

Gabriela Goulart

**AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL
DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Professora Dra. Maria Cristina Marino Calvo
Coorientadora: Professora Dra. Cristine Garcia Gabriel

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária
da UFSC.

Goulart, Gabriela

Avaliação da execução do Programa Nacional de Alimentação
Escolar no ensino fundamental / Gabriela Goulart ;
orientadora, Maria Cristina Marino Calvo ; coorientadora,
Cristine Garcia Gabriel. - Florianópolis, SC, 2016.
292 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós
Graduação em Saúde Coletiva.

Inclui referências

1. Saúde Coletiva. 2. Programa Nacional de Alimentação
Escolar. 3. Avaliação de programas de saúde. 4. Saúde
Coletiva. 5. Nutrição. I. Marino Calvo, Maria Cristina. II.
Garcia Gabriel, Cristine. III. Universidade Federal de
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.
IV. Título.

Gabriela Goulart

AValiação DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ENSINO FUNDAMENTAL

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Saúde Coletiva” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva.

Florianópolis, 08 de dezembro de 2015.

Prof. Dr. Rodrigo O. Moretti Pires – Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Marino Calvo – Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Sonia Natal – Departamento de Saúde Coletiva
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Cláudia Fleming Telussi – Programa de Pós-graduação em
Saúde Coletiva
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Janaina das Neves – Departamento de Nutrição
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho à minha família, especialmente meus pais, que apoiaram minhas escolhas e sempre foram a base para que eu seguisse em frente. Também aos amigos que acreditaram no meu crescimento e souberam esperar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço àqueles que estiveram ao meu lado ao longo dessa jornada importante da minha vida. Às minhas orientadora e co-orientadora, professora Cristina e professora Cristine, as duas “Cris” que me ajudaram a encontrar formas de melhorar meu trabalho sempre, com muita calma e boa vontade (sem elevar os níveis de estresse acima do esperado, já que estressada já basta eu!). Aos outros professores do programa, que compartilharam de seus conhecimentos e deram um empurrãozinho pra eu chegar até aqui. Aos meus colegas de turma, que compartilharam de todos os anseios e realizações juntos, semestre a semestre, sempre com tempo pra trocar umas risadas, ainda que pelo whatsapp (Zannitcha, Mar, Elis, Lulu, Raquel, Estela, Jéssica, Rodrigo, Geysito, Gabriel, Marcelão, Clívia – a nossa ótima turma vai deixar saudades!). Aos amigos que se disponibilizaram a conversar sobre a minha dissertação mesmo sem ter idéia do que dizer ou mesmo àqueles que foram obrigados a me ouvir falar dela mesmo sem fazer muita questão e ainda, pra quem compartilhou os momentos de alegria, música e festa (ou qualquer coisa nas horas vagas), me lembrando que existe vida além do mestrado (Jack, Fredy, Luci, Cati, Moni, Mau, Mah, Gui, Andi, Dudu, André, Didi, Jo, Fefe, Duda, Lu, Rafa, Meh, Dani, Rodofredo). À minha família, sempre, por ouvir, aconselhar, acreditar e tudo com muita paciência, Rafa e Lu, irmãos e parceiros, e papai e mamãe, Rita e Osvaldo, minha fortaleza e meu espelho. Aos meus avós, por compreenderem a distância e serem exemplos de vida e superação, vô Mário, vô Clotilde, vô Catarina e vô Emílio (que não está mais presente em corpo mas estará sempre em meu coração).

Sem vocês todos esse caminho não teria sido o mesmo! Me sinto uma pessoa de sorte e agradeço de coração!

A primeira condição para modificar a realidade
consiste em conhecê-la.
(Eduardo Galeano)

RESUMO

Este trabalho trata de uma pesquisa avaliativa que propõe uma metodologia de avaliação da execução do PNAE a ser aplicada diretamente nas escolas com o auxílio da equipe envolvida com o programa. Para tal, foi elaborado um modelo com base na matriz avaliativa desenvolvida para a gestão municipal do PNAE em 2012. A matriz avaliativa da execução do PNAE considerou o referencial normativo do programa, legislações sanitárias e o marco de educação alimentar e nutricional e possui duas dimensões, cinco subdimensões e vinte indicadores, que tem por objetivo um resultado sintético e classificatório. A matriz avaliativa foi testada e considerada própria para a avaliação da execução do PNAE mantendo-se os indicadores sugeridos. Quanto à avaliação da execução do PNAE, foram observadas onze escolas da rede municipal de ensino fundamental de Florianópolis, nas quais encontrou-se bons resultados. Nenhuma escola obteve resultado negativo na avaliação final da execução do PNAE e um alto percentual dos casos observados ficaram classificados com “Bom” (oito – 73%) com o restante “Regular” (três – 27%). Na dimensão “Estrutura” verificou-se que a gestão fornece a base necessária para o desenvolvimento do programa, apesar de que algumas escolas demonstraram estruturas deficientes para a recepção e para a distribuição dos alimentos. Encontrou-se inadequação na quantidade de manipuladores de alimentos trabalhando com o PNAE, entretanto, estes eram capacitados regularmente. Na dimensão de “Processos” ressaltou-se os bons resultados na forma com que são desenvolvidas as operações envolvendo alimentos. O acompanhamento do PNAE pelos nutricionistas foi um destaque positivo, no entanto, encontrou-se baixa visibilidade para o trabalho dos conselhos de alimentação escolar. Uma característica positiva de toda a rede é a ausência de cantinas em meio escolar. Ressalta-se a ausência de escolas com classificação positiva para a realização de processos de educação alimentar e nutricional. Sugere-se o desenvolvimento de orientações voltadas à equipe escolar em relação a metodologia de trabalho esperada para esta exigência do programa.

Palavras-chave: Alimentação escolar; Programas de nutrição; Segurança alimentar e nutricional; Avaliação de programas e projetos de saúde.

ABSTRACT

This work is an assessment research that proposes a methodology for evaluating the implementation of the NSMP to be applied directly in schools with the help of the team involved with the program. To this end, it designed a model based on evaluative matrix developed for the municipal management of NSMP in 2012. The evaluative matrix execution of NSMP considered the referencial normative program, health legislation and the framework of food and nutritional education and has two dimensions five sub-dimensions and twenty indicators, which aims at a synthetic and qualifying result. The evaluative matrix was tested and deemed fit for evaluating the implementation of NSMP, keeping the suggested indicators. As for evaluating the implementation of NSMP, eleven schools were observed in the municipal elementary school network in Florianópolis, where it was found good results. No school had negative results in the final evaluation of the implementation of NSMP and a high percentage of cases observed were classified as "Good" (eight - 73%) and "Regular" for the other cases (three - 27%). The dimension "Structure" it was found that management provides the basis for the development of the program, although some schools have shown deficient structures for the reception and distribution of food. It was found inadequacies in the amount of food handlers working with NSMP, however, these were trained regularly. In the dimension of "Processes" emphasis was placed on the good results in the way that operations involving food are developed. Monitoring the NSMP by nutritionists was a positive highlight, however, was found low visibility for the work of school feeding advice. A positive feature of the entire network is the absence of canteens in schools. Emphasizes the absence of schools with positive rating for the realization of food and nutrition education processes. It is suggested the development of guidelines aimed at school staff regarding the expected work methodology for this requirement of the program.

