



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

DANIELLI DE MORAES SUETH

AVALIAÇÃO INTEGRADA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DA
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DA
CIDADE DE SÃO GONÇALO/RJ: **FERRAMENTA M.A.E**

RIO DE JANEIRO - RJ

2021



DANIELLI DE MORAES SUETH

AVALIAÇÃO INTEGRADA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DA
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DA
CIDADE DE SÃO GONÇALO/RJ: **FERRAMENTA M.A.E**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional – PPGSAN da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional. Área de Concentração: Segurança Alimentar e Nutricional.

Docentes orientadoras:

Profa. Dra. Juliana Cortes Nunes da Fonseca
Profa. Dra. Giane Moliari Amaral Serra

Rio de Janeiro - RJ

2021

S944

SUETH, DANIELLI DE MORAES

AVALIAÇÃO INTEGRADA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DA CIDADE DE SÃO GONÇALO: FERRAMENTA M.A.E. / DANIELLI DE MORAES SUETH. -- Rio de Janeiro, 2021.

125 f

Orientadora: Juliana Cortes Nunes da FONSECA.
Coorientadora: Giane Moliari SERRA.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, 2021.

1. Alimentação Escolar. 2. Segurança Alimentar e Nutricional. 3. Sustentabilidade. 4. Boas Práticas de Higiene. 5. Qualidade do cardápio. I. FONSECA, Juliana Cortes Nunes da, orient. II. SERRA, Giane Moliari, coorient. III. Título.

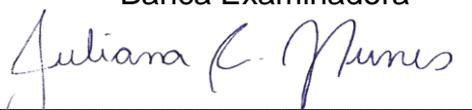
DANIELLI DE MORAES SUETH

AVALIAÇÃO INTEGRADA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DA
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DA
CIDADE DE SÃO GONÇALO/RJ: **FERRAMENTA M.A.E**

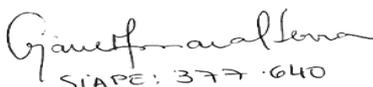
Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional – PPGSAN da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional. Área de Concentração: Segurança Alimentar e Nutricional.

Aprovado em: 25 / 04 / 2021.

Banca Examinadora



Profa. Dra. Juliana Côrtes Nunes da Fonseca (Orientadora)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO


SIAPE: 377.640

Profa. Dra. Giane Moliari Amaral Serra (Co-orientadora)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO



Profa. Dra. Manuela Dolinsky
Universidade Federal Fluminense – UFF



Profa. Dra. Alessandra Pereira
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Dedico essa conquista primeiramente a Deus, a minha família e aos futuros nutricionistas para que reflitam quanto a importância da Nutrição nas Políticas Públicas, incluindo e destacando as Políticas Públicas Educacionais.

AGRADECIMENTOS

É inevitável o sentimento de gratidão que me invade neste momento. Deus tem sido maravilhoso comigo, desde meu nascimento até a realização de mais essa etapa em minha vida, pois por muitas vezes repeti que meu tempo em fazer mestrado já havia passado, porém cada vez mais Ele me mostrou que tudo tem seu tempo.

Eu possuo anjos que me guardam na Terra, são eles: meus pais (minha base), filho (minha razão), esposo (meu “*tamo junto*”), irmão (meu “*webdesigner*” favorito), “*sister in law*” (minha *expert* em Tecnologia da Educação), e alguns poucos amigos que são verdadeiros irmãos, que neste momento de mestrado se valeram de suas habilidades para me ajudar em várias atividades, desde uma palavra motivacional, um lanche, cuidar do meu filho nos momentos em que estive ausente, até me auxiliar em recursos tecnológicos para que tudo isso se materializasse. Além de anjos na Terra, não posso deixar de trazer à lembrança os meus avós que são meus anjos no céu.

A vida foi generosa comigo mais uma vez, pois o corpo discente de 2019 é inigualável: são colaboradores, incentivadores e parceiros de vida! Destaco o discente da Especialização Lucas Luquez, que além de ser uma pessoa do bem, é competente e inteligente, e se tornou um grande amigo e parceiro de pesquisa. Outro destaque é o corpo docente deste mestrado que é composto de pessoas sensacionais, ressalto as orientadoras, Prof. Dra Juliana Nunes e Prof Dra. Giane Moliari que foram pacientes, firmes e dedicadas comigo ao longo dessa trajetória dividindo um vasto conhecimento técnico e sábios conselhos de vida que se tornaram alicerces basilares para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Representando os docentes de outrora, destaco a professora Dra Manuela Dolinsky que desde o início da minha trajetória na Nutrição, sempre se colocou disponível, companheira e ajudadora, tanto dentro como fora de sala de aula e possui grande participação na idealização do produto desse estudo.

E por último e não menos importante, agradeço ao professor Marcelo Azeredo, secretário de Educação à época, que acolheu essa pesquisa com todo carinho, respeito, credibilidade e amizade e à nutricionista Kátia Cardoso por todo apoio e respeito à minha trajetória profissional.

Sem vocês eu não conseguiria chegar até aqui!

Μπορεί το φάρμακό σας να είναι το φαγητό σας, και το φαγητό σας να είναι το φάρμακό σας.

Ιπποκράτης

Que seu remédio seja seu alimento, e que seu alimento seja seu remédio.

Hipócrates

SUETH, Danielli de Moraes. **Avaliação Integrada da Alimentação Escolar na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional em Escolas Públicas da cidade de São Gonçalo/RJ: Ferramenta M.A.E.** 2021. Segurança Alimentar e Nutricional f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional - PPGSAN da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, 2021.

RESUMO

O Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE) fortalece a política de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), apresentando caráter intersetorial, e impactando na promoção da saúde. Objetivou-se avaliar a execução do PNAE em 16 escolas da cidade de São Gonçalo/RJ frente a sustentabilidade considerando as percepções dos manipuladores. Outro objetivo foi desenvolver e implementar uma ferramenta digital (M.A.E. - Monitoramento integrado da Alimentação Escolar), integrando temas relacionadas a SAN, auxiliando na elaboração de estratégias de intervenção e acompanhamento permanente da eficiência das medidas adotadas. As escolas visitadas foram divididas em: grupo 1 – maior IDEB e grupo 2 - menor IDEB. A fim de coletar as percepções dos manipuladores de alimentos quanto à Sustentabilidade, desenvolveu-se um “Questionário de Indicador de Sustentabilidade na Alimentação Escolar – QISAE”, composto por 16 perguntas organizadas em 4 categorias temáticas. Na categoria 1 - sustentabilidade ambiental, para 51,9% não existe coleta seletiva e todos afirmaram que a escola não possui alternativas sustentáveis para reduzir o consumo de água e energia elétrica e que não houve entrega de produtos oriundos da agricultura familiar. Na categoria 2 - sustentabilidade social, as Relações Humanas e as Condições de Trabalho se mostraram satisfatórias (para 92,6% e 59,3% respectivamente). Quanto à adaptação dos cardápios, para 37,0%, apenas os manipuladores fazem essas substituições e para 33,3% as adaptações são realizadas pelo diretor e manipulador. Na categoria - sustentabilidade de estrutura física e logística, para 63,0%, a escola necessita de melhorias nos equipamentos, e o maior impedimento apontado foi a irregularidade na entrega de gêneros (88,9%). Por fim, na categoria - sustentabilidade educacional, 22,2% afirmaram não participarem de projetos relacionados à educação ambiental, ecologia e sustentabilidade na escola. Após as escolas serem analisadas através do QISAE, emergiram os seguintes resultados: 0% “Satisfatório”, 42,9% “Regular” e 57,1% “Insatisfatório”. Para aspectos higiênico-sanitários, aplicou-se o *Check list* (CECANE/UFRGS) adaptado para este estudo, composto por 112 perguntas divididas em 6 blocos temáticos. A classificação média foi “Risco Sanitário Regular” (70,9 pontos). Analisou-se qualitativamente 1521 cardápios executados, que atenderam à 5623 alunos em 2019 utilizando o método AQPC ESCOLA adaptado. Na categoria Alimentos Recomendados, a classificação total foi “Regular” (51,2%), destaca-se: Cereais - arroz e macarrão (87,8%), Leguminosas – feijão (82,3%), Leite e derivados (75,8%) e Carne e ovos (72,6%). Para a categoria Alimentos Controlados, a classificação total foi “Alerta Moderado” (20,2%), com destaque para Preparações com açúcar adicionado (66,6%) e Biscoitos (61,7%). Ao associarmos os resultados dos 2 grupos utilizando o teste *t Student*, encontramos relevância estatística apenas em: vegetais amiláceos ($p=0,0172$) e preparações adicionadas de açúcar ($p=0,0338$), demonstrando que o grupo 2 consumiu menos vegetais amiláceos e mais preparações adicionadas de açúcar. Já para os demais itens não

encontramos significância estatística. Diante do exposto, a Alimentação Escolar oferecida nestas escolas, necessita de ações que favoreçam a SAN, principalmente em questões envolvendo a sustentabilidade, ao controle de temperaturas de gêneros e equipamentos nas UANs e adequação da oferta de nutrientes de acordo com as recomendações legais de modo a favorecer o crescimento, desenvolvimento e aprendizagem dos escolares.

Palavras-chave: Alimentação Escolar. Segurança Alimentar e Nutricional. Sustentabilidade. Boas Práticas de Higiene. Qualidade do cardápio.

SUETH, Danielli de Moraes. **Integrated Evaluation of School Feeding from the perspective of Food and Nutrition Security in Public Schools in the city of São Gonçalo/RJ: M.A.E. Tool 2021.** Food and Nutrition Security f. Dissertation presented to the Graduate Program in Food and Nutrition Security - PPGSAN of the Federal University of the State of Rio de Janeiro - UNIRIO, Rio de Janeiro, 2021.

