aceite participar desta pesquisa, sugerimos que faça o download desse termo e imprima ou salve uma cópia nos seus arquivos pessoais.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: A pesquisa está sendo realizada por Carolina Corrêa Xavier (pesquisadora principal), vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, que está disponível para responder dúvidas

pelo e-mail carolinxavier@edu.unirio.br. Se preferir, pode contactar o Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO em cep@unirio.br ou 2542-7796.

https://docs.google.com/forms/d/1_6EUtS0iMmz9-FDQaj2ID7vcJ-_DaNd3oqezLt_m2hQ/edit

Aceita participar dessa pesquisa?

- Sim, eu li e concordo em participar deste estudo.
- Não, eu li e não concordo em participar deste estudo.

Se sua resposta foi sim , marque as etapas em que deseja participar.

- Pretendo participar apenas da etapa 1 (cardápios)
- Pretendo participar das etapas 1 e 2 (cardápios e oficina)

APÊNDICE D - Texto de apresentação e convite para participação na pesquisa, que será enviado por email em cópia oculta para as nutricionistas da rede de ensino.

Prezada nutricionista,

Enviamos essa mensagem para convidá-la a participar da pesquisa “Avaliação qualitativa da alimentação escolar em uma rede pública de ensino” que tem como objetivo avaliar a qualidade dos cardápios e promover espaço de diálogo entre as nutricionistas da sua rede de ensino, visando orientar a qualificação do programa de alimentação escolar na rede.

Esse estudo está sendo desenvolvido no âmbito do Mestrado Profissional da Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGSAN/UNIRIO), pela aluna Carolina Corrêa Xavier sob orientação das professoras Thais Salema Nogueira de Souza e Alessandra da Silva Pereira.

Caso se interesse em colaborar, pedimos a gentileza de acessar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no link a seguir e lê-lo atentamente para ter mais informações sobre a pesquisa e as formas de participação. Ao final você encontra espaço para marcar se aceita ou não participar. Também ressaltamos que o registro do email está como obrigatório no TCLE virtual. A participação na pesquisa exigirá sua identificação e serão tomados todos os cuidados éticos e seu nome não será revelado na apresentação dos resultados ou em artigos científicos ou em eventos, essa identificação ocorrerá somente durante a pesquisa.

https://docs.google.com/forms/d/1_6EUtS0iMmz9-FDQaj2ID7vcJ-_DaNd3oqezLt_m2hQ/edit

Caso aceite participar, solicitamos que envie para este email os cardápios elaborados para as unidades escolares sob sua responsabilidade, para os próximos 3 meses, de modo a iniciarmos a etapa 1 do estudo. Se você também optou por participar das Oficinas de forma presencial de construção

coletiva (etapa 2), receberá futuramente novo email para pactuação coletiva de melhores dias e horários, considerando a disponibilidade dos participantes voluntários.

Agradecemos sua atenção e nos colocamos à disposição para o diálogo.

Atenciosamente,

Carolina Corrêa Xavier

Profa Thais Salema Nogueira de Souza e Alessandra da Silva Pereira.

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

APÊNDICE E - Roteiro da programação das Oficinas com nutricionistas

<p>Dia 23/11/22 (4a) - 09 às 12h</p>	
<p>1) Boas vindas e apresentação da equipe. (30 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Agradecer a presença e a colaboração na pesquisa. . Apresentar equipe, objetivos e etapas da pesquisa . Apresentação saborosa: “Quando penso na minha vida escolar, o que me lembra comida de escola?”
<p>2) Apresentação do resultado da matriz de atribuições de nutricionistas atuantes do PNAE. (15 minutos)</p>	<p>O preenchimento da matriz tem uma dupla intenção: proporcionar aos nutricionistas um momento de autorreflexão e autoavaliação individual sobre seu processo de trabalho e permitir que as pesquisadoras conheçam as atividades realizadas e não realizadas por estes profissionais em cada Unidade do Pedro II.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Apresentar a sistematização da matriz
<p>3) Repensando o processo de trabalho para execução do PNAE com a utilização de ferramentas de planejamento estratégico.</p>	<p>a) F.O.F.A - diagnóstico coletivo (40 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> . “Olhando para a matriz e pensando no dia a dia do trabalho, quais são as nossas forças, fraquezas, ameaças e oportunidades”. . diálogo e anotações no quadro (da forma que escrevi está claro?) <p>b) 5W 2H - planejamento coletivo (1h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> . Definir os principais desafios/problemas (até 10) . Buscar as soluções e caminhos com o preenchimento do quadro
<p>4) Apresentar atividades da próxima oficina (5 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Agradecer participação, dizer que foi muito rico . Reforçar a importância da presença para o planejamento coletivo

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

APÊNDICE F - Matriz de atribuições de nutricionistas atuantes do PNAE

A construção desta matriz se baseou nas atribuições obrigatórias e complementares do nutricionista que trabalha no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE), segundo a Resolução nº 465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas.