Keywords: School; Nutrition Policy; School health services; Health impact assessment; Program evaluation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: MODELO TEÓRICO-LÓGICO PROPOSTO PARA A EXECUÇÃO DO PNAE.	77
--	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: PRINCIPAIS ALTERAÇÕES PROPOSTAS PELA RESOLUÇÃO FNDE Nº 26 DE 2013 EM RELAÇÃO À LEI Nº 11.947 DE 2009, DO PNAE. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE)/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC), BRASIL.....	30
QUADRO 2: RESUMO DO LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO REALIZADO PARA A PESQUISA AVALIATIVA DA EXECUÇÃO DO PNAE.....	35
QUADRO 3: ESTUDOS AVALIATIVOS OU ANALÍTICOS DO PNAE DESENVOLVIDOS EM AMBIENTE ESCOLAR, PERÍODO DE 2003 A 2015.....	39
QUADRO 4: ESTUDOS ANALÍTICOS OU AVALIATIVOS DO PNAE, PERÍODO DE 2003 A 2015.....	46
QUADRO 5: ESTUDOS COM METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DO PNAE, PERÍODO ENTRE 2003 E 2015.	63
QUADRO 6: BASE REFERENCIAL UTILIZADA PARA A ANÁLISE DA EXECUÇÃO DO PNAE.....	74
QUADRO 7: MATRIZ PROPOSTA À AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PNAE.	80
QUADRO 8: SUBDIMENSÕES (A E B), INDICADORES (1 A 8), MEDIDAS (1 A 17) E SUB-ITENS DAS MEDIDAS (LETRAS MINÚSCULAS) DA DIMENSÃO ESTRUTURA.	82
QUADRO 9: SUBDIMENSÕES (C A E), INDICADORES (8 A 20), MEDIDAS (18 A 59) E SUB-ITENS DAS MEDIDAS (LETRAS MINÚSCULAS) DA DIMENSÃO PROCESSOS.	85
QUADRO 10: SISTEMA DE AGREGAÇÕES: CLASSIFICAÇÃO UTILIZADA PARA A AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PNAE.....	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado
BA – Bahia
BVS – Biblioteca Virtual em Saúde
CAE – Conselho da Alimentação Escolar
CECANE – Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição do Escolar
CFN – Conselho Federal de Nutrição
DAP – Declaração de Aptidão ao PRONAF
DECS – Descritores em Ciências da Saúde
DHAA - Direito Humano à Alimentação Adequada
DF – Distrito Federal
EAN – Educação Alimentar e Nutricional
EJA – Educação para Jovens e Adultos
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEC – Ministério da Educação
NEPAS – Núcleo de Extensão e Pesquisa em Avaliação em Saúde
OMS – Organização Mundial de Saúde
OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde
PA – Pará
PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONAN – Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
PSE – Programa de Saúde do Escolar
PUBMED – US National Library of Medicine & National Institutes of Health
SAN – Segurança Alimentar e Nutricional
SC – Santa Catarina
SCIELO – Scientific Electronic Library Online
SISAN – Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional
UE – Unidade Executora
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	23
2	PERGUNTA E HIPÓTESE DE PESQUISA.....	25
3	REVISÃO TEÓRICA.....	27
3.1	Programa Nacional de Alimentação escolar.....	27
3.1.1	Histórico.....	27
3.1.2	Características técnicas do PNAE segundo a Resolução FNDE nº 26 de 2013.....	29
3.2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	33
3.2.1	O ambiente escolar e o PNAE.....	36
3.2.2	Estudos analíticos ou avaliativos do PNAE.....	45
3.2.3	Informações complementares.....	58
3.2.4	Metodologias de avaliação do PNAE.....	62
3.2.5	O PNAE em Florianópolis – SC.....	67
4	OBJETIVO GERAL.....	71
4.1	Objetivos específicos.....	71
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	73
5.1	Modelo teórico-lógico.....	76
5.2	Modelo Avaliativo.....	79
5.2.1	Matriz de julgamento.....	90
5.3	Oficinas de consenso.....	91
5.4	Aplicação do Modelo.....	92
5.4.1	Seleção dos casos.....	92
5.4.2	Teste-piloto.....	93
5.4.3	Coleta e instrumento de dados.....	94
5.4.4	Análise dos dados.....	94
5.4.5	Retorno e divulgação dos dados.....	95
5.4.6	Aspectos éticos.....	95
6	RESULTADOS.....	97
6.1	Artigo 1 - Avaliação da execução do PNAE: um modelo para a realidade escolar.....	98
6.2	Artigo 2 – Avaliação da execução do PNAE nas escolas de ensino fundamental de Florianópolis.....	125
6.3	Informações obtidas extra-matriz avaliativa.....	155
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	161
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	165
9	APÊNDICES.....	181
9.1	APÊNDICE 1: Instrumento de coleta de dados desenvolvido para a avaliação da execução do PNAE.....	181

9.2	APÊNDICE 2: <i>Rationales</i> propostos aos indicadores da matriz de avaliação da execução do PNAE.....	192
9.3	APÊNDICE 3: modelo de Carta-convite para as escolas selecionadas à avaliação da execução do PNAE.....	286
9.4	APÊNDICE 4: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Modelo a ser utilizado para os diferentes atores que participarão das entrevistas.....	289

1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), uma autarquia do Ministério da Educação (MEC), é um dos mais antigos programas sociais do Brasil e um dos maiores do mundo na área⁽¹⁾. Visa contribuir com o crescimento, o desenvolvimento e a aprendizagem do escolar, melhorar seu rendimento e promover a formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio de uma alimentação escolar de qualidade e do desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional (EAN)⁽²⁾.

Inicialmente sob a alcunha de “Campanha da Merenda Escolar”⁽³⁾, o PNAE surge na década de 1950, época em que a fome era debatida como um dos grandes problemas de saúde pública na América Latina⁽⁴⁾. A Campanha da Merenda Escolar permaneceu e expandiu, passando a ser reconhecida na década de 1970 como “Programa Nacional de Alimentação Escolar”^(1,4). Em 1988 a alimentação adequada é estabelecida como um direito constitucional do escolar⁽⁵⁾, fato marcante na história e desenvolvimento do programa.

Ações envolvendo temas como saúde e alimentação junto às escolas e ao público escolar foram amplamente incentivadas por diferentes pesquisadores e organizações⁽⁶⁻⁸⁾. No final da década de 1980 é lançada a estratégia das “escolas promotoras de saúde” em que a vivência em ambiente escolar e em seus entornos, com a comunidade e a família, são considerados favoráveis à educação em saúde e ao incentivo a práticas de vida saudáveis. Sob esta orientação, o ambiente escolar passa a ser estimulado como palco de ações integradas em saúde^(9,10). O PNAE tem o potencial de qualificar e impulsionar a escola para que atue como importante ferramenta de saúde pública ao propiciar ao escolar o cuidado integrado, uma alimentação adequada e a oportunidade de aprender sobre suas escolhas alimentares⁽¹¹⁾.

O atual desenho do programa corrobora e busca somar esforços ao Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e à Emenda Constitucional n. 64, que tratam do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)^(12,13). O PNAE ampliou seu escopo de atuação e passou a ser universal. Em 2014 foram contemplados pelo programa 42,2 milhões de escolares, com um investimento de 3,69 bilhões de

reais⁽¹⁴⁾, dados que tornam o monitoramento e o controle sobre o programa essenciais.

Foram encontrados estudos avaliando o PNAE⁽¹⁵⁻³²⁾ na literatura e muitos dos seus resultados podem orientar o aprimoramento do programa e guiar o trabalho de gestores, coordenadores e outros profissionais envolvidos.

Dentre os estudos supracitados, destaca-se em 2012 a elaboração de um modelo para avaliação da gestão municipal do PNAE no ensino fundamental, aplicado nos dez maiores municípios de Santa Catarina (SC). Os resultados da pesquisa catarinense indicaram a necessidade de aprofundamento dos dados relativos às condições das unidades escolares, uma vez que essas exercem importante influência na execução local do PNAE⁽³²⁾. Respondendo a esta demanda, este projeto propõe adaptar o referido modelo para avaliação da execução do PNAE em escolas do ensino fundamental.

Os requisitos necessários à execução do PNAE são entendidos como responsabilidade da gestão e dos profissionais que operacionalizam o programa nas instituições. Uma das finalidades desta pesquisa é, por meio da avaliação da execução do PNAE, detectar obstáculos que gerem propostas de correção e, identificar condições facilitadoras que possam servir de exemplo a outras escolas e gestores na tomada de decisão.

2 PERGUNTA E HIPÓTESE DE PESQUISA

Esse trabalho visa responder ao seguinte questionamento: Existem diferenças na execução das ações do PNAE entre diferentes escolas?

Hipótese: Sim. É possível que existam condições específicas a cada escola que atuem como diferenciais na execução do PNAE e que, o conhecimento destas especificidades pode auxiliar no aprimoramento do programa.

3 REVISÃO TEÓRICA

3.1 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

3.1.1 Histórico

Na década de 30, quando era evidente a precariedade na saúde de populações de baixa renda em toda a América Latina, a fome era discutida no III Congresso Interamericano de Alimentação, em 1939, resultando na exigência de maior conhecimento científico acerca das condições nutricionais desses povos. No Brasil, foram conduzidos mais de sessenta inquéritos nutricionais do Norte ao Sul, iniciados por Josué de Castro no Nordeste⁽³³⁾, revelando que as condições alimentares da população brasileira eram de qualidade insuficiente^(1,4). A partir daí, nas décadas subsequentes, houveram diferentes iniciativas visando a melhoria das condições alimentares da população brasileira. Em 1952 foi elaborado o Plano de Conjuntura Alimentar e Problemas de Nutrição no Brasil, envolvendo a realização de inquéritos alimentares, a assistência alimentar a adolescentes, o enriquecimento de alimentos, o apoio à indústria de alimentos nacional e a distribuição de alimentação aos escolares. A alimentação escolar foi a única iniciativa que resistiu⁽⁴⁾. Assim, em 1955 foi iniciado o atual Programa Nacional de Alimentação Escolar organizado na época sob a forma da “Campanha da Merenda Escolar”⁽³⁾.

A campanha funcionava com forte participação de instituições e organizações internacionais por meio da doação e distribuição de alimentos e de incentivos financeiros. Com rápida expansão, registrou cobertura de cerca de nove milhões de crianças em todo o Brasil em 1968 e passou a ser concebida como “Campanha Nacional da Merenda Escolar”⁽⁴⁾.