ABSTRACT

The National School Meals Program (PNAE) strengthens the policy of Food and Nutrition Security (SAN), presenting intersectoral character, and impacting on health promotion. The objective was to evaluate the implementation of PNAE in 16 schools in the city of São Gonçalo/RJ regarding sustainability considering the perceptions of the handlers. Another goal was to develop and implement a digital tool (M.A.E. - Integrated Monitoring of School Feeding), integrating issues related to SAN, assisting in the development of intervention strategies and permanent monitoring of the efficiency of the measures adopted. The schools visited were divided into: group 1 - higher IDEB and group 2 - lower IDEB. In order to collect the perceptions of food handlers regarding Sustainability, a "Questionnaire of Sustainability Indicator in School Feeding - QISAE" was developed, consisting of 16 questions organized into 4 thematic categories. In category 1 - environmental sustainability, for 51.9% there is no selective collection and all said that the school has no sustainable alternatives to reduce water and electricity consumption and that there was no delivery of products from family farming. In category 2 - social sustainability, Human Relations and Working Conditions were satisfactory (for 92.6% and 59.3% respectively). As for the adaptation of menus, for 37.0%, only the handlers make these substitutions and for 33.3% the adaptations are made by the director and the handler. In the category sustainability of physical structure and logistics, for 63.0%, the school needs improvements in equipment, and the biggest obstacle pointed out was the irregularity in the delivery of groceries (88.9%). Finally, in the category - educational sustainability, 22.2% said they did not participate in projects related to environmental education, ecology and sustainability at school. After the schools were analyzed using the QISAE, the following results emerged: 0% "Satisfactory", 42.9% "Regular", and 57.1% "Unsatisfactory". For hygienic-sanitary aspects, the Check list (CECANE/UFRGS) adapted for this study was applied, consisting of 112 questions divided into 6 thematic blocks. The average classification was "Regular Sanitary Risk" (70.9 points). We qualitatively analyzed 1521 executed menus that served 5623 students in 2019 using the adapted AQPC ESCOLA method. In the Recommended Foods category, the total rating was "Regular" (51.2%), highlights were: Cereals - rice and noodles (87.8%), Pulses - beans (82.3%), Milk and dairy (75.8%) and Meat and eggs (72.6%). For the Controlled Foods category, the total classification was "Moderate Alert" (20.2%), with preparations with added sugar (66.6%) and cookies (61.7%) standing out. When we associated the results of the 2 groups using the Student's t test, we found statistical significance only in: starchy vegetables ($p=0.0172$) and preparations with added sugar ($p=0.0338$), showing that group 2 consumed less starchy vegetables and more preparations with added sugar. For the other items, we did not find statistical significance. Given the above, the School Diet offered in these schools requires actions that favor the SAN, especially in issues involving sustainability, temperature control of foodstuffs and equipment in the

UANs and adequacy of the supply of nutrients according to legal recommendations in order to promote growth, development and learning of schoolchildren.

Keywords: School feeding. Food and Nutrition Security. Sustainability. Good Hygiene Practices. Menu Quality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Fluxograma do Critério de Seleção de Amostra.....	36
FIGURA 2 – Fluxograma das etapas da Pesquisa de Campo e Análise de Dados	39
FIGURA 3 – Ferramenta M.A.E.– Capa	40
FIGURA 4 – Ferramenta M.A.E. – Caracterização Sociodemográfica.....	41
FIGURA 5 – Ferramenta M.A.E. – Sustentabilidade.....	42
FIGURA 6 – Ferramenta M.A.E. – Aspectos Higiênico – sanitários.....	43
FIGURA 7 – Ferramenta M.A.E. – Aspectos qualitativos do cardápio.....	47
FIGURA 8 – Ferramenta M.A.E. – Resultados.....	48
FIGURA 9 – Ferramenta M.A.E. – Análise Integrada.....	81

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Evolução do IDEB na cidade de São Gonçalo/ RJ	37
QUADRO 2 – Categorias dos Alimentos de acordo com o método AQPC ESCOLA adaptado.....	44
QUADRO 3 – Relação da Legislação da SAN com os aspectos abordados pela ferramenta M.A.E.....	50
QUADRO 4 – Classificação da Pontuação Total do <i>Check list</i> de Boas Práticas.....	66
QUADRO 5 – Indicador de Sustentabilidade.....	67
QUADRO 6 – Classificação Qualitativa das Preparações do Cardápio.....	73

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Quantitativo de Escolas Municipais de São Gonçalo/RJ - Total e Pesquisadas.....	37
TABELA 2 – Caracterização Sociodemográfica dos manipuladores de alimentos das UANs escolares da cidade de São Gonçalo/RJ	52
TABELA 3 – Resultado dos Aspectos relacionados à Sustentabilidade Ambiental nas Escolas Municipais de São Gonçalo/RJ.....	54
TABELA 4 – Resultado dos Aspectos relacionados à Sustentabilidade Social nas Escolas Municipais de São Gonçalo/RJ.....	60
TABELA 5 – Resultado dos Aspectos relacionados à Sustentabilidade de Estrutura Física e Logística nas Escolas Municipais de São Gonçalo/RJ.....	62
TABELA 6 – Resultado dos Aspectos relacionados à Sustentabilidade Educacional nas Escolas Municipais de São Gonçalo/RJ.....	65
TABELA 7 – Resultados do Questionário de Indicador de Sustentabilidade na Alimentação Escolar – QISAE.....	66
TABELA 8 – Classificação dos Aspectos Higiênico-sanitários por grupo de escola pesquisada na cidade de São Gonçalo/RJ.....	68
TABELA 9 – Análise de dados dos Aspectos Higiênico-Sanitários considerando o teste <i>t Student</i>	71
TABELA 10 – Quantitativo Total de cardápios executados e alunos atendidos pelo PNAE no período de agosto a dezembro de 2019.....	72
TABELA 11 – Resultado dos Aspectos Qualitativos do cardápio executado por item de acordo com o método AQPC ESCOLA adaptado nas escolas municipais de São Gonçalo/RJ	75
TABELA 12 – Análise de dados dos Aspectos Qualitativos considerando o teste <i>t Student</i>	76
TABELA 13 – Classificação Qualitativa dos cardápios executados por escola por escola pesquisada na cidade de São Gonçalo/RJ.....	78
TABELA 14 – Resultado do SCORE por escola por escola pesquisada na cidade de São Gonçalo/RJ.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AQPC	Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio
DTAs	Doenças Transmitidas pelos Alimentos
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alim. e a Agricultura
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LED	<i>Light Emitting Diode</i>
LDBN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
M.A.E.	Monitoramento integrado da Alimentação Escolar
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAE	Plano Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PPGSAN	Programa de Pós - Graduação em Seg. Alimentar e Nutricional
QISAE	Questionário de Indicador de Sustentabilidade na Alim. Escolar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SEBRAE/RJ	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no RJ
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
UANs	Unidades de Alimentação e Nutrição
UNICEF	<i>United Nations International Children's Emergency Fund</i> (Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância)
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	O Programa Nacional da Alimentação Escolar na perspectiva de SAN	20
2.2	A importância dos Manipuladores de Alimentos	21
2.3	A Sustentabilidade, a SAN e o PNAE	22
2.4	Aspectos Higiênico-sanitários na Alimentação Escolar	23
2.5	Aspectos Qualitativos do cardápio escolar	25
2.6	A situação nutricional dos escolares atendidos pelo PNAE	27
2.7	Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e a importância da alimentação adequada para os escolares	29
2.8	Instrumentos para auxiliar na execução do PNAE na perspectiva da SAN	31
2.9	Ferramenta M.A.E.	31
3	OBJETIVOS	33
3.1	Objetivo Geral	33
3.2	Objetivos Específicos	33
4	METODOLOGIA	34
4.1	Inserção do estudo	34
4.2	Abordagem metodológica	34
4.3	Local do estudo, critérios de elegibilidade e exclusão	34
4.4	Pesquisa de Campo	38
4.5	Coleta de Dados	40
4.6	Análise de Dados	47
4.7	Aspectos Éticos	49
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
5.1	Caracterização Sociodemográfica	51

5.2	Sustentabilidade	53
5.2.1	Sustentabilidade Ambiental	53
5.2.2	Sustentabilidade Social	60
5.2.3	Sustentabilidade de Estrutura física e logística	62
5.2.4	Sustentabilidade Educacional	64
5.3	Aspectos Higiênico-sanitários	67
5.4	Aspectos Qualitativos dos cardápios executados	71
5.5	Produto: Ferramenta M.A.E.	80
6	CONCLUSÃO	83
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
	ANEXO I – Parecer do Conselho de Ética e Pesquisa	102
	ANEXO II – Carta de Anuência	107
	ANEXO III - Mapa da cidade de São Gonçalo/RJ por bairros e po	108
	ANEXO IV – Nota Técnica 02/2014 COSAN/CGPAE/ DIRAE/ FNDE	109
	ANEXO V – Layout da Ferramenta M.A.E.	111
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido - TCLE	124

APRESENTAÇÃO

A Educação sempre esteve em minha vida desde muito pequena, pois sou filha de uma educadora que dedicou mais de 3 décadas à gestão escolar pública, me permitindo acompanhar as batalhas diárias que um educador enfrenta, e a importância da alimentação escolar para essas crianças, que em sua maioria passam por muitas limitações.

Influenciada pela minha mãe, fiz o segundo grau, me formando em professora, cursando o antigo “Normal” no Instituto de Educação, que naquela época era referência no município de São Gonçalo. Mesmo já sendo professora, continuei o meu sonho em ser da “área da Saúde” e no final da década de 90 concluí a graduação em Nutrição, pois sempre entendi que a alimentação é um tema de suma importância para a promoção da saúde e por isso me formei certa de uma atuação em Nutrição Clínica.

Sendo que 1999 ingressei no serviço público, como nutricionista da Secretaria de Educação (SG), com a perspectiva de conhecer as políticas públicas, em especial as relacionadas à Alimentação Escolar, onde pude vivenciar nas escolas municipais da cidade de São Gonçalo, a realidade dos escolares, dos manipuladores de alimentos e a importância das refeições no contexto das escolas públicas, percebendo assim, que minha atuação poderia contribuir nesse eixo importante da Educação.