Pedimos a gentileza de preencher o formulário com o máximo de informações. Os resultados da matriz serão apresentados de forma genérica na Oficina que iremos realizar ainda este mês. As nutricionistas ou unidades não serão identificadas, de modo a manter o anonimato e sigilo que são princípios éticos da pesquisa. Agradecemos sua colaboração!

ATRIBUIÇÕES OBRIGATÓRIAS				
Você já realizou as atribuições abaixo?	Sim	Se sim, com que frequência? Semanal (1), Quinzenal (2) Mensal (3), Bimestral (4) Semestral (5) Anual (6) Outra (7)	Não	Se não, porquê?
1) Diagnóstico e acompanhamento do estado nutricional dos estudantes.				
2) Identificação de indivíduos com necessidades nutricionais específicas.				
3) Planejamento, elaboração, acompanhamento e avaliação do cardápio da alimentação escolar, com base no diagnóstico nutricional e nas referências nutricionais, observando: 3.a) adequação às faixas etárias e aos perfis epidemiológicos das populações atendidas.				
3.b) respeito aos hábitos alimentares e à cultura alimentar de cada localidade, à sua vocação agrícola e à alimentação saudável e adequada.				

<p>3.c) utilização dos produtos da Agricultura Familiar e dos Empreendedores Familiares Rurais, priorizando, sempre que possível, os alimentos orgânicos e/ou agroecológicos; local, regional, territorial, estadual, ou nacional, nesta ordem de prioridade.</p>				
<p>4) Realização de ações de EAN para a comunidade escolar.</p>				
<p>5) Elaboração das fichas técnicas das preparações que compõem o cardápio.</p>				
<p>6) Planejamento, orientação e supervisão das atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos.</p>				
<p>7) Planejamento, coordenação e supervisão da aplicação de testes de aceitabilidade junto à clientela, sempre que ocorrer no cardápio a introdução de alimento novo ou quaisquer outras alterações inovadoras.</p>				
<p>8) Interação com os agricultores familiares e suas organizações, de forma a conhecer a produção local inserindo esses produtos na alimentação escolar.</p>				
<p>9) Participação do processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar para aquisição de gêneros alimentícios, no que se refere à parte técnica (especificações, quantitativos, entre outros).</p>				
<p>10) Orientação e supervisão das atividades de</p>				

higienização de ambientes, armazenamento de alimentos, veículos de transporte de alimentos, equipamentos e utensílios da instituição.				
11) Elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas para Serviços de Alimentação de Fabricação e Controle para UAN.				
12) Elaboração do Plano Anual de Trabalho do PAE, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições				
13) Assessoria ao CAE no que diz respeito à execução técnica do PAE.				
Caso exista(m), registre outra(s) atividade(s) que você realize de forma frequente, que seja imprescindível para o seu trabalho.				

ATRIBUIÇÕES COMPLEMENTARES				
		Se sim, qual foi a frequência?		Se não, porquê?
		Semanal (1), Quinzenal (2) Mensal (3), Bi ou trimestral (4) Semestral (5),		

		Anual (6)		
		Outra (7)		
1) Coordenação, supervisão e execução das ações de educação permanente em alimentação e nutrição para a comunidade escolar.				
2) Participação do processo de avaliação técnica dos fornecedores de gêneros alimentícios, a fim de emitir parecer técnico, com o objetivo de estabelecer critérios qualitativos para a participação dos mesmos no processo de aquisição dos alimentos				
3) Participação da avaliação técnica no processo de aquisição de utensílios e equipamentos, produtos de limpeza e desinfecção, bem como na contratação de				

prestadores de serviços que interferiram diretamente na execução do PAE.				
4) Participação do recrutamento, seleção e capacitação de pessoal que atue diretamente na execução do PAE.				
5) Participação de equipes multidisciplinares destinadas a planejar, implantar, implementar, controlar e executar políticas, programas, cursos, pesquisas e eventos na área de alimentação escolar.				
6) Contribuição na elaboração e revisão das normas reguladoras próprias da área				

de alimentação e nutrição.				
7) Colaboração na formação de profissionais na área de alimentação e nutrição, supervisionando estagiários e participando de programas de aperfeiçoamento, qualificação e capacitação.				
8) Comunicação aos responsáveis legais e a autoridade competente, quando da existência de condições do PAE impeditivas de boa prática profissional ou que sejam prejudiciais à saúde e à vida da coletividade.				
9) Capacitação e coordenação das ações das equipes de supervisores				

das unidades da entidade executora relativas ao PAE.				
Caso exista(m), registre outra(s) atividade(s) que você realize eventualmente, de forma complementar.				