Na década de 1970 ainda não havia registros de grande preocupação com a adequação da oferta de alimentos, nutricional ou culturalmente, sendo que os itens fornecidos eram em sua maioria industrializados do tipo formulado com instabilidade na distribuição. Em 1979, a campanha foi incorporada ao II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (II PRONAN) passando a se chamar de Programa Nacional de Alimentação Escolar^(1,4). A partir de 1988, com a nova Constituição Federal, a alimentação do escolar que frequentava o

ensino fundamental passou a ser um direito estabelecido por lei e um dever do Estado⁽⁵⁾.

Em 1994, o repasse dos recursos destinados ao programa passou a ser realizado diretamente aos municípios e estados que se adequassem a determinadas exigências. A criação de um Conselho da Alimentação Escolar (CAE) e a oferta de um cardápio, elaborado por nutricionista capacitado, que respeitasse os hábitos alimentares e a vocação agrícola de cada região⁽³³⁾, eram algumas delas.

No ano de 2003 foi implementada a Estratégia Fome Zero, que possuía objetivos comuns ao PNAE, dentre os quais ampliar o acesso à alimentação e fortalecer a agricultura familiar, sendo importante na reorientação de aspectos operacionais do programa⁽¹⁾. Em 2005, é instituída a Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) nº 358, a primeira normativa a regulamentar o papel do nutricionista no PNAE, sendo substituída em 2010 pela Resolução CFN nº 465, ainda vigente. O nutricionista passa a ser responsável por todo o acompanhamento das ações relacionadas à alimentação ofertada aos escolares, bem como pelo monitoramento de suas condições antropométricas e pela coordenação das ações de EAN intrínsecas ao programa⁽³⁴⁾.

O programa passou por um processo de rediscussão que acompanhou a implementação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) em 2006, que normatizou a criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) para que o poder público assegure o direito humano à alimentação adequada (DHAA)⁽¹²⁾. Ainda em 2006, a Política Nacional de Promoção à Saúde (Portaria nº 687, de 2006) e a Portaria Interministerial nº 1.010, por sua vez, também interagem com os objetivos do PNAE. Tais normativas dispõem sobre a alimentação saudável nas escolas e a inserção da EAN no currículo^(35,36). É com a instituição da Portaria Interministerial nº 1.010 que foram criados os Centros Colaboradores da Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE), em parceria com instituições de ensino em todo o país, com o objetivo principal de promover a formação continuada dos atores envolvidos com o programa⁽³⁵⁾.

Em 2009, o PNAE recebeu importantes modificações com a Lei nº 11.947, entre as quais, determina que a educação básica bem como programas sociais devem abranger a faixa etária dos quatro aos dezessete anos⁽³⁷⁾. Assim, o PNAE passa a atender toda a educação

básica e a Educação para Jovens e Adultos (EJA)⁽²⁾. Além disso, os princípios e diretrizes do programa passam a ter como norteadores a segurança alimentar e nutricional (SAN) e o direito humano à alimentação adequada (DHAA)⁽⁸⁾. No mesmo ano, organizando aspectos operacionais, foi instituída a Resolução FNDE nº 38. Em 2010, a Emenda Constitucional nº 64 que complementou o artigo sexto da Constituição de 1988, acrescentando a alimentação como um direito social e um dever do Estado⁽¹³⁾, posiciona o PNAE como importante ação governamental para assegurar esse direito.

As mais recentes atualizações do programa estão descritas nas Resoluções FNDE nº 26 de 2013 e nº 4 de 2015. A Resolução FNDE nº 26 de 2013 passou a considerar também a nova redação do artigo sexto da Constituição e o fortalecimento da agricultura familiar para melhoria das condições econômicas e sociais locais⁽³⁸⁾. A Resolução FNDE nº 4 de 2015 institui ajustes sobre os artigos nº 25 ao 32 da anterior, descrevendo alterações em relação à compra da agricultura familiar, como detalhes do projeto de venda a ser elaborado pelos agricultores, da chamada pública, entre outros⁽³⁹⁾.

3.1.2 Características técnicas do PNAE segundo a Resolução FNDE nº 26 de 2013

A publicação da Resolução FNDE nº 26 de 2013 objetivou instituir novas orientações para a execução do programa e “*consolidar normativos dispersos em vários dispositivos legais*”⁽³⁸⁾. Algumas das alterações advindas dessa normativa podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1: Principais alterações propostas pela Resolução FNDE nº 26 de 2013 em relação à Lei nº 11.947 de 2009, do PNAE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)/Ministério da Educação (MEC), Brasil.

Especificação	Síntese da alteração
Art. 13 §1º, §2º	Acrescenta outras definições sobre ações de EAN e especifica estas ações.
Art. 14 §2º I e II, §3º, §4º e §5º, §6º, §7º, §8º e §9º	Especifica o percentual das necessidades diárias; a diferenciação das porções; o conteúdo das Fichas Técnicas e a oferta de bebidas a base de frutas.
Art. 16 V, VI, VII e Parágrafo único	Estabelece novos parâmetros para o uso do sal, diferenciando as quantidades a partir dos períodos de estudo, parcial ou integral, e do número de refeições ofertadas. Também define a oferta de doces.
Art. 19	Acrescenta que alimentos orgânicos e agroecológicos deverão ser prioridade na compra para a alimentação escolar.
Art. 22	Acrescenta entre as proibições: “ <i>bebidas ou concentrados à base de xarope de guaraná ou groselha, chás prontos para consumo</i> ”.
Art. 29 §1º, §2º	Modifica parâmetros de definição dos preços.
Art. 32	O limite individual de venda do agricultor familiar e do empreendedor familiar rural para a alimentação escolar aumenta de R\$9.000,00 para R\$20.000,00.
Art. 33	Modifica os termos para solicitação de amostras.
Art. 34 VIII	Acrescenta plano de ação para o CAE.
Art. 36 III	Acrescenta que os Estados, Distrito Federal e municípios deverão auxiliar na capacitação dos membros, além de divulgar as ações do CAE e liberar os membros funcionários públicos para ações do CAE.
Art. 38 II, III, IV, XX	Altera os valores do repasse, acrescenta valores específicos a diferentes modalidades; modifica a reprogramação de recursos.
Art. 41	Acrescenta a obrigação dos Estados, Distrito Federal e municípios em garantir a oferta da alimentação escolar nos casos de suspensão do repasse.
Art. 49 e Art. 50	Acrescenta como deverá ser realizado o monitoramento e a avaliação do PNAE.

Fonte: Resolução FNDE nº 26 de 2013.

Dentre as alterações observadas, a normativa acrescenta que as ações de EAN são “*de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional...*”, fazendo menção ao que se espera dessas ações⁽³⁸⁾.

Houve mudanças também em relação à alimentação ofertada. Para os alunos de creches houve alteração no percentual das necessidades diárias atendidas pelo programa, sendo 30% quando distribuídas duas refeições e 70% quando três refeições. Quanto aos alunos da educação básica, definiu-se percentual diferenciado para aqueles que recebem uma ou duas refeições na escola, sendo que o PNAE fornecerá 20% e 30% das necessidades nutricionais diárias, respectivamente. Para os alunos participantes do Programa Mais Educação, o percentual das necessidades nutricionais repassado, 70%, passou a ser distribuído em um mínimo de três refeições. Para todos os casos caberá ao nutricionista determinar que tipo de alimento será adequado e em quais horários deverão ser servidas as refeições. Para faixas etárias diferentes as porções servidas devem variar, respeitando-se as necessidades nutricionais dos alunos. Sobre os cardápios a orientação é que deverão ficar expostos de forma visível nas escolas e nas secretarias de educação. A normativa passa a exemplificar as doenças que devem ser atendidas por cardápios diferenciados, que são o diabetes, a hipertensão, as anemias e alergias, a doença celíaca e as intolerâncias alimentares. Estabelece que bebidas à base de frutas não são substitutas para as próprias frutas e que sua composição deverá seguir as normativas próprias. Há também novas especificações em relação às quantidades per capita diárias de sódio a serem ofertadas, sendo 400mg quando fornecida apenas uma refeição diária, 600mg quando ofertadas duas refeições e 1.400mg quando três ou mais refeições são distribuídas ao escolar. Ainda, dispõe que “*a oferta de doces e/ou preparações doces fica limitada a duas porções por semana, equivalente a 110 kcal/porção*”⁽³⁸⁾. Em relação aos alimentos fornecidos para a alimentação escolar, a normativa acrescentou que devem ser priorizados aqueles de produção orgânica e/ou agroecológica, acrescentando dentre itens de aquisição proibida as bebidas a base de xaropes de guaraná ou groselha, além de chás prontos⁽³⁸⁾.