No ano de 2000, em visita às escolas, a equipe composta por apenas eu e mais uma nutricionista, observamos que as crianças comiam de colher e em pratos de alumínio. Essa cena nos incomodou pois os adolescentes deixavam de se alimentar ou por vergonha de comer de colher na frente da “galera” ou porque não aceitavam comer espaguete de colher. Desenvolvemos então o “**Projeto Garfo e Faca**”, onde todos os alunos usariam pratos e copos de vidro “*Duralex*” (na época considerado o mais resistente à quedas) e garfo e faca (com ponta arredondada). Foram dois grandes desafios impostos pelo prefeito e secretário de Educação: ir à todas as salas de aula da rede escolar palestrando quanto ao uso correto dos talheres e conquistar os professores mostrando que um lápis bem apontado pode ser muito mais perigoso do que os talheres sugeridos, além dos ganhos relacionados à psicomotricidade fina. O projeto foi um sucesso e está ativo até os dias de hoje.

A primeira década do ano 2000 foram de muitas mudanças na Alimentação Escolar, juntamente com o desafio das eleições municipais dos anos de 2000, 2004 e 2008 onde ocorreram inúmeras trocas de gestão, comprometendo projetos em curso e fazendo com que eu me afastasse do setor da Alimentação Escolar.

Em 2013 retornei ao Departamento de Alimentação Escolar, entendendo que a qualidade dos alimentos e o cumprimento da legislação que rege o PNAE seriam primordiais. Sendo assim, implantamos a agricultura familiar no município e concorremos ao prêmio SEBRAE/RJ com o projeto **“Agricultura empreendedora e sustentável”**, sendo um dos 30 projetos escolhidos do estado do Rio, para compor o livro “Prefeito Empreendedor 2013”. Essa conquista deu notoriedade à agricultura familiar, à sustentabilidade, ao PNAE e a SAN na cidade.

Desde então, o desejo de desenvolver essa temática me acompanha e não tive dúvidas ao apresentar o PNAE como tema do meu projeto no processo seletivo de 2019 do Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

A partir da ideia deste estudo, nasceu o **“Projeto Núcleo Acadêmico da Alimentação Escolar”**, com o enorme desafio de promover a SAN, através da articulação com inúmeros setores. Através da proposta desse núcleo, o município ganhou estagiários em Nutrição Social, e as ações de EAN para manipuladores de alimentos e escolares foram aprofundadas e intensificadas. Nos anos de 2019 e 2020, desenvolvemos materiais educativos para os escolares e manipuladores inserindo aspectos relacionados à sustentabilidade e a importância das escolhas alimentares.

O mestrado profissional carrega uma característica onde a teoria e a prática, permitiram desenvolver um estudo integrado que imbricasse o PNAE, a SAN e quiçá o índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), sendo assim, um suporte aos atores envolvidos (nutricionistas, gestores, manipuladores de alimentos, conselheiros, alunos, entre outros) com essa temática. Ao longo deste mestrado, o projeto foi amadurecendo e criando forma conforme transcorria a trajetória acadêmica, e hoje apresento um estudo e uma ferramenta que permite ter um olhar do PNAE na perspectiva da SAN.

1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), aponta a promoção de práticas alimentares saudáveis como uma questão importante, estando na agenda de várias políticas públicas de saúde. Essa política “articula um conjunto de programas, projetos, ações, serviços, benefícios e mecanismos”, visando questões relacionadas à insegurança alimentar, ao acesso ao alimento em quantidade e qualidade suficientes sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. (BRASIL, 2010).

Outra importante política, é a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) que considera a alimentação um pilar importante para a manutenção, recuperação e promoção da saúde, além de influenciar em questões relacionadas à longevidade, tendo como base as práticas alimentares promotoras de saúde e que respeitem a diversidade cultural, ambiental, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2013).

Em 2012, a Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, elaborou o Marco de Referência com os princípios para o desenvolvimento de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), sendo eles: a sustentabilidade (ambiental, social e econômica), o sistema alimentar na sua integralidade, a promoção do autocuidado e da autonomia, a intersetorialidade, a educação enquanto processo permanente e a necessidade do planejamento, avaliação e monitoramento das ações (BRASIL, 2012).

A lei 11.947/2009 e a Resolução 06/2020 reforçam que o Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE), é uma importante estratégia para a garantia de SAN e do Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável, através “de ações de EAN e da oferta de refeições tendo, como base, práticas alimentares promotoras de saúde” (BRASIL, 2009; BRASIL, 2020).

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), apoia projetos que visem o fortalecimento do PNAE em todo Brasil. Um exemplo é o projeto Escolas Sustentáveis (2012-2016), que reforça a importância de ações de

EAN, a aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar e a sustentabilidade (www.fao.org).

O tema sustentabilidade “implica de uma necessária interpelação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com capacidade de suporte, mas também associa a uma premissa da garantia de sustentação econômico-financeira e institucional” (JACOBI, 1999).

Para Ygnatios *et al.* (2017) “a escola possui grande influência na formação dos hábitos alimentares, podendo interferir nos desfechos nutricionais tais como desnutrição e obesidade”.

A alimentação escolar começou a adquirir “um caráter mais efetivamente relacionado ao contexto do processo ensino-aprendizagem e assumir a dimensão de prática pedagógica, de ação educativa, visando à promoção da saúde e da SAN”, a partir da orientação do governo federal explicitada na estratégia Fome Zero. (PEIXINHO, 2013; FNDE, 2009).

Neste contexto, esse estudo, visou avaliar a execução do PNAE em 16 escolas da cidade de São Gonçalo/RJ frente a sustentabilidade considerando as percepções dos manipuladores, além de investigar a existência de uma relação entre a alimentação escolar com o IDEB das escolas. Para tanto, desenvolveu-se uma ferramenta digital de modo a auxiliar no planejamento de ações educativas e/ou corretivas, colaborando para um futuro monitoramento permanente da Alimentação Escolar possibilitando identificar a evolução da execução do PNAE nas escolas da cidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

- 2.1 O Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE) na perspectiva de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)
- 2.2 A importância dos Manipuladores de Alimentos
- 2.3 A Sustentabilidade, a SAN e o PNAE
- 2.4 Aspectos higiênico-sanitários na alimentação escolar
- 2.5 Aspectos qualitativos do cardápio escolar
- 2.6 A Situação Nutricional dos Escolares atendidos pelo PNAE em São Gonçalo/RJ
- 2.7 Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e a importância da alimentação adequada para os escolares
- 2.8 Instrumentos para auxiliar na execução do PNAE e da SAN

2.9 Ferramenta M.A.E – Monitoramento integrado da Alimentação Escolar

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar a execução do PNAE em 16 escolas da cidade de São Gonçalo/RJ frente a sustentabilidade considerando as percepções dos manipuladores de alimentos, às condições higiênico-sanitárias e a qualidade do cardápio executado.

Desenvolver e implementar uma ferramenta que permita diagnosticar e futuramente monitorar a alimentação escolar, possibilitando estratégias de intervenção integradas e acompanhamento permanente da eficiência das medidas adotadas;

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar as características sociodemográficas dos manipuladores de alimentos;
- Desenvolver um “Questionário de Indicador de Sustentabilidade” de modo a analisar aspectos relacionados à sustentabilidade (ambiental, social, de estrutura física e logística e educacional) a partir das percepções dos manipuladores de alimentos em escolas municipais;
- Investigar os aspectos higiênico-sanitários das Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares e das Boas Práticas de produção dos alimentos;
- Avaliar qualitativamente os cardápios executados nas escolas municipais;
- Investigar a relação da alimentação escolar municipal, com o IDEB.

4 METODOLOGIA

- 4.1 Inserção do Estudo
- 4.2 Abordagem Metodológica
- 4.3 Local de Estudo, Critérios de Elegibilidade e Exclusão
- 4.4 Pesquisa de Campo
- 4.5 Coleta de Dados
- 4.6 Análise de Dados
- 4.7 Aspectos Éticos

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

- 5.1 Caracterização Sociodemográfica dos manipuladores de alimentos
- 5.2 Pilar 1 – Sustentabilidade
 - 5.2.1 Categoria 1. Sustentabilidade Ambiental (SA)
 - 5.2.2 Categoria 2 – Sustentabilidade Social/ Relações de Trabalho (SSRT)
 - 5.2.3 Categoria 3 – Sustentabilidade de Estrutura Física e Logística (SEFL)
 - 5.2.4 Categoria 4 – Sustentabilidade Educacional (SE)
- 5.3 Pilar 2 - Aspectos Higiênico- sanitários
- 5.4 Pilar 3 - Aspectos qualitativos do cardápio executado

5.5 Produto: Ferramenta M.A.E.

Esta ferramenta digital é composta por formulários divididos em 7 abas distintas. O layout completo da ferramenta está disponível no Anexo V.

1. Capa e Score
2. Caracterização sociodemográfica
3. Sustentabilidade – “Questionário de Indicador de Sustentabilidade na Alimentação Escolar – QISAE”
4. Aspectos Higiênico-sanitários – instrumento *Check list* adaptado
5. Aspectos Qualitativos do cardápio – método AQPC ESCOLA adapt.
6. Resultados
7. Análise Integrada

5.5.1 – SCORE

6 CONCLUSÃO

A alimentação escolar, na perspectiva da SAN, permite inferir a integração de importantes aspectos para a alimentação nas escolas públicas revelando a urgência de se desenvolver ações cada vez mais integradas, de modo a identificar as peculiaridades que cada escola apresenta.

No presente estudo foi possível realizar uma avaliação integrada da alimentação escolar na cidade de São Gonçalo/RJ na perspectiva da SAN. Percebeu-se que o PNAE das escolas municipais de São Gonçalo/RJ apresentou uma inserção insuficiente na SAN, alcançando parcialmente o conceito e os princípios desse programa.

Por meio da análise das falas dos manipuladores de alimentos quanto aos aspectos relacionados à sustentabilidade, foi possível traçar um indicador de sustentabilidade percebendo assim a alimentação escolar sob um outro olhar compreendendo melhor os fatores limitantes quanto à SAN. As atividades relacionadas à alimentação escolar estavam restritas às modificações feitas no cardápio visando oferecer refeições no maior número de dias, ficando a educação alimentar e nutricional limitada à tímidos projetos pedagógicos e à abordagem de conteúdos curriculares pelos professores.

Observou-se que as relações humanas entre os manipuladores favorece o ambiente alimentar de maneira geral, porém se faz necessário um maior empenho governamental de modo a investir recursos que permitam melhores condições de trabalho valorizando assim, o seu papel nesse processo, e garantindo condições higiênico-sanitárias adequadas. As escolas investigadas apresentaram situação de risco sanitário regular indicando que existem inadequações a serem sanadas, como por exemplo, a aquisição de equipamentos que permitam o controle de temperatura dos alimentos e equipamentos de modo a permitir um constante acompanhamento das atividades desenvolvidas diariamente.

De forma igualmente prioritária, é indispensável repensar a execução do PNAE na cidade, atentando para questões de logística da entrega dos gêneros alimentícios e a importância da aquisição dos alimentos oriundos da Agricultura Familiar, de modo que as refeições oferecidas aos escolares estejam alinhadas aos princípios da SAN. Ficou evidente a necessidade de sensibilizar os atores do PNAE local, incluindo a gestão municipal, quanto à importância dessas ações.

De modo a identificar uma possível relação entre a alimentação escolar na perspectiva de SAN e o IDEB, as escolas foram divididas em 2 grupos (maior e menor IDEB). Ao compararmos esses grupos, não observamos diferenças quanto aos aspectos relacionados à sustentabilidade e às condições higiênico-sanitárias. Por outro lado, ao analisarmos os aspectos qualitativos dos cardápios executados identificamos que as escolas com menor IDEB consumiram menos vegetais amiláceos, mais preparações adicionadas de açúcar e 91 dias a menos de refeições se comparados ao outro grupo. Esses resultados permitiram compreender que a alimentação escolar, através da qualidade nutricional do cardápio e a oferta de refeições regulares pode ter influenciado no resultado do IDEB, porém é necessário novos estudos para afirmar tal situação.

A ferramenta M.A.E. propõe indicadores individuais por pilar investigado, permitindo uma melhor compreensão do PNAE na perspectiva da SAN, facilitando ações mais direcionadas aos problemas individuais das escolas pesquisadas detectando qual o pilar que menos colabora para a SAN, integrando em uma só ferramenta os resultados de modo a facilitar ações futuras. Sendo assim, conclui-se que a análise destes aspectos da SAN, com o auxílio da ferramenta digital M.A.E., permitiram uma visão integrada da alimentação escolar em 16 escolas da cidade de

São Gonçalo/RJ, de modo a futuramente nortear ações e monitorar a eficiência de resultados que corroboram com a SAN no PNAE.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em 2020 enfrentamos a pandemia do COVID-19, nesse contexto, nos deparamos com a suspensão das aulas por prazo indeterminado, afetando assim a coleta de dados para o estudo. O impacto da pandemia fez com que as escolas funcionassem com o quadro reduzido de funcionários de apoio (manipuladores de alimentos e outros) e com a suspensão total do preparo de refeições e entrega de gêneros. No entanto, mesmo com o contexto desfavorável, realizou-se o estudo mantendo as visitas às escolas para a coleta de dados, adotando todos os protocolos de higiene necessários para garantir a segurança dos pesquisadores e dos entrevistados.

Outra importante limitação foi o fato da amostragem inicialmente planejada ter sido 16 escolas, porém uma dessas escolas estava desativada, não tendo tempo hábil em substituí-la. Falando de tempo e prazos, a pesquisa demandou de muitos meses para a análise de dados e elaboração do material. A construção da dissertação foi diretamente afetada pela pandemia pois no momento ao qual vivemos, temos que lidar com perdas, limitações sociais, inquietudes e medo, abalando nossa saúde física, emocional e mental.

Mesmo com todas as intempéries, mediante aos achados deste estudo, percebeu-se que a alimentação escolar municipal de São Gonçalo, atendeu parcialmente a perspectiva de SAN, porém essa análise integrada permitiu compreender o quão se faz necessário para o PNAE, uma articulação intersetorial, de modo a envolver outras secretarias além da secretaria de educação. Além disso, a análise cruzada dos dados considerando o IDEB, sugeriu uma necessidade futura de aprofundamento na relação do IDEB com a alimentação praticada nas escolas.

Sendo assim, conseguimos alcançar os objetivos propostos, e através deste estudo compreendemos a amplitude e complexidade da SAN através do PNAE e a necessidade de propor ferramentas integradas que permitam o planejamento de ações e o monitoramento permanente das escolas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ALEVATO, H.; ARAÚJO, E.M.G. **Gestão, Organização e Condições de Trabalho. V Congresso Nacional de Excelência em Gestão Gestão do Conhecimento para a Sustentabilidade.** Niterói, RJ, Brasil, julho de 2009. Disponível em: <<http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents>>. Acesso em 07 março de. 2021
- 2 ALMEIDA, CAMPOS, DIAZ. **Condições físicos, funcionais e higiênicas sanitárias das unidades de alimentação e nutrição de escolas da Região Centro-oeste, Brasil.** Revista de Nutrição. Campinas, SP. 2014; 27: 343-356. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732014000300343&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em 08 de outubro de 2020.
- 3 ALVES, Kelly P. S.; JAIME, Patrícia C. **A Política Nacional de Alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p. 937-945, nov. 2014.
- 4 ANDRADE, J. M.; LAROS, J. A. **Fatores associados ao desempenho escolar: estudo multinível com dados do SAEB/2001.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 23, n. 1, p. 33-41, jan./mar. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v23n1/a05v23n1.pdf>>. Acesso em: 9 de janeiro de 2021.
- 5 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ABNT - **Análise sensorial de alimentos e bebidas: terminologia – NBR 12806.** Rio de Janeiro: ABNT, 1993. p. 8.
- 6 BALESTRIN, M.; BOHRER, C. T.; KIRCHNER, R. M. **Avaliação da Qualidade do Cardápio Oferecido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Escolar: Método Aqpc Escola.** Vivências, v. 15, n. 29, p. 101-114, 12 out. 2019.
- 7 BARBOSA, Viviane Santa Rosa; VALDISSER, Cássio Raimundo. **A importância da motivação e satisfação dos funcionários: um estudo de**

- caso na Cooperativa dos Produtores de Leite de Iraí de Minas Ltda.** Revista GeTeC, v. 6, n. 11, 2017.
- 8 BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo:** edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2016.
 - 9 BASTIANI, **Adaptação do método AQPC escola (Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio) para o cardápio da educação infantil em período integral.** Repositório Institucional UFSC, Santa Catarina, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/205518>>. Acesso em: 6 de janeiro de 2021.
 - 10 BEZERRA, J. A. B, **Alimentação e escola: significados e implicações curriculares da merenda escolar).** Revista Brasileira de Educação São Paulo, v. 14, n. 40, jan/abril. 2009.
 - 11 BEZERRA, Y. B. S.; PEREIRA, F. S. P.; SILVA, A. K. P.; MENDES, D. G. P. S. **Análise da percepção ambiental de estudantes do ensino fundamental II em uma escola do município de Serra Talhada (PE).** Revista bea, São Paulo, v. 9, n. 2. p. 472- 488, 2014.
 - 12 BIONDI, D. LEAL, L. SCHAFFER, M. **Aspectos importantes das plantas ornamentas em escolas públicas estaduais da cidade de Curitiba – PR.** Revista brasileira de Ciências Agrárias, vol 3, 2008. UF PE- PE, Brasil. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1190/119017386012.pdf>>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2021.
 - 13 BRAGA, Maria Nelma Carvalho. **O município de São Gonçalo e sua história.** Niterói: Edição Independente, 2006.
 - 14 BRASIL. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. **Resolução nº 216,** de 15 de Setembro de 2004. Estabelece procedimentos de boas práticas para serviço de alimentação, garantindo as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 setembro de 2004.
 - 15 BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 7.272, de 25 de Agosto de 2010.** Regulamenta a Lei nº 11.346/2006 que institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 agosto de 2010. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-010/2010/Decreto/D7272.htm>.

Acesso em: 19 de dezembro de 2020.

- 16 BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 11 de dezembro de 2020.
- 17 BRASIL. Casa Civil. Lei nº 11.346, de 15 de Setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 setembro de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm>. Acesso em: 19 de dezembro de 2020.
- 18 BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 19 de dezembro de 2020.
- 19 BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 agosto de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 11 de dezembro de 2020.
- 20 BRASIL. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CECANE/ UFRGS – **Guia de Instruções – Ferramenta de Boas Práticas de Alimentação Escolar**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2013. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/cecane/downloads/>>. Acesso em 03 de outubro de 2020
- 21 BRASIL. **Lei nº 11.947, 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 ns. 10.880, de 9 de junho de 2004 e 11.273, de

- 6 de fevereiro. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3345-lei-n%C2%BA-11947-de-16-de-junho-de-2009>>. Acesso em 09 de janeiro de 2020.
- 22 BRASIL. Ministério da Educação. **Conheça o Ideb**. 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>>. Acesso em 18 de junho de 20120
- 23 BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Resolução nº 38 de 16 de julho de 2009**. 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, 2009; 19 jun.* Disponível em <<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38,-de-16-de-julho-de-2009>>. Acesso em 09 de janeiro de 2020
- 24 BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Resolução nº 26 de 17 de junho de 2013**. 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, 2013; 18 jun.* Disponível em <<https://www.fnde.gov.br/index.php/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 09 de janeiro de 2021.
- 25 BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Resolução nº 04 de 02 de abril de 2015**. *Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2015; 04 abril.* Disponível em < [f https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item//RESOLUO.pdf](https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item//RESOLUO.pdf) >. Acesso em 05 de novembro de 2020.
- 26 BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Resolução nº 01 de 08 de fevereiro de 2017**. Altera o valor per capita da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. *Diário Oficial*

- da União, Brasília, DF, 2017; 10 fev. Disponível em < [f https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item//RESOLUO.pdf](https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item//RESOLUO.pdf) >. Acesso em 05 de novembro de 2020.
- 27 BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Resolução nº 18 de 26 de setembro de 2018**. *Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2018*; 29 set. Disponível em < [f https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item//RESOLUO.pdf](https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item//RESOLUO.pdf) >. Acesso em 05 de novembro de 2020.
- 28 BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Resolução nº 06 de 08 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, 2020*; 10 mai. Disponível em < [f https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item//RESOLUO%20N%2006%20DE%2008%20DE%20MAIO%20DE%202020%20\(1\).pdf](https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item//RESOLUO%20N%2006%20DE%2008%20DE%20MAIO%20DE%202020%20(1).pdf) >. Acesso em 05 de novembro de 2020.
- 29 BRASIL. Ministério da Educação. **HISTÓRICO DO PNAE**. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>> Acesso em 19 junho de 2020.
- 30 BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.
- 31 BRASIL. Ministério da Saúde. **Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.
- 32 BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe 2018. Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil**. Brasília. 2019.
- 33 BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 687 de 30 de março de 2006**. Aprova a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). Diário Oficial da União,