Para a compra da agricultura familiar, a definição dos preços é especificada a partir do preço médio de três mercados locais, porém, devem ser priorizados os valores praticados nas feiras de agricultores

locais, quando houver. Quando a compra de produtos orgânicos ou agroecológicos for possível, podem ser considerados valores até 30% maiores para os produtos. O limite individual dos agricultores ou empreendedores familiares rurais para fornecer produtos para o PNAE passou para R\$20.000,00 para cada ano, considerando-se separadamente cada Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP)⁽³⁸⁾. Este documento identifica e classifica os trabalhadores rurais aptos a realizar operações de crédito com o apoio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)⁽⁴⁰⁾.

A referida resolução também discorre sobre a solicitação de amostras durante o processo licitatório. A entidade executora poderá prever a solicitação de amostras para análise do produto antes da escolha definitiva do vencedor do processo licitatório⁽³⁸⁾.

A normativa acrescenta como atribuição do CAE elaborar um Plano de Ação referente às suas ações de acompanhamento do PNAE e encaminhá-lo à secretaria de educação antes do início do ano letivo. É definido também que a responsabilidade pela formação dos membros do conselho cabe às secretarias de educação estaduais, municipais e do DF em parceria com o FNDE⁽³⁸⁾.

O repasse destinado à alimentação dos escolares é reforçado nesta legislação, sendo R\$0,30 para o ensino fundamental, médio e EJA; R\$0,50 para os alunos da pré-escola; R\$0,60 para alunos matriculados em escolas de educação básica localizadas em áreas indígenas e remanescentes de quilombos; R\$1,00 para alunos de creches e o valor de R\$0,90 para os alunos que fazem parte do Programa Mais Educação. Alunos que estudam em tempo integral, permanecendo mais que sete horas na escola, recebem repasse de R\$1,00 *per capita* e alunos que participam do Atendimento Educacional Especializado (AEE) recebem *per capita* de R\$0,50, sendo que alunos matriculados nessa modalidade e também em outra receberão duplamente o benefício⁽³⁸⁾.

Além destas modificações, a normativa traz novos parâmetros para a reprogramação dos recursos. Caso houver saldo ao final do ano de exercício o recurso será reprogramado se este saldo for até 30% do valor total repassado, do contrário, o saldo será descontado do repasse seguinte⁽³⁸⁾.

A normativa acrescenta que os estados, municípios e o Distrito Federal (DF) terão a obrigação de continuar com o fornecimento da

alimentação escolar caso, por algum motivo, haja suspensão do repasse do FNDE⁽³⁸⁾.

Além do exposto, a resolução em questão define em que consiste o monitoramento e a avaliação do desenvolvimento do programa. Estes processos se darão por amostragem envolvendo as Entidades e as Unidades Executoras (UE), sendo que para sua realização o FNDE poderá contar com acordos e convênios visando otimizar o processo⁽³⁸⁾.

3.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Há disponível na literatura uma série de estudos que analisam, descrevem ou avaliam o PNAE sob diferentes aspectos, utilizando-se para tal metodologias variadas. Para identificar estes estudos foi conduzido um levantamento bibliográfico, entre agosto de 2013 e agosto de 2015, utilizando-se as bases de dados “US National Library of Medicine & National Institutes of Health” (Pubmed), “Scientific Eletronic Library Online” (Scielo) e “Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde” (Lilacs).

Iniciou-se a busca pela base de dados PubMed, utilizando-se a combinação entre os termos relevantes à pesquisa que encontravam-se disponíveis na biblioteca de vocabulários controlados MeshTerms. Esses termos foram intercalados pelo operador boleano AND, quando pertencentes a diferentes temáticas e OR quando semelhantes ou condizentes. Para o primeiro grupo de pesquisa encontrou-se o termo “school” em substituição ao termo “alimentação escolar”, que não fazia parte do banco de vocábulos controlados (MeshTerms). O segundo grupo foi composto por “nutrition policy”, “school health services” e “student health services”, considerados semelhantes, todos intercalados pelo operador OR. O terceiro grupo incluiu “health impact assessment” e “program evaluation”, também intercalados por OR. O quarto e último grupo continha o termo “Brazil”. Tentou-se a inclusão de terminologia específica a esta área de interesse, “PNAE” e “Programa Nacional da Alimentação Escolar”, para busca dentro dos resumos e títulos utilizando-se “[tiab]”, porém sem nenhum resultado. Todos os grupos mencionados foram reunidos intercalando-se com o operador boleano AND, resultando na seguinte chave de busca: (((((((school[Mesh]) AND nutrition policy[Mesh]) OR school health services[Mesh]) OR students

health services[Mesh]) AND health impact assessment[Mesh]) OR program evaluation[Mesh]) AND Brazil[Mesh]).

A busca inicial resultou em mais de quinhentos artigos porém foram utilizados filtros para facilitar a identificação dos artigos relacionados ao tema desta pesquisa. Limitando a busca a estudos realizados apenas com seres humanos, publicados a partir de 2003 (últimos dez anos, considerando-se a data de início desta pesquisa) e cujo texto completo encontrava-se disponível gratuitamente, restaram cerca de trezentos artigos. Destes foram selecionados apenas aqueles que tratavam de temas afins a esta pesquisa –como alimentação escolar ou educação nutricional nas escolas, por exemplo – a partir da leitura dos títulos e resumos, finalizando a última busca, em julho de 2015, em dez artigos.

Para as bases de dados Lilacs e Scielo foram usados os mesmos termos, encontrados no banco de vocabulários estruturado, “descritores em ciências da saúde - decs”. Os termos foram pesquisados na língua portuguesa e são os seguintes: “alimentação escolar”, “segurança alimentar e nutricional”, “programas de nutrição”, “avaliação de programas e projetos de saúde”, “Programa Nacional da Alimentação Escolar” e “PNAE”, sendo que os dois últimos não faziam parte do banco de dados e não foram utilizados na chave de buscas. A partir destes descritores foram realizadas buscas com diferentes combinações. Na primeira, “alimentação escolar”, “programas de nutrição” e “segurança alimentar e nutricional” intercalados pelo operador booleano AND, sem nenhum resultado novo em relação ao Pubmed para ambas as bases de dados, Lilacs e Scielo. Na segunda, “alimentação escolar” e “programas de nutrição”, também intercalados por AND, apareceram quarenta e três resultados para a Lilacs, sendo que seis destes resultados permaneceram após a aplicação das restrições descritas e eram novos em relação às buscas anteriores. Na Scielo nenhum artigo foi encontrado. Na terceira busca, “alimentação escolar” e “avaliação de programas e projetos de saúde” integrados pelo operador booleano AND, encontrou-se dez resultados na Lilacs sendo encontrado apenas um artigo não repetido em relação às buscas anteriores e selecionado a partir dos critérios já mencionados. Nenhum artigo foi encontrado na Scielo.

Alguns termos freqüentemente encontrados nos artigos de interesse foram utilizados em buscas desprovidas de limites nas três bases de dados (buscas abertas), PubMed, Lilacs e Scielo. Estes termos

correspondiam ao nome e à sigla do programa base para este estudo (“Programa Nacional da Alimentação Escolar” e “PNAE”). Nenhum artigo foi encontrado na base Pubmed. Para a realização da busca livre na base Lilacs foi utilizada a caixa de busca da “Biblioteca Virtual em Saúde” (BVS), limitando a busca aos artigos da base Lilacs. Foi encontrado um total de trinta e sete artigos, dezesseis considerados relevantes após aplicação dos filtros mencionados. Na Scielo foram encontrados vinte e cinco artigos totais sendo dezoito selecionados.

Somando-se os resultados das buscas realizadas nas três bases de dados escolhidas obteve-se um total de cinquenta e um artigos científicos selecionados via revisão bibliográfica. Outras publicações pertinentes à redação desse trabalho encontradas a partir de outros meios (referências dos artigos observados, por exemplo) estão referenciadas ao longo dos textos e compõem a bibliografia final do documento (Quadro 2).

Quadro 2: Resumo do levantamento bibliográfico realizado para a pesquisa avaliativa da execução do PNAE.

Base de dados	Termos e combinações utilizados	Resultados encontrados	Referências selecionadas
Pubmed	1. School 2. Nutrition Policy/ School health services/ Students health services 3. Health impact assessment/ Program evaluation 4. Brazil	540	10
	Busca aberta com os termos: “Programa Nacional da Alimentação Escolar” e “PNAE”	-	-
Lilacs	1. Alimentação escolar 2. Programas de nutrição 3. Segurança alimentar e nutricional	-	-
	1. Alimentação escolar 2. Programas de nutrição	43	6

	1. Alimentação Escolar 2. Avaliação de programas e projetos de saúde	10	1
	Busca aberta com os termos: “Programa Nacional da Alimentação Escolar” e “PNAE”	37	16
Scielo	1. Alimentação escolar 2. Programas de nutrição 3. Segurança alimentar e nutricional	-	
	1. Alimentação escolar 2. Programas de nutrição	-	-
	1. Alimentação Escolar 2. Avaliação de programas e projetos de saúde	-	-
	Busca aberta com os termos: “Programa Nacional da Alimentação Escolar” e “PNAE”	25	18
Resultados		655	51

Nas próximas subseções estão pontuados os resultados das bibliografias encontradas. “O ambiente escolar e o PNAE” sintetiza estudos contendo características da execução do programa ou aspectos relacionados às etapas do PNAE desenvolvidas no ambiente escolar ou influenciadas por este meio. O item “Estudos analíticos ou avaliativos do PNAE” abordaos estudos que analisam ou avaliam aspectos variados do programa fora do âmbito escolar. Em “Informações complementares” são abordados estudos considerados interessantes para o entendimento geral do objeto que, porém, não tratam diretamente do programa.

3.2.1 O ambiente escolar e o PNAE

Os objetivos propostos pelo PNAE posicionam a escola como principal lócus de execução das ações planejadas. A escola provê um ambiente propício para o desenvolvimento de ações de promoção em saúde e empoderamento dos escolares⁽⁸⁾. Além do ambiente familiar, é

onde as crianças encontram maior contato social e passam boa parte do seu tempo em torno de práticas de aprendizagem e convívio⁽⁷⁾.

Desde 1995 as Organizações Pan-Americana e Mundial da Saúde vêm reforçando a utilização desse ambiente na implementação de programas e políticas que visem auxiliar no desenvolvimento da autonomia dos escolares sobre sua própria saúde, oferecendo um cuidado integral que seja incorporado, também, às suas vivências de rotina⁽⁹⁾.

Considerando-se que a alimentação e a nutrição assumem papel essencial na promoção da saúde e na prevenção de doenças, as ações nessa área direcionadas ao escolar, paralelamente aos aspectos relacionados à aprendizagem, ganham destaque^(7,41). A alimentação no ambiente escolar ocupa parte importante do consumo diário desses estudantes, reforçando a necessidade de uma oferta adequada, juntamente às ações de educação alimentar⁽⁶⁾. O alcance destas ações, ao serem realizadas nas escolas, é abrangente. No Brasil, foi divulgado pela Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (Pnad) de 2013, que 98,4% das crianças entre 6 e 14 anos, faixa etária que corresponde ao ensino fundamental, encontram-se na escola⁽⁴²⁾.

Os objetivos do PNAE vão ao encontro da proposta das “escolas promotoras de saúde”, que incentiva o ambiente escolar como promotor da saúde, do bem-estar e da qualidade de vida dos escolares. Essa estratégia no ambiente orienta que seja realizada educação para saúde, com enfoque integral; que haja a criação de um ambiente saudável além da escola, incluindo a participação da comunidade; e que os serviços de saúde fiquem disponíveis aos escolares, em comunicação com as escolas^(9,10). O PNAE tem interagido com outros programas, ações e centros de apoio que visam à saúde do escolar e a educação em saúde através de ações estabelecidas nas escolas que servem, inclusive, como complemento e até mesmo suporte às ações do programa^(35,43). Um exemplo importante desses programas é o Programa de Saúde do Escolar (PSE) que promove a interação entre as áreas da saúde e da educação, oferecendo ao escolar o atendimento integral preconizado pelo PNAE e incentivando as escolas a portarem-se como “promotoras de saúde”⁽⁴³⁾.

As ações do PNAE tem foco no direito do escolar à alimentação adequada, sob todos os aspectos; na educação alimentar e nutricional integradas às rotinas de ensino; no acompanhamento da condição

nutricional e de saúde dos estudantes e na participação da comunidade em todo o processo⁽³⁸⁾. Os estudos científicos envolvendo o ambiente escolar trazem resultados variados sobre o andamento da execução destas ações em diferentes locais e circunstâncias e demonstram parte do cenário atual do desenvolvimento prático do programa. Nesta pesquisa, os estudos encontrados com este foco estão resumidos no Quadro 3 e seus principais resultados comentados no texto na sequência.

Quadro 3: Estudos avaliativos ou analíticos do PNAE desenvolvidos em ambiente escolar, período de 2003 a 2015.

Autoria/Ano	Local	Objeto/Método
Spinelli e Canesqui, 2004 ²⁸ .	Rede municipal de escolas de Cuiabá, MS.	Descentralização do PNAE. Dados primários coletados com a análise de redações e aplicação de entrevistas envolvendo diferentes atores do programa entre 1993 e 1996. Dados secundários obtidos com documentos institucionais e bibliografias. Abordagens quali e quantitativa.
Flávio, Barcelos e Lima, 2004 ⁵⁵ .	Escola estadual de Lavras, MG.	Avaliação química e aceitação da merenda escolar. Dados primários, coletadas e analisadas amostras da alimentação ofertada e aplicado questionário de aceitação em 2001. Abordagem quantitativa.
Sturion et al, 2005 ²⁷ .	Escolas públicas municipais de dois municípios por cada macroregião do país (10).	Adesão ao PNAE. Dados primários coletados com a utilização de questionários e formulários para registro antropométrico em 1997. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Santos et al, 2007 ²⁰ .	Escolas municipais de ensino fundamental de 45 municípios da Bahia.	Implementação da descentralização do PNAE. Avaliação com base na tríade estrutura-processo-resultado. Dados secundários oficiais do programa (2001-2002) e primários a partir de entrevistas com gestores e questionários aplicados nos domicílios (1997-2000). Abordagem quantitativa e qualitativa.
Stolarski e Castro, 2007 ⁴⁴ .	27 unidades da federação e suas capitais.	Modelos de gestão para a execução do PNAE. Dados secundários do Censo Escolar 2004 e questionários auto-aplicados para coordenadores do PNAE estaduais e das capitais. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Danelon, Fonseca e Silva,	Escolas públicas de Campinas, SP.	Preferências dos escolares em relação à adesão à alimentação escolar ou à cantina e aceitabilidade à alimentação ofertada.

2008 ³¹ .		Entrevistas usando formulário com questões semi-abertas em 2004. Abordagem quantitativa.
Belik e Chaim, 2009 ²¹ .	670 municípios brasileiros inscritos no Prêmio Gestor Eficiente da Merenda.	Gestão pública municipal. Dados secundários do Prêmio Gestor Eficiente da Merenda coletados entre 2003 e 2004. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Teo et al. 2009 ³⁰ .	Escolas das redes estadual e municipal de ensino fundamental de Chapecó (SC).	Adesão ao PNAE e aceitação da alimentação ofertada. Dados primários obtidos com a utilização de instrumento com questões fechadas e escala hedônica além da aplicação de roteiro de observação em 2007. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Cardoso et al, 2010 ¹⁸ .	Escolas de ensino fundamental das redes estadual e municipal de Salvador (BA).	Segurança na produção de alimentos. Dados primários obtidos em 2005 com o uso de formulário semiestruturado tipo checklist, elaborado para o objeto. Abordagem quantitativa.
Assao, 2012 ⁵⁰ .	Escolas públicas municipais de ensino fundamental de Guarulhos (SP).	Percepções dos atores sobre o PNAE. Dados primários coletados em 2007 a partir de desenhos de escolares, grupo focal e entrevistas em grupo. Abordagem qualitativa.
Freitas et al, 2013 ⁵¹ .	Escolares do município de Salvador, BA.	Identificar os significados da alimentação escolar pelo estudante. Dados primários coletados entre 2007 e 2008 por meio de entrevistas e análise de redações de escolares. Abordagem qualitativa.
Silva et al, 2013 ⁴⁷ .	Rede estadual de ensino de Minas Gerais.	Analisar o PNAE sob a ótica de seus alunos. Dados primários obtidos em 2010 com questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Castro et al, 2014 ⁴⁸ .	Escolas indígenas de	Funcionamento, gestão e cardápios do PNAE.

	territórios Káingang, estado do RS.	Dados primários obtidos em 2008 a partir de questionário estruturado aplicado em entrevistas. Abordagem quantitativa.
Gabriel et al, 2014 ⁴⁵ .	10 maiores municípios de Santa Catarina.	Gestão municipal do PNAE abordando também aspectos do ambiente escolar Dados primários obtidos em 2012 a partir de questionário com perguntas abertas e fechadas e check-list representando uma matriz avaliativa desenvolvida para o objeto. Abordagem qualitativa e quantitativa.
Gabriel, Goulart e Calvo, 2015 ⁴⁶ .	Gestão municipal das três capitais do sul do Brasil.	Avaliar a gestão municipal do PNAE no ensino fundamental, abordando também aspectos do ambiente escolar. Dados obtidos em 2012 com a utilização de um instrumento de coleta de dados com base em matriz avaliativa criada propriamente para o objeto. Abordagem quantitativa e qualitativa.

Foram encontrados um total de quinze artigos desenvolvidos em meio escolar ou relacionados às etapas de execução do programa na escola. Dentre os objetos de estudo mais observados estão a avaliação da gestão do programa, sendo que aqui nesta seção serão priorizados os aspectos identificados em meio escolar e demonstrados por estes estudos. Entre os temas observados estão a adesão ao PNAE, sendo aqui enfatizado como o ambiente escolar poderia influenciá-la, a aceitação da alimentação escolar e a percepção de atores envolvidos com o programa em relação ao seu desenvolvimento, a segurança alimentar nos processos, a caracterização do programa e o processo de descentralização.