- Brasília, DF, <
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf>. Acesso em 27 de outubro de 2020.
- 34 BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS), de 27 de junho de 2017**. Disponível em <<http://www.saude.gov.br/artigos/820-promocao-da-saude/40731-promocao-da-alimentacao-adequada-e-saudavel-paas>>. Acesso em 09 de dezembro de 2020.
- 35 BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. **Portaria Interministerial nº 1.010 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, 9 maio 2006. <<https://www.fnde.gov.br>>. Acesso em 27 de outubro de 2019.
- 36 BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. **Portaria nº 2.715 de 17 de novembro de 2011**. Atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Diário Oficial da União, Brasília, DF, <<https://bvsmms.saude.gov.br>>. Acesso em 27 de outubro de 2020.
- 37 BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome: **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para Políticas Públicas**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2012. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao_Alimentar_Nutricional/1_marcoEAN.pdf>. Acesso em 22 de janeiro de 2020.
- 38 BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social: **Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.
- 39 BRIGUGLIO, B. **Cozinha é lugar de mulher? A divisão sexual do trabalho entre cozinhas profissionais**. Repositório UNICAMP. CAMPINAS, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/345669/1/Briguglio_Bianca_D.pdf>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2021

- 40 BRITO, J. C., 2000. **O Enfoque de Gênero e a Relação Saúde/Trabalho no Contexto de Restruturação Produtiva e Precarização do Trabalho.** In: Cadernos de Saúde Pública nº FIOCRUZ. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2000000100020> >. Acesso em: 15 de maio de 2021
- 41 BUANI, Cássia Augusta Amaral. **O Processo de Monitoramento do Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-graduação em Ensino em Ciências da Saúde da Escola Paulista de Medicina da Unifesp. São Paulo, 2011
- 42 CARDOSO, GÓES e ALMEIDA. **Programa nacional de alimentação escolar: há segurança na produção de alimentos em escolas de Salvador (Bahia)?** Revista Nutrição. Campinas, SP. 2010; n. 23: 801- 811.
- 43 CARVALHO, A. T.; MUNIZ, V. M.; GOMES, J. F.; SAMICO, I., **Programa de alimentação escolar no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil: as merendeiras em foco.** Interface. Comunic., Saúde, Educ., v.12, n.27, p.823-34, out./dez. 2008.
- 44 CARVALHO, K.P. **As conexões entre o sistema alimentar dominante e a covid-19: desafios à Segurança Alimentar e Nutricional no tempo presente e após.** Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, SP, v. 28, n. 00, p. e021011, 2021. DOI: 10.20396/san.v28i00.8661416. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8661416> . Acesso em: 14 maio. 2021.
- 45 CASSOL, A.; SCHNEIDER, S. **Produção e consumo de alimentos: novas redes e atores,** Lua Nova, São Paulo, n. 95, p. 143-177, 2015.
- 46 CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos: O capital humano das organizações** / Idalberto Chiavenato. – 8ª. Ed. – São Paulo: Altas, 2004
- 47 CONSEA. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional: textos de referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** Brasília: Consea, 2004. Disponível em: <<http://www.sisbin.ufop.br/novoportal/wpcontent/uploads/2015/03/CONSEA-principios-e-diretrizes-de-uma-politica.pdf>> Acesso em: 19 de abril de 2020.

- 48 CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). **Resolução CFN nº 358/2005**. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PNAE) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 mai. 2005.
- 49 CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). **Resolução CFN nº 465/2010**. Dispõe sobre as atribuições no Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 ago. 2010.
- 50 CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). **Resolução CFN nº 600 de 25 de fevereiro de 2018**. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência por área de atuação e dá outras providências Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>>. Acesso em 03 de outubro de 2020.
- 51 COSTA, E. Q; RIBEIRO, V. M. B.; RIBEIRO, E.C.O. **Programa de Alimentação Escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento**. *Revista de Nutrição*. 2001, vol.14, n.3, pp.225-229. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rn/v14n3/7789.pdf>> Acesso em 05 de fevereiro de 2021.
- 52 CVS – **Centro de Vigilância Sanitária. Resolução SS-196**. Roteiros e guias de inspeção em Vigilância Sanitária. 29/12/1998. Disponível em. <https://www.fnde.gov.br>. Acesso em: 29 de agosto de 2019.
- 53 ENO, E. G. J., LUNA, R R., LIMA, R. A. **Horta na escola: incentivo ao cultivo e a interação com o meio ambiente, Santa Maria**, v. 19, n. 1, jan.-abr. 2015, p. 248-253, *Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM*. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/19538/pdf>>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2021
- 54 FALKEMBACH, E. M. F. **Diário de Campo: um instrumento de reflexão**. *Revista Contexto/Educação*, Ijuí, Unijuí, v. 7, s.d., 1987

- 55 *FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Biodiversity and sustainable diets united against hunger. Internatio ed. Rome: FAO Headquarters, 2010.** Disponível em: <www.fao.org>. Acesso em 05 de fevereiro de 2021.*
- 56 FAZOLA, G. B. **Potencial de economia de água em duas escolas em Florianópolis, SC**, Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 11, n. 4, p. 65-78, out./dez. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ac/v11n4/a06v11n4.pdf>>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2021.
- 57 FELIX, R. A. Z. **Coleta seletiva no ambiente escolar**. São Paulo, Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v.18, janeiro a junho de 2007.v.18, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3321/1985>>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2021
- 58 FERRO, L.L. *et al.* **Condições higiênico sanitárias de Unidades de Alimentação e Nutrição de escolas públicas do estado do Tocantins**. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, v. 25, n. 2, p.118-130, 2019.
- 59 FLAVIO, E. F.; BARCELOS, M. F. P.; LIMA, A.L. **Avaliação química e aceitação da merenda escolar de uma escola estadual de Lavras-MG**. *Ciênc. agrotec.* [online]. 2004, vol.28, n.4, pp.840-847. ISSN 1413-7054. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cagro/v28n4/16.pdf>> Acesso em 05 de fevereiro de 2021.
- 60 FONSECA MARQUES, M.F.; BORA, P.S. **Composición química y análisis de aminoácidos de alubias**. *Ciencia y Tecnología Alimentaria*, v.2, p.248-252, 2000
- 61 FREITAS, L. C. **Eliminação adiada: o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino**. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 28, n. 100 Especial, p. 965-987, out. 2007. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em 9 de janeiro de 2021
- 62 FROTA, M.; COSTA, F. L.; SOARES, S. D.; FILHO, O. A. S.; ALBUQUERQUE, C. M.; CASIMIRO, C. F. **Fatores que interferem no aleitamento materno**,

- Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste. Fortaleza, v. 10, n. 3 p. 61-67, 2009.
- 63 GALLINA D; SIMM K.C.B; FATEL E.C.S. **Qualidade higiênico-sanitária da merenda escolar oferecida no município de Lindoeste, PR.** Hig Aliment 2008; vol.22, n.158, pag. 54-58.
- 64 GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Marilia Isabel Simões. **Alimentação escolar: ações da Vigilância Sanitária voltadas ao Programa de Alimentação Escolar.** São Paulo, abr. 2008. Disponível em: <http://hivisa.blogspot.com/2008/07/AES-DE-VIGILNCIASANITRIA-VOLTADAS-AO_25.HTML>. Acesso em: 01 set. 2020.
- 65 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010
- 66 *Green Building Council (GBC-Brazil)* – Disponível em <https://www.gbcbrazil.org.br/brasil-ocupa-o-4o-lugar-no-ranking-mundial-de-construcoes-sustentaveis-certificadas-pela-ferramenta-internacional-leed/#:~:text=Brasil%20ocupa%20o%204%C2%BA%20lugar,ferramenta%20internacional%20LEED%20%2D%20GBC%20Brasil>. Acesso: 05 de janeiro de 2021.
- 67 GUIMARÃES, A. F.; GALISA, M. S. **Cálculos nutricionais:** conceitos e aplicações práticas. São Paulo: Books, 2008. 77 p.
- 68 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2019. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=destaques> > Acesso em 13 de janeiro de 2021.
- 69 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2020. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/sao-goncalo/panorama>> Acesso em 13 de agosto de 2019.
- 70 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Estudos e Pesquisas 2009;** 25. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv42597.pdf>> Acesso em 13 de janeiro de 2021.

- 71 **INTERNATIONAL ENERGY INITIATIVE (IEI). Você sabe escolher lâmpadas?**
Disponível em: <<https://iei-brasil.org/sobre-o-iei-brasil/>>. Acesso em 23 de fevereiro de 2021
- 72 JACOBI, P.R. **Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2>>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2021
- 73 LEE YS. **Consequences of childhood obesity.** Ann Acad Med Singapore 2009; 38(1):75-81. Disponível: < http://scholar.google.com.br/scholar_url?url=https://www.researchgate.net/profile/Yung_Seng_Lee/publication/24019715_Consequences_of_Childhood_Obesity/links/00463525bf8b3dd224000000/Consequences-of-Childhood-Obesity.pdf&hl=pt-BR&sa=X&ei=jAifYL-qMpS1mQGvtJ3AAg&scisig=AAGBfm2C3_oFMhyOyUztux-tY6Oy-FlcrQ&nossl=1&oi=scholar >. Acesso em: 1 de maio de 2021
- 74 LOPES, S. R. C. **Educação Ambiental – Redução do Lixo orgânico e do desperdício através dos reaproveitamento integral dos alimentos,** Paraná, v.l, 2014. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospe/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_utfpr_cien_artigo_silvana_ramos_da_cunha.pdf>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2021
- 75 MADIGAN, M.T. *et al.* **Microbiologia de Brock.** 12^aed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- 76 MARINHO, A.; CARDOSO, L.; FAÇANHA, L. O. **IPEA avalia eficiência de programas sociais.** Jornal do IPEA, Rio de Janeiro, ano 1, n. 4, p. 3, fev. 2002. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4402:avaliacao-de-programas-sociais-pnae-planfor-proger-eficiencia-relativa-e-esquemas-de-incentivo&catid=170:presidencia&directory=1>. Acesso em: 1 de maio de. 2019.