A busca pelas publicações foi limitada aos últimos dez anos a partir do início desta pesquisa (2003 – 2015), período no qual o PNAE passou por mudanças significativas em sua legislação e na evolução das ações executadas. Dentre os artigos encontrados, os mais antigos apresentavam dados da década de 90 ou do início dos anos 2000, sendo interessante como comparativo em relação ao estado atual do programa.

Spinelli e Canesqui⁽²⁸⁾ (artigo publicado em 2004, dados de 1993 a 1996) encontraram uma série de dificuldades na execução do PNAE em Cuiabá logo após o processo de descentralização da gestão do PNAE. Os principais problemas apontados foram falhas no controle de qualidade sobre os alimentos, a falta de refeitórios, a inadequação do

espaço para estoque dos gêneros alimentícios e ainda, a alta liberdade das merendeiras para a modificação dos cardápios. Outros três estudos mais atuais, realizados entre 2001 e 2012 também verificaram a falta de mecanismos de monitoramento sobre a execução do programa nas escolas^(20,44,45), referindo a necessidade de se estabelecer maior controle sobre as condições de estrutura e processos de preparo da alimentação e para a substituição de elementos dos cardápios. Foi observado em 2012 que uma das capitais do sul do Brasil disponibilizava um estagiário de nutrição diariamente para acompanhar o PNAE nas escolas, sendo uma forma interessante de se estabelecer maior controle sobre as ações do programa, sendo sugerida para outras localidades⁽⁴⁶⁾. Assim como Spinelli e Canesqui, outros quatro estudos com dados obtidos entre 2005 e 2010 em regiões de quatro estados do Brasil também encontraram a ausência de refeitórios ou esse espaço em más condições para a maior parte das escolas observadas^(18,30,47,48). Diferente dos dados apresentados, Belik e Chaim (2009, dados obtidos em 2003/04) observaram que mais de 80% das escolas investigadas em todo o território nacional apresentavam refeitório, da mesma forma que as escolas observadas nos maiores municípios de Santa Catarina em 2012^(21,45). Sobre o espaço destinado para o armazenamento dos gêneros, bem como outros espaços destinados à manipulação dos alimentos, encontravam-se fora das condições exigidas pelas legislações sanitárias também num estudo conduzido em Salvador (BA) em 2005⁽¹⁸⁾. Condições inadequadas para o armazenamento dos gêneros também foram mais recentemente encontradas no Rio Grande do Sul em 2008, em escolas indígenas, em que alimentos eram guardados em locais como o refeitório ou mesmo a secretaria da escola⁽⁴⁸⁾. Em relação aos mecanismos de substituição de elementos do cardápio, estudos mais atuais também encontraram tal dificuldade nas escolas^(20,45,48).

Características positivas encontradas por Spinelli e Canesqui (2004) em Cuiabá demonstraram disponibilidade adequada de equipamentos, infra-estrutura e recursos humanos para o preparo da alimentação escolar⁽²⁸⁾. Por outro lado, estudo desenvolvido em 2004 em regiões distribuídas em todas as unidades da federação constatou más condições de infra-estrutura principalmente em relação ao dimensionamento da área de preparo e falta de equipamentos⁽²²⁾, situação encontrada também em Salvador em 2005 e em uma cidade de Santa Catarina em 2007^(18,30). Outra questão apontada a respeito da

infra-estrutura foi em relação aos utensílios comumente utilizados para a distribuição da alimentação escolar. Mais de um autor referiu a presença de utensílios de polipropileno em localidades de todo o Brasil, sendo que este material tem suas condições de textura e coloração modificados facilmente com o uso^(22,30). Um estudo apresentou iniciativas de alguns locais em substituir estes utensílios por outros de aço inox, melhorando a qualidade dos alimentos servidos em termos de percepção e higiene⁽²²⁾. Assim como foi demonstrado por Spinelli e Canesqui em 2004, outros trabalhos em escolas de todo o Brasil também possuem merendeiras que são frequentemente capacitadas pela gestão^(21,28,46).

Uma dificuldade encontrada por diferentes autores foi o preparo da alimentação escolar por profissionais diferentes das merendeiras^(22,48), condição encontrada em cidades de todo o território nacional em 2004 e em comunidades indígenas do Rio Grande do Sul em 2008. Ainda, foram observadas atribuições de limpeza e higienização de estruturas e instalações fora das áreas de manipulação de alimentos designadas para este profissional^(18,22). Ressalta-se que os dados mencionados são referentes a pesquisas antigas, fazendo-se necessário sua atualização diante da situação atual do programa.

Diferentes cidades brasileiras destacaram-se por implementar inovações e iniciativas complementares às exigências legais do programa em prol de melhorar determinados aspectos de sua execução. Mais de um autor observou, entre os anos de 2004 e 2005, a disponibilização de balcões térmicos ou a implementação de processos de monitoramento que permitissem aos escolares o auto-serviço no momento da distribuição das refeições, reforçando noções de educação alimentar, autonomia de escolha e redução do desperdício da comida servida^(21,22). Por outro lado, um destes estudos relatou ser comum que as merendeiras ou professores sirvam os escolares^(21,30). Outras iniciativas referidas, que podem servir de exemplo a outros municípios, foram a disponibilização de atividades lúdicas relacionadas à educação nutricional, a regulamentação das cantinas, concursos de receitas, entre outras⁽²²⁾. Ressalta-se que as cantinas e outras formas de comércio de alimentos nas imediações das escolas foram identificadas como principal alternativa aos escolares que não consomem a alimentação fornecida pelo programa^(27,30,31,49). A importância da adequação desses espaços e da orientação dos envolvidos em relação à qualificação da oferta é essencial já que as cantinas são ainda preferência de boa parte

dos escolares que não aderem ao PNAE e, ainda, uma opção complementar aos que aderem⁽³¹⁾. Outros autores recomendam até mesmo a ausência destes espaços comerciais nas escolas⁽³⁰⁾.

Também foram identificados resultados sobre o desenvolvimento de processos de educação alimentar e nutricional. Dentre os estudos que analisaram este tema nas escolas entre 2004 e 2012, foi encontrado que poucos locais desenvolviam este trabalho^(21,45,47). É importante ressaltar a deficiência de estudos dessa natureza já que apenas dois deles eram recentes. Os dados encontrados em 2004 referiam-se a localidades de todo o Brasil, porém, as informações obtidas mais recentemente com os outros dois estudos foram observada apenas em Minas Gerais e Santa Catarina, demonstrando a necessidade de atualização dos dados sobre esse tema nas outras regiões do país. Os dois estudos mais recentes, cujos dados são de 2010 e 2012, observaram que quando o tema era trabalhado, ocorria de forma pontual ou pouco frequente por meio de feira de ciências, palestras e hortas escolares, sem uma sistematização da forma de trabalho^(46,47).

Aspectos culturais e de percepção do público-alvo também foram descritos por alguns autores. Professores entrevistados relataram perceber a alimentação escolar como instrumento de educação alimentar⁽⁵⁰⁾. Assao (2012) também encontrou que o fato de as crianças pararem para consumir a alimentação ofertada aparece com forte associação com um maior convívio entre elas, além da referência à saciedade da fome. Freitas (2013) identificou a influência das preferências e gostos de cada criança na adesão ao programa⁽⁵¹⁾. Observou que, para alguns escolares, a alimentação escolar, conhecida como “merenda”, ainda possui a atribuição de servir como lanche apenas e a refeição ou “comida”, foi associada às casas do escolar, “comida é em casa”, indicando a necessidade da quebra deste paradigma com as crianças.

A adesão dos escolares ao PNAE foi investigada em cinco dos estudos encontrados, em municípios de todo o Brasil entre os anos de 2001 e 2010. Nos dados coletados entre 2001 e 2007 foram encontrados percentuais semelhantes de cerca de 25% considerando-se a adesão efetiva, ou diária^(30,52) e uma faixa de 36% considerando-se a adesão frequente, com consumo entre quatro a cinco vezes na semana^(31,52). O artigo mais recente encontrado com essa temática na busca bibliográfica efetuada para esta pesquisa demonstrou um aumento expressivo na

adesão efetiva observada que foi de 45%⁽⁴⁷⁾. No entanto, faz-se necessário a atualização desta informação em outras localidades do país, já que este estudo mencionado foi realizado apenas em uma região.

Foram identificados fatores que influenciam a adesão ao programa em um estudo desenvolvido em 1997⁽²⁷⁾ em todas as macrorregiões do país, sendo necessário, porém, a atualização destes dados. As condições sócioeconômicas, como a renda familiar e a escolaridade da mãe, tiveram influencia negativa, ou seja, quanto maiores esses fatores, menor o consumo da alimentação ofertada. A presença de cantinas também mostrou-se associada a uma menor adesão ao programa⁽²⁷⁾.

Em três estudos encontrados que investigaram as opiniões de alunos entre 2001 e 2007 em três diferentes locais do país, foi encontrado que a alimentação escolar é considerada boa ou ótima por mais de 65% dos entrevistados^(20,30,52). Foi observado também maior aceitação entre alunos do sexo masculino e entre aqueles que apresentaram menor consumo de alimentos externos ao programa⁽⁵²⁾. A aceitação dos alunos às preparações do cardápio do PNAE mostrou-se associada com a frequência de adesão ao programa em um dos estudos⁽³¹⁾.

3.2.2 Estudos analíticos ou avaliativos do PNAE

Foram encontrados vinte e nove estudos que analisam ou avaliam o PNAE sob outras características além daquelas observadas em meio escolar (Quadro 4). Dentre estes, a predominância de publicações datam dos anos de 2013 e 2014, totalizando treze referências. A temática mais abordada foram os cardápios planejados para o programa, considerando-se a sua composição química, adequação, aspectos sensoriais e planejamento. Outros temas discutidos foram a avaliação da gestão do programa e da participação dos CAEs, seguidos da implementação da descentralização do programa, a participação do nutricionista, as compras da agricultura familiar, a inserção de orgânicos na alimentação escolar e análises envolvendo o aparato legal do PNAE.

Quadro 4: Estudos analíticos ou avaliativos do PNAE, período de 2003 a 2015.

Autoria/ Ano	População/Local	Objeto/Método do estudo
Spinelli e Canesqui . 2004 ²⁸ .	Rede municipal de escolas de Cuiabá, MS.	Descentralização do PNAE. Dados primários coletados com a análise de redações e aplicação de entrevistas envolvendo diferentes atores do programa entre 1993 e 1996. Dados secundários obtidos com documentos institucionais e bibliografias. Abordagens quali e quantitativa.
Pippitone et al., 2003 ¹⁶ .	Conselhos Municipais de Alimentação Escolar de 1.378 municípios brasileiros.	Atuação dos Conselhos. Dados primários obtidos com o envio de questionários via correio em 1997. Abordagem quantitativa.
Flávio, Barcelos e Lima. 2004 ⁵⁵ .	Escola estadual de Lavras, MG.	Avaliação química e aceitação da merenda escolar. Dados primários, coletadas e analisadas amostras da alimentação ofertada e aplicado questionário de aceitação em 2001. Abordagem quantitativa.
Burlandy e Anjos, 2007 ²⁹ .	1.177 crianças de 7 a 10 anos observadas em 4.940 domicílios de áreas urbana e rural. Nordeste e Sudeste do país.	Acesso ao PNAE. Dados secundários de inquérito populacional de base domiciliar realizado entre 1996 e 1997. Abordagem quantitativa.
Santos et al, 2007 ²⁰ .	Escolas municipais de ensino fundamental de 45 municípios da Bahia.	Implementação da descentralização do PNAE. Avaliação com base na tríade estrutura-processo-resultado. Dados secundários oficiais do programa (2001-2002) e primários a partir de entrevistas com gestores e questionários aplicados nos domicílios (1997-2000). Abordagem quantitativa e qualitativa.
Stolarski e Castro, 2007	27 unidades da federação e suas capitais.	Modelos de gestão para a execução do PNAE. Dados secundários do Censo Escolar 2004 e questionários auto-aplicados para coordenadores do PNAE estaduais

		e das capitais. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Flávio et al, 2008.	Cardápios de Unidades escolares municipais de ensino fundamental, urbanas (11) e rurais (5), de Lavras (MG).	Composição química da alimentação escolar. Dados primários obtidos com a análise bromatológica de amostras da alimentação escolar coletadas em 2004. Abordagem quantitativa.
Belik e Chaim, 2009.	670 municípios brasileiros inscritos no Prêmio Gestor Eficiente da Merenda.	Gestão pública municipal. Dados secundários do Prêmio Gestor Eficiente da Merenda coletados entre 2003 e 2004. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Chaves et al, 2009.	370 cardápios dos 2.962 recebidos de todos os estados e municípios brasileiros e do DF.	Cardápios e hábitos alimentares regionais. Cardápios de 2007 analisados quanto a utilização de alimentos e preparações regionais, encontradas a partir de busca bibliográfica e da listagem de preparações regionais oficial do PNAE. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Lima e Souza, 2011.	Cardápios de uma escola de ensino fundamental da rede estadual localizada no município de Florianópolis (SC).	Introdução de alimentos orgânicos no cardápio. Dados primários obtidos em 2005 com o uso de roteiro semiestruturado, guia de observação, caderno de campo, entrevistas, análise documental e observação direta. Abordagem qualitativa.
Menegazzo, et al, 2011.	Cardápios de um Centro de Educação Infantil do Município da Palhoça (SC).	Aspectos nutricionais e sensoriais do cardápio. Análise da composição de um cardápio mensal coletado em 2008. Abordagem qualitativa.
Mello et al, 2012.	434 nutricionistas participantes das formações desenvolvidas pelo CECANE-BA em todos os estados da Região Nordeste.	Perfil do nutricionista atuante no PNAE. Dados primários obtidos em 2005 com formulários auto-aplicáveis baseado na Resolução FNDE nº 32/069 e CFN nº 358/2005. Abordagem quantitativa.
Santos et	Nutricionistas da	Programa de formação para

al. 2012.	região Nordeste participantes do Programa de Educação Permanente para Nutricionistas do PNAE (PEPINUT) realizados pelo CECANE-Bahia, Salvador (BA)	Nutricionistas do PNAE. Estudo realizado entre 2007 e 2008. Análise a partir dos resultados de grupos focais realizados durante e após os programas de formação. Abordagem qualitativa.
Gabriel, et al, 2012.	Nutricionistas da gestão municipal de escolas de ensino fundamental em duas capitais brasileiras: 2 nutricionistas de Florianópolis (SC) e 1 de Belém (PA).	Planejamento de cardápios. Dados primários obtidos em 2010 a partir de entrevistas com nutricionistas do PNAE e análise de cardápios com base na Resolução nº38/2009. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Neitzke et al, 2012.	Cardápios de 18 escolas da rede municipal de ensino fundamental de um município do Espírito Santo (ES).	Adequação de energia e nutrientes do cardápio. Refeições coletadas e pesadas em 2010. Cálculos realizados com o software Diet Pro. Abordagem quantitativa.
Gabriel et al, 2013.	Conselhos de Alimentação Escolar de 152 municípios de Santa Catarina.	Conselhos de Alimentação Escolar. Dados primários obtidos em 2008 a partir de entrevistas semiestruturadas com questionário de perguntas fechadas e exploratórias. Abordagem quantitativa.
Saraiva et al. 2013.	Municípios de todo o país.	Compra de alimentos da agricultura familiar. Dados secundários obtidos em revisão da literatura e dados oficiais fornecidos pelo FNDE/Ministério da Educação/PNAE, referentes às prestações de contas dos órgãos gestores municipais, exercício de 2010. Abordagem quantitativa.
Machado et al, 2013.	Todos os municípios de SC que aderiram.	Caracterização do PNAE em SC. Dados primários obtidos em 2010 a partir de questionários online. Abordagem quantitativa.

Silva e Souza, 2013.	52 municípios de SC que compravam alimentos orgânicos da agricultura familiar para a alimentação escolar.	Demanda e a oferta de alimentos orgânicos para a alimentação escolar. Dados primários obtidos em 2010 a partir de questionário eletrônico e entrevistas in loco. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Chaves et al, 2013.	Municípios e estados de todo o país.	Atuação do nutricionista no PNAE. Dados secundários obtidos em revisão da literatura (estudos até 2012) e em dados oficiais fornecidos pelo FNDE/Ministério da Educação/PNAE (2012). Abordagem quantitativa e qualitativa.
Magno, Cyrillo e Sarti, 2013.	Estado de São Paulo.	Evolução institucional do PNAE no Brasil e em São Paulo (SP). Pesquisa bibliográfica sem limitação de data. Abordagem quantitativa e qualitativa.
Villar, 2013.	Todos os 645 municípios de São Paulo.	Compra da agricultura familiar. Dados primários obtidos em 2011 a partir de questionários com perguntas abertas e fechadas e entrevistas telefônicas. Abordagem quantitativa.
Siqueira, 2014.	Legislações do PNAE.	Incorporação do direito humano à alimentação adequada (DHAA) no PNAE. Análise do desenho institucional do PNAE tendo por parâmetro o Comentário Geral nº12 no Guia para Análise de Políticas e Programas Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional sob a Perspectiva dos Direitos Humanos e na LOSAN. Abordagem qualitativa.
Silva et al, 2014.	Cardápios de 14 berçários de 7 creches públicas do município de São Paulo (SP).	Proteína e cálcio em cardápios do PNAE. Dados primários coletados em 2010 a partir da pesagem direta dos alimentos consumidos e cálculos de adequação com o uso do software DietWin Professional 2.0. Abordagem quantitativa.