- 77 MELO, M. N. T.; SÁ, R. M. P. F.; FILHO, D. A. M. **Sustentabilidade de um programa de alimentação escolar bem-sucedido: estudo de caso no Nordeste do Brasil**. Revista Ciências & Saúde Coletiva, 21(6). 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v21n6/1413-8123-csc-21-06-1899.pdf>>. Acesso em: 5 de fevereiro de 2021.
- 78 MEZZARI, M. F.; RIBEIRO, A. B. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias da cozinha de uma Escola Municipal de Campo Mourão - Paraná**. SaBios: Rev. Saúde e Biol., v.7, n3, p.60-66, set./dez., 2012.
- 79 MINAYO, M. C. S. (Org.). (2001). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes. Disponível em: <http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo_2001.pdf>. Acesso em 19 de dezembro de 2019.
- 80 MOTA, C. H.; MASTROENI, S. S. B. S., MASTROENI, M. F.; **Consumo da refeição escolar na rede pública municipal de ensino**, Revista Brasileira Est. Pedagógicas, Brasília, v. 94, n. 236, p. 168-184, jan./abr. 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbeped/v94n236/09.pdf>>. Acesso em: 5 de fevereiro de 2021.
- 81 MUNIZ, V. M.; CARVALHO, A. T.; **O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa**, Rev. Nutr., Campinas, 20(3):285-296, maio/jun., 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rn/v20n3/07.pdf>>. Acesso em: 5 de fevereiro de 2021.
- 82 NASCIMENTO, E. P. **Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico**, Brasília, Revista estudos avançados 26 (74), 2012. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100005> >. Acesso em: 10 de maio de 2021.
- 83 NASCIMENTO, R. C; SANTOS, C. A. P. B.; SILVA, M. R. O.; LIMA, M. A. G.; SÁ, U. R. N. **O princípio da sustentabilidade na lei da merenda escolar, BAHIA**, Revista Ouricuri, Juazeiro, Bahia, v.8, n.1. p.11- 22 jan./jun., 2018. Disponível em: <<http://doi.org/10.29327/ouricuri.v8.i1.a2>>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2021.

- 84 NETO, L. G.; BEZERRA, J. A. B.; SANTOS, A. N. **Qualidade na merenda escolar: intervenções gastronômicas**. 2012. Disponível em: <<http://endipe.pro.br/ebooks-2012/3221p.pdf>>: Acesso em 19 de dezembro de 2019.
- 85 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Tendências Mundiais no índice de Massa Corporal**. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)321293](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)321293)>. Acesso em 19 de dezembro de 2019.
- 86 ORNELAS, L. H. **Preparo do alimento na cozinha e/ou laboratório dietético**. In: **Técnica dietética: seleção e preparo dos alimentos**. 8.ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 276 p.
- 87 PEDRAZA, Dixis Figueroa; MELO Nadinne Livia Silva; SILVA, Franciely Albuquerque. **Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: revisão de literatura**. Caderno Ciência & Saúde Coletiva, Paraíba, p. 1551-1560, 2018.
- 88 PEIXINHO, A. M. L. **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. PMID: 23670366. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n4/02.pdf>>. Acesso em 03 de janeiro de 2020.
- 89 PEIXINHO, A. M. L. **Um resgate histórico do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**. 2011. 135 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde) - Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/22990/Tese-14169.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 03 de janeiro de 2020.
- 90 PHILIPPI, S. T. **Tendências no consumo alimentar**. In: JORNADA GOIANA DE NUTRIÇÃO, 5 e SEMINÁRIO DA FACULDADE DE NUTRIÇÃO-UFG, 4, 2000, Goiânia. Anais. Goiânia: Universidade Federal de Goiás e Faculdade de Nutrição, 2000. p. 44-50.

- 91 PRADO, B.G; NICOLETTI, A.L., FARIA, C.S. **Avaliação qualitativa das preparações de cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição** de Cuiabá-MT. UNOPAR CientCiêncBiol Saúde. 2013; 15(3): 219-23.
- 92 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO, disponível em www.pmsg.rj.gov.br>. Acesso em 27 de outubro de 2019.
- 93 QEDU. **Portal Brasil – IDEB São Gonçalo**. Disponível em <https://www.qedu.org.br/cidade/2806-sao-goncalo/ideb>>. Acesso em 09 de janeiro de 2019.
- 94 RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. S.; REIS, A. B. C. **Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura**. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 2147-2161, nov. 2013. Disponível em: <http://www.cookie.com.br/site/wp-content/uploads/2015/05/Educa%C3%A7%C3%A3o-alimentar-e-Nutricional-em-Escolares-.pdf>>Acesso em: 2 de agosto de. 2019
- 95 RIBEIRO, Paula de Lúcia Ana; CERATTI Cilene; BROCH, Taís Djulia. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a participação da agricultura familiar em municípios do Rio Grande do Sul**. Revista gestão e desenvolvimento em contexto-Gedecon, Rio Grande do Sul, Vol.1, Nº. 01, 2013.
- 96 RIO GRANDE DO SUL. **Portaria SES/RS 542 de 19 de outubro de 2006**. Aprova a lista de verificação em Boas Práticas para serviços de alimentação, aprova normas para cursos de capacitação em Boas Práticas para serviços de alimentação. *Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul* 2006.
- 97 SALGADO, J.M. **Nutrição na infância e sua relação com a aprendizagem, 2005**. Portal ODM Brasil. Disponível em: www.odmbrasil.gov.br/arquivos/artigo-nutricao-na-infancia-e-sua-relacao-com-a-aprendizagem>. Acesso em 09 de junho de 2019.
- 98 SANTOS, T. S. **Análise da eficiência energética, ambiental e econômica entre lâmpadas de LED e convencionais**, São Paulo, Eng Sanit Ambient, v.20 n.4, out/dez 2015. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/esa/v20n4/1413-4152-esa-20-04-00595.pdf>>. Acesso em: 6 de fevereiro de 2021

- 99 SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria de Saúde. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Sanitária. **Portaria CVS n. 6, de 10 de março de 1999**. Dispõe sobre regulamento técnico de parâmetros e critérios para o controle higiênico sanitário em estabelecimentos de alimentos. Diário Oficial do Estado de São Paulo. 12 de mar 1999.
- 100 SILVA C, GERMANO M. I. S., GERMANO P. M. L. **Condições higiênico-sanitárias dos locais de preparação da merenda escolar, da rede estadual de ensino de São Paulo**, SP. Hig Aliment 2013;17(110):49-55.
- 101 SILVA, P. **Acústica arquitetônica**. Belo Horizonte, Edições Engenharia e Arquitetura, 1971.
- 102 SILVA, S. G. **Educação Ambiental Escolar: Estudando Teorias e Visualizando Iniciativas Realizadas no Colégio Módulo em Juazeiro do Norte-CE**. Geosaberes, Fortaleza, v. 6, número especial 3, p. 16-26, Fev. 2015.
- 103 SISVAN, **Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional**. Disponível em: <<https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>>. Acesso em 08 de fevereiro de 2020.
- 104 SOARES, D.S.B et al. **Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro – Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n.12, p. 4077-4083, 2018.
- 105 SOUZA, K.R.; KERBAUY, M.T.M. **Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação**. Educação e Filosofia, Uberlândia, v. 31, n.61, p. 21-44, jan./abr. 2017.
- 106 TAVARES Neto, J; Barral, AMP; Andrade, MQ; Oliveira, S. **Caracterização sociodemográfica da população do povoado de Cavunge-Bahia**. *Revista Baiana de Saúde Pública* 2003; 27(1/2):60-75.

- 107 TEIXEIRA, Eliane de Oliveira Lima. **A merenda escolar e seus aspectos políticos, sociais e nutricionais**. São Paulo: Centro Federal de educação Tecnológica de São Paulo, 2008.
- 108 TEIXEIRA, Suzana; MILET, Zélia; CARVALHO, Josedira; BISCONTINI, Telma Maria. **Administração aplicada a Unidades de Alimentação e Nutrição**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
- 109 THE LANCET COMMISSION. **A sindemia global da obesidade, desnutrição e mudanças climáticas**. Relatório da Comissão The Lancet, jan.2019. [periódico eletrônico] 2021. Disponível <<https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/10/Relat%C3%B3rio-Completo-The-Lancet.pdf>>. Acesso em: 1 de maio de 2021
- 110 VALENTE, Flávio L. S. **Segurança alimentar e nutricional: transformando natureza em gente**. In: **Direito à alimentação: desafios e conquistas**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 103-136.
- 111 VALENTIM, E. A. **Fatores associados à adesão à alimentação escolar por adolescentes de escolas públicas estaduais de Colombo, Paraná, Brasil**, Paraná, Cad. Saúde Pública 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csp/v33n10/1678-4464-csp-33-10-e00061016.pdf>>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2021
- 112 VEIROS MB; PROENÇA RPCP. **Avaliação Qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição - método AQPC**. Nutrição em Pauta. 2002; 11:36-42
- 113 VEIROS, M.B, MARTINELLI, S.S. **Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar - AQPC Escola**. Nutr Pauta. 2012; 114 (20): 3-12.
- 114 World Health Organization (WHO). **Obesity and overweight**. WHO Media Centre, 2016. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Acesso em: 2 de fevereiro de 2021.
- 115 YGNATIOS, LIMA e PENA. **Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma escola privada em um município do interior de Minas Gerais**; Minas Gerais, RASBRAN - Revista da Associação Brasileira de Nutrição. São Paulo, SP, Ano 8, n. 1, p. 82-89, Jan-Jun. 2017.

- 116 ZANCUL, M.S.; OLIVEIRA, J. E. D. **Considerações sobre ações atuais de educação alimentar e nutricional para adolescentes.** Revistas Alimentos e Nutrição, Araraquara(SP), v. 18, n.2, jan/mar 2007.