Issa, 2014.	Cardápios de escolas municipais integradas de Belo Horizonte (MG).	Planejamento, processo produtivo, distribuição e adequação nutricional do cardápio. Calculado o índice de adequação nutricional e de produção de cinco cardápios coletados entre 2011 e 2012. Abordagem quantitativa.
Santos et al, 2014.	102 municípios dos 8 territórios rurais do Rio Grande do Sul.	Inserção de alimentos orgânicos no PNAE. Dados secundários obtidos através da Ação de Extensão "Qualificação de atores na perspectiva da implementação da Lei nº 11.947/09" nos Territórios Rurais do RS entre 2011 e 2012. Abordagem quantitativa.
Castro et al, 2014.	Escolas indígenas de territórios Káingang, estado do RS.	Funcionamento, gestão e cardápios do PNAE. Dados primários obtidos em 2008 a partir de questionário estruturado aplicado em entrevistas. Abordagem quantitativa.
Gabriel, 2014.	10 maiores municípios de Santa Catarina.	Gestão municipal do PNAE. Dados primários obtidos em 2012 a partir de questionário com perguntas abertas e fechadas e check-list representando uma matriz avaliativa desenvolvida para o objeto. Abordagem qualitativa e quantitativa.
Machado et al, 2015.	Conselheiros de 8 municípios catarinenses e do CAE do estado de Santa Catarina.	Limites e avanços dos CAE sob o ponto de vista de conselheiros. Dados primários obtidos entre 2008 e 2009 a partir de entrevistas com roteiro semiestruturado baseadas na técnica de Grupos Focais. Abordagem qualitativa.
Gabriel, Goulart e Calvo, 2015.	Gestão municipal das três capitais do sul do Brasil.	Gestão municipal do PNAE no ensino fundamental. Dados obtidos em 2012 com a utilização de um instrumento de coleta de dados com base em matriz avaliativa criada propriamente para o objeto. Abordagem quantitativa.

Uma das atribuições do nutricionista, amplamente estudada, refere-se à elaboração e acompanhamento dos cardápios. Com base em dados oficiais de regiões distribuídas em todo o país, estudo registrou que 27% das localidades, em 2004, não tinha nutricionista contratado⁽²¹⁾. Em 2007, uma média de 75% dos cardápios analisados de municípios de todo o território nacional foram elaborados por nutricionista⁽⁵³⁾, chamando a atenção para o fato de que os outros 25% não atendiam a esta exigência do programa. Em 2010, em uma pesquisa de caracterização do programa no estado de Santa Catarina, encontrou-se um baixo percentual de municípios sem nutricionista, 2,8%⁽⁵⁴⁾, demonstrando um avanço do PNAE nesse quadro, porém faz-se necessário observar também outras regiões. A situação do programa em termos de contratação e acompanhamento por este profissional melhorou consideravelmente entre os anos de 2003 a 2011, Chaves (2013) analisou dados de todo o território nacional e verificou que o percentual de municípios com nutricionista contratado passou de 12% em 2003 para 79% em 2011⁽¹⁹⁾. Enquanto que outro estudo evidenciou a inadequação no número de nutricionistas contratadas pelas três capitais do sul do Brasil em relação às necessidades do programa, tendo em vista o número de escolares atendidos⁽⁴⁶⁾. Ainda, apesar de que a maior parte dos municípios de Santa Catarina possuem nutricionistas contratados, os autores chamam a atenção para a importância de se adequar o número de profissionais contratados para melhorar a qualidade do serviço prestado e não sobrecarregar o profissional⁽⁵⁴⁾. Ressalta-se a mudança no foco de análise para a quantidade de profissionais contratados já que boa parte dos municípios do país possuem algum nível de acompanhamento deste profissional, restando saber a qualidade deste acompanhamento.

No período inicial pós-descentralização do programa, um estudo identificou que os cardápios ofertados possuíam um conteúdo básico de alimentos *in natura* (frutas, verduras, carne e leite) e industrializados como sucos, óleo, biscoitos e achocolatado⁽²⁸⁾. As características gerais dos cardápios variaram com os diferentes estudos encontrados. Em uma cidade mineira, em 2001, o cardápio encontrava-se adequado para proteínas porém com poucas calorias, poucos lipídeos e muito carboidrato⁽⁵⁵⁾. No mesmo local, em 2004, também foi verificado que as quantidades de calorias e minerais encontravam-se abaixo do esperado para quase todos os elementos pesquisados, com exceção do zinco e do cobre⁽⁵²⁾. Foram observados cardápios que apresentaram poucas frituras

mas alta quantidade de carboidratos simples em uma unidade escolar de Santa Catarina⁽²³⁾; baixa oferta de frutas e hortaliças em Belém⁽¹⁷⁾; com macro e micronutrientes acima da recomendação em um município do Espírito Santo⁽⁵⁶⁾, enquanto que a oferta foi inferior à recomendação para calorias e proteínas em creches de São Paulo⁽⁵⁷⁾. Em um estudo feito em tribos indígenas gaúchas, observou-se cardápios com baixa oferta de frutas, verduras, leguminosas, leite e derivados, em 2008⁽⁴⁸⁾. Na maioria dos dez maiores municípios de Santa Catarina, observados em 2012, a oferta de frutas e hortaliças estava baixa enquanto que, em quatro deles havia grande quantidade de alimentos restritos nos cardápios⁽⁴⁵⁾. Observou-se situação oposta nas capitais do sul do Brasil no mesmo período, já que a oferta de frutas, verduras e alimentos restritos estava adequada às recomendações⁽⁴⁶⁾. A elaboração de cardápios que cumpram com o recomendado em termos de macro e micronutrientes é um dos grandes desafios do nutricionista responsável técnico que terá que reunir alimentos saudáveis, produzidos localmente, da safra da época e que respeitem a cultura local. Além da gestão dos fornecedores, das entregas, e do estoque de alimentos⁽³⁹⁾. Ainda, na elaboração do cardápio deverá ser considerado o valor per capita à disposição. Assim, é comum haverem cardápios com divergências entre as quantidades planejadas e as recomendações legais do programa porém, o cálculo e adequação dos cardápios é uma atribuição essencial do nutricionista e deverá ser realizado para alcançar os objetivos do programa. Um dado que chama a atenção, encontrado recentemente nas capitais do sul do Brasil é que em apenas uma das três capitais foi realizado o cálculo dos cardápios⁽⁴⁶⁾, o que justificaria a variação encontrada entre macro e micronutrientes nos cardápios executados em relação às recomendações legais. Ressalta-se a necessidade de dados atuais, a respeito desta atribuição do nutricionista, referentes a outras localidades do país.

A presença de alimentos regionais que indicassem o respeito à cultura local na confecção do cardápio apareceu como outra das atuais dificuldades do programa^(17,20,53). Entre os cardápios elaborados em municípios da Bahia entre 1995 e 2002, foi ressaltada a quantidade de locais em que os cardápios eram planejados desconsiderando-se as diferenças culturais e regionais existentes entre regiões urbanas e rurais (59%), existindo a padronização dos cardápios ofertados⁽²⁰⁾. Cardápios de todo o Brasil analisados em 2007 demonstraram diferenças regionais

na utilização de alimentos da cultura local, já que na região sul um grande percentual dos cardápios possuía oferta semanal de alimentos regionais, 86,5%, enquanto que na região norte esse percentual caiu para 38%⁽⁵³⁾. Na análise comparativa entre as capitais Florianópolis (SC) e Belém (PA), observou-se maior presença de alimentos regionais na primeira em cardápios observados em 2010⁽¹⁷⁾. Muitos autores que analisaram cardápios do PNAE evidenciaram a importância da implementação de mecanismos de controle e fiscalização sobre as diferentes etapas envolvidas na execução dos cardápios^(23,45,53,55,58), dessa forma garantindo o cumprimento das recomendações no planejamento e sua efetiva execução.

Os dados encontrados sobre a cobertura do PNAE nessa pesquisa bibliográfica foram coletados entre 1996 e 2004 e provavelmente já não correspondem à realidade atual, sendo interessante novas investigações com este tema. Ainda assim, tais resultados serão apresentados a seguir, nesse parágrafo. Entre 1993 e 1996, na cidade de Cuiabá, observou-se irregularidade ou baixa frequência na oferta da alimentação escolar⁽²⁸⁾, nas regiões nordeste e sudeste, mesma época, foram observados resultados semelhantes, com 50% das escolas ofertando a alimentação menos que quatro dias na semana⁽²⁹⁾. Entre 1996 e 1997, cerca de 87% das crianças de sete a dez anos que frequentavam escolas públicas tinham acesso à alimentação escolar. Na época havia maior cobertura do PNAE no Sudeste em relação ao Nordeste do Brasil, bem como nas áreas urbanas