ANEXO I – PARECER DO CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Segurança Alimentar e Nutricional na Alimentação Escolar

Pesquisador: Juliana Côrtes Nunes da Fonseca

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 29545420.4.0000.5285

Instituição Proponente: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.388.488

Apresentação do Projeto:

Conforme descrito no resumo das informações básicas do projeto apresentado: "O Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa do governo brasileiro na área de alimentação escolar e de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), sendo considerado um dos maiores e mais abrangentes do mundo no que se refere ao atendimento universal aos escolares e de garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável. O PNAE foi criado com o propósito de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período em que permanecem na escola, sendo um importante instrumento para a garantia de SAN. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é investigar, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional, o perfil nutricional e higiênico-sanitário da Alimentação Escolar na cidade de São Gonçalo, bem como propor um plano de ação frente aos dados obtidos, junto a todos os agentes envolvidos. Para o estudo serão selecionadas 12 Unidades Educacionais municipais que obtiveram o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) validado para o 5º ano do Ensino Fundamental. O IDEB foi criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), sendo formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino. Nestes ambientes selecionados, serão avaliados os aspectos nutricionais e sensoriais do cardápio

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 4.388.488

praticado através do método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (APQC); as Boas Práticas de produção dos alimentos por meio de check list previamente validado para merenda escolar, baseado na RDC 216, 2002 (ANVISA). O plano de ação será baseado na ferramenta de qualidade 5W2H e em estratégias de Educação Alimentar e Nutricional. Espera-se com o presente estudo contribuir no monitoramento e na geração de informações no âmbito da alimentação escolar praticada nas escolas municipais de São Gonçalo, com vistas a construção de estratégias que possam impactar positivamente nas condições diagnosticadas.”

Objetivo da Pesquisa:

De acordo com o Projeto detalhado apresentado:

Primário: “O objetivo geral do presente estudo é investigar, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional, o perfil nutricional, sensorial e higiênico-sanitário da Alimentação Escolar na cidade de São Gonçalo, bem como propor um plano de ação frente aos dados obtidos, junto a todos os agentes envolvidos.”

Secundário: “- Avaliar qualitativamente os aspectos nutricionais e sensoriais do cardápio praticado em escolas municipais de São Gonçalo durante o ano letivo de 2020 através da ferramenta AQPC; - Investigar as Boas Práticas de produção dos alimentos no ambiente escolar por meio de check list previamente validado para merenda escolar; - Propor plano de ação, baseado na ferramenta de qualidade 5W2H, sendo discutido e reformulado com todos os agentes envolvidos; - Desenvolver estratégias de Educação Alimentar e Nutricional a partir dos diagnósticos encontrados”

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

- Os riscos e benefícios foram apresentados nas Informações Básicas do Projeto e no TCLE apresentado com textos semelhantes em cada documento.

- Informações básicas:

Identificam-se como riscos aos participantes da pesquisa, o possível constrangimento durante a realização da coleta de dados. Frente a essa possibilidade, alguns cuidados serão adotados pela pesquisadora e seus colaboradores para minimizar esses riscos, como informar a eles que não são obrigados a participar de todas as atividades propostas, caso se sintam incomodados. Cabe mencionar, que a pesquisadora estará atenta a reações de desconforto ou conflito, no sentido de criar um clima agradável durante as atividades. Benefícios: O estudo pretende gerar como benefícios diretos aos ambientes e aos processos de manipulação dos alimentos oferecidos na alimentação escolar colaborando na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional dos escolares. Espera-se que os resultados da pesquisa

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

**UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**



Continuação do Parecer: 4.388.488

fortaleçam a área de estudo junto aos demais profissionais interessados nessas temáticas, bem como a divulgação científica em eventos e periódicos.”

TCLEs:

“RISCOS: De acordo com as normas éticas, toda pesquisa com seres humanos envolve riscos e gradações variados. Identificam--se como riscos aos atores pesquisados, o possível constrangimento ao participarem das atividades individual ou coletivas. Sendo assim, você pode escolher não responder quaisquer perguntas que o façam sentir--se incomodado. Cabe mencionar, que os pesquisadores estarão atentos a reações de desconforto ou conflito, no sentido de criar um clima favorável durante a pesquisa. BENEFÍCIOS: A participação no estudo irá contribuir com a autorreflexão dos participantes sobre o cenário da Alimentação Escolar e como ela pode estar melhor inserida no contexto escolar de modo a garantir a Segurança Alimentar e Nutricional aos escolares. Como benefícios indiretos, espera--se que o resultado da pesquisa promova o fortalecimento da Alimentação Escolar Adequada e Saudável por meio da apresentação dos resultados a Secretaria de Educação Municipal e da divulgação científica em eventos e periódicos.”

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- Pesquisa pertinente e de relevância para identificar e sugerir melhorias nos processos de oferta de alimentação escolar tendo em vista a segurança alimentar e nutricional e as normativas existentes. Nesta versão, um dos objetivos secundários foi excluído da proposta, e os escolares, menores de idade, não serão mais participantes de pesquisa. Sendo assim, apenas os manipuladores de alimentos nas unidades escolares pesquisadas serão envolvidos na pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Foram incluídos na Plataforma Brasil:

. Informações básicas do projeto; Projeto de pesquisa detalhado modificado, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para manipuladores modificado, cronograma atualizado, carta de atendimento às pendências e documentos complementares.

Recomendações:

O termo de compromisso a que este CEP se referia no parecer anterior referia-se a documento que ateste que todos os pesquisadores envolvidos na pesquisa, ainda que incluídos para que colaborem com apenas uma ou outra etapa, e que não estejam interessados nos produtos finais, por não serem de sua responsabilidade, conhecem os preceitos éticos e farão cumprí-los enquanto executarem atividades pertinentes ao protocolo de pesquisa. O documento que foi

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

**UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**



Continuação do Parecer: 4.388.488

submetido, acaba por ser um documento semelhante ao TCLE onde todos os compromissos do pesquisador principal já foram descritos e seu compromisso firmado com o participante. A diferença é que neste documento, outrora chamado por nós como “termo de compromisso para coleta e utilização de dados”, acrescenta a informação de que todos os membros da equipe, citando-os e registrando seu conhecimento do conteúdo do documento por meio de assinatura, conhecem o protocolo, os riscos e os procedimentos que devem ser adotados para minimizá-los, os benefícios, os preceitos éticos e implementarão suas atividades em consonância com o que foi estabelecido no protocolo registrado no CEP e pautado pela legislação em vigor. Como não se trata de um documento de apresentação obrigatória, acabo por orientar sua modificação, sem necessidade de resubmetê-lo ao CEP, ao menos, que em algum momento adiante, este venha a ser solicitado pelo CEP ou outros órgão correlatos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências do parecer anterior foram atendidas. Não há novas pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezada Pesquisader,

Por favor, não esqueça de inserir os relatórios parcial e final da pesquisa na Plataforma Brasil na parte de notificação (ícone à direita da tela, na linha do título do projeto).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1501590.pdf	23/10/2020 15:49:11		Aceito
Outros	Termo_compromisso_assinaturas.pdf	23/10/2020 15:47:14	Juliana Côrtes Nunes da Fonseca	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Alimentacao_Escolar_CEP_revisado_2.docx	22/10/2020 17:55:39	Juliana Côrtes Nunes da Fonseca	Aceito
Outros	Carta_de_atendimento_pendencias_PARECER_2.docx	22/10/2020 17:53:52	Juliana Côrtes Nunes da Fonseca	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Manipulador_CEP_V2.docx	22/10/2020 17:47:58	Juliana Côrtes Nunes da Fonseca	Aceito
Outros	carta_de_anuencia_2020.pdf	22/09/2020 07:20:09	Juliana Côrtes Nunes da Fonseca	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinada_Leila.pdf	22/09/2020	Juliana Côrtes	Aceito

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 4.388.488

Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinada_Leila.pdf	07:00:55	Nunes da Fonseca	Aceito
----------------	-----------------------------------	----------	------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 09 de Novembro de 2020

Assinado por:
Michel Carlos Mocellin
(Coordenador(a))

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

ANEXO II – CARTA DE ANUÊNCIA.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos os pesquisadores: DANIELLI DE MORAES SUETH e LUCAS RANGEL LUQUEZ, a desenvolver o seu projeto de pesquisa ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UMA VISÃO INTEGRADA DOS ASPECTOS DE QUALIDADE COM VISTAS A GARANTIA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE ALUNOS MATRICULADOS EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE SÃO GONÇALO, que está sob a coordenação/orientação da Profa. Dra. JULIANA NUNES cujo objetivo é aplicar o instrumentos APQC, check list baseado na RDC 216, e escala hedônica com Resto/Ingesta, de modo a traçar a qualidade de SAN aplicado nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental I durante os anos letivos de 2019 e 2020.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento dos pesquisadores aos requisitos da Resolução 466/12 CNS e suas complementares, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

São Gonçalo, 01 de julho de 2019

Marcelo Conceição de Azeredo
Secretário Municipal de Educação

Marcelo Conceição de Azeredo
Secretário Municipal de Educação
Matr.: 121.243

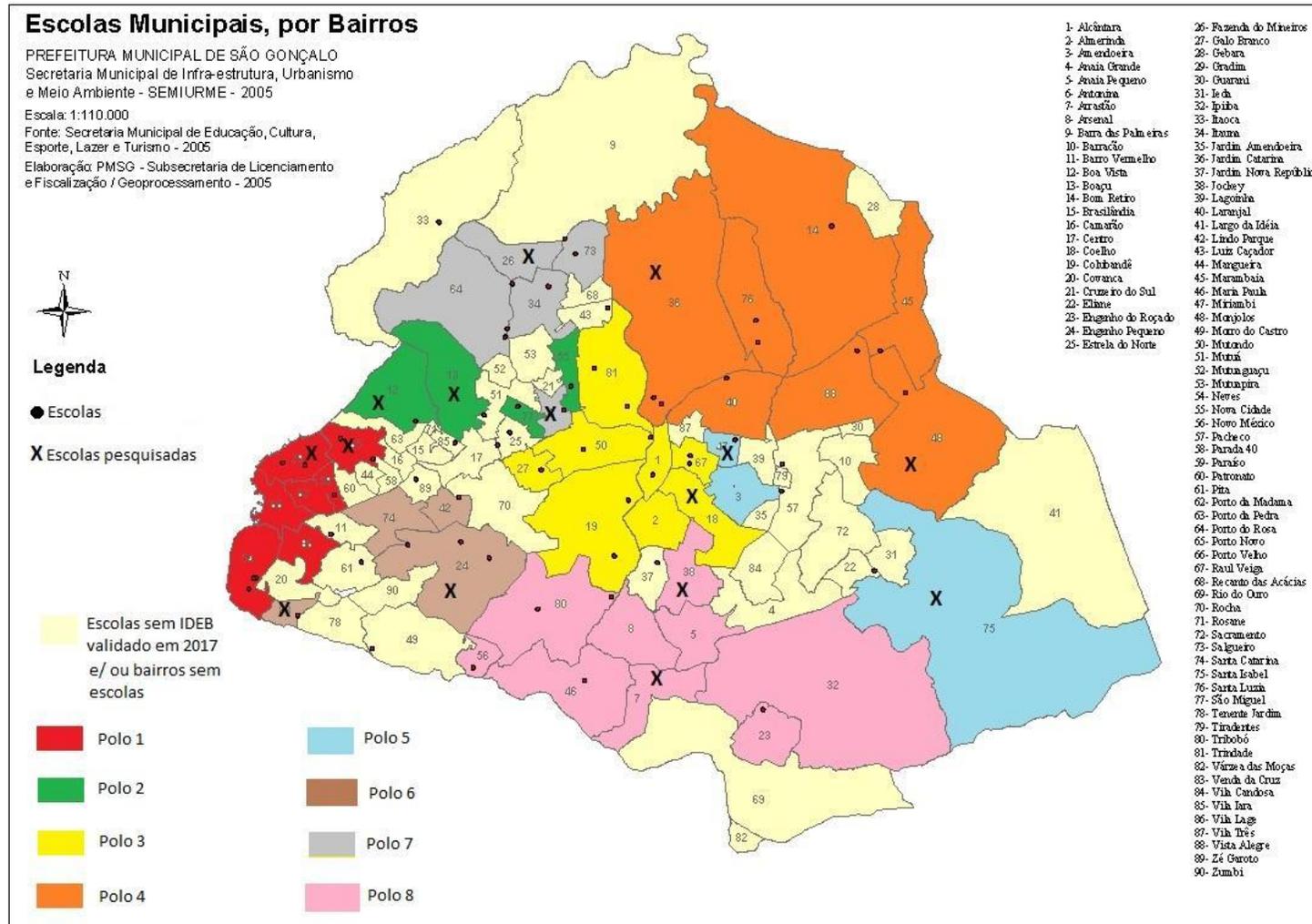


Avenida Presidente Kennedy, 721 – Estrela do Norte – São Gonçalo/RJ – CEP: 24.445-795 - Tel. (21) 2199-6544

Scanned by CamScanner

Scanned by CamScanner

ANEXO III - Mapa da cidade de São Gonçalo/RJ por bairros e polos



ANEXO IV – Nota Técnica 02/2014 COSAN/ CGPAE/ DIRAE/ FNDE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
DIRETORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS – DIRAE
COORDENAÇÃO – GERAL DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – CGPAE
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL - COSAN
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília/DF
Telefones: (61) 2022-5663 – E-mail: cotan@fnde.gov.br

Nota Técnica nº 02/2014 – COSAN/CGPAE/DIRAE/FNDE

Brasília, 17 de março de 2014.

Assunto: Aquisição de leite em pó para a alimentação escolar.

Segundo o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite em Pó anexo à Portaria nº 369, de 4 de setembro de 1997, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, *entende-se por leite em pó o produto obtido por desidratação do leite de vaca integral, desnatado ou parcialmente desnatado e apto para a alimentação humana, mediante processos tecnologicamente adequados.*

Em sua composição, o leite em pó deverá conter somente as proteínas, açúcares, gorduras e outras substâncias minerais do leite e nas mesmas proporções relativas. São aceitos como aditivos unicamente: a lecitina, utilizada como emulsionante para a elaboração de leites instantâneos, e os anti-tumectantes silicatos de alumínio, cálcio, fosfato tricálcico, dióxido de silício, carbonato de cálcio e carbonato de magnésio, cuja adição é permitida apenas para o leite em pó utilizado em máquina de venda automática.

O leite em pó é obtido por processo industrial (secagem) no qual a água é removida em condições controladas de temperatura, umidade e corrente de ar, obtendo-se um produto estável, de baixa umidade e com mínimas alterações nutricionais.

O processo de secagem prolonga a vida de prateleira do alimento, conferindo melhor conservação do produto, por meio da redução da atividade de água - o que inibe o crescimento microbiano e a atividade enzimática. Além disso, há redução de seu peso e volume, o que representa economia na embalagem, no transporte e no armazenamento.

Deste modo, **excetua-se da restrição disposta no Art. 17, inciso II, da Lei 11.947, de 16 de junho de 2009 e Art. 23 da Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, a aquisição do leite em pó, considerando:**

- que o leite em pó, atendendo a normativa vigente, não possui aditivos químicos como corantes, estabilizantes ou outras substâncias artificiais;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 DIRETORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS – DIRAE
 COORDENAÇÃO – GERAL DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – CGPAE
 COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL - COSAN
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília/DF
 Telefones: (61) 2022-5663 – E-mail: cotan@fnde.gov.br

- que o leite em pó possui características nutricionais semelhantes ao leite UHT, com composição similar em macro e micronutrientes;

- que em algumas unidades de alimentação e nutrição (UANs) escolares há precária estrutura físico-estrutural, higiênico-sanitária e operacional;

- que o leite em pó apresenta menor risco de contaminação microbiológica devido à baixa atividade de água;

- que o leite em pó facilita a logística de transporte, armazenamento e distribuição do produto, uma vez que não necessita de refrigeração e possui prazo de validade estendido.

Neste sentido, destaca-se que para a utilização do leite em pó na alimentação escolar é necessário atentar-se às características da embalagem do produto, que deve estar íntegra e em boas condições. Ademais, o controle de qualidade da água a ser utilizada para a reconstituição do produto é fundamental, bem como sua correta dissolução, respeitando a adequada proporção de adição de água ao leite, seguindo as instruções do fabricante ou da área técnica responsável pela alimentação escolar na Entidade Executora. Caso necessário, as merendeiras/manipuladores de alimentos e funcionários envolvidos no preparo e distribuição da alimentação escolar deverão ser capacitados para a correta realização do procedimento.

Por fim, alertamos que o composto lácteo, embora elaborado a partir de substâncias lácteas, difere do leite em pó em sua composição, pois permite a adição de outros ingredientes, como óleos vegetais e açúcar. Fique atento, composto lácteo não é leite em pó.

Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional – COSAN

Apoio:

Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal de São Paulo – CECANE UNIFESP
 Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CECANE UFRGS
 Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal de Goiás – CECANE UFG

APÊNDICE A – Termo de Consentimento de Livre Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP-UNIRIO

Título: Avaliação integrada da alimentação escolar nas escolas municipais da cidade de São Gonçalo

OBJETIVO DO ESTUDO: Investigar, no âmbito da Alimentação Escolar aspectos de sustentabilidade, condições higiênicas sanitárias e qualidade do cardápio no município de São Gonçalo/RJ.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de optar por participar ou não deste estudo. Caso não queira participar, esta decisão não irá interferir na sua vida pessoal, nem prejudicar sua atividade profissional na Unidade de Saúde.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Caso você aceite contribuir com este estudo, o menor ao qual é responsável participará do:

Entrevista para o preenchimento do questionário sobre a caracterização sócio demográfica dos manipuladores de alimentos e questões relacionadas a sustentabilidade e segurança alimentar e nutricional.

REGISTROS: As respostas e os dados coletados serão de acesso apenas das pesquisadoras vinculadas a este estudo.

RISCOS: De acordo com as normas éticas, toda pesquisa com seres humanos envolve riscos e gradações variados. Identificam-se como riscos aos atores pesquisados, o possível constrangimento ao participarem das atividades individual ou coletiva. Sendo assim, você pode escolher não responder quaisquer perguntas que o façam sentir-se incomodado. Cabe mencionar, que as pesquisadoras estarão atentas a reações de desconforto ou conflito, no sentido de criar um clima favorável durante a pesquisa.

BENEFÍCIOS: A participação no estudo irá contribuir com a autorreflexão dos participantes sobre o cenário da Alimentação Escolar e como ela pode estar melhor inserida no contexto escolar de modo a realmente garantir a Segurança Alimentar e Nutricional aos escolares. Como benefícios indiretos, espera-se que o resultado da pesquisa promova o fortalecimento da Alimentação Escolar Adequada e Saudável por meio da apresentação dos resultados a Secretaria de Educação Municipal e da divulgação científica em eventos ou periódicos.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, seu nome não será divulgado em hipótese alguma, com o intuito de garantir seu anonimato e privacidade. Sem seu consentimento por escrito, as pesquisadoras não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa está sendo realizada junto A Prefeitura Municipal de São Gonçalo. Possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, no âmbito do curso de mestrado em Segurança Alimentar e Nutricional. A pesquisadora responsável é a Prof.^a Juliana Cortes Nunes da Fonseca, que irá orientar a pesquisadora que é estudante de Mestrado em Segurança Alimentar e Nutricional, Danielli de Moraes Sueth. Estamos disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, entre em contato conosco: Juliana Nunes Danielli Sueth (21) 98552-7004, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa, da UNIRIO (21) 2542-7796 ou e-mail cep.unirio09@gmail. Você terá uma via deste termo para guardar com você. Você fornecerá nome, endereço e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contatar em caso de necessidade.

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: _____ Data: _____

Endereço _____ Telefone de contato _____

Assinatura (Pesquisador): _____

Nome: _____ Data: _____

Comitê de Ética em Pesquisa CEP-UNIRIO Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Avenida Pasteur, 296 – Urca – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22290-240. Telefones: 21- 25427796 E-mail: cep.unirio09@gmail.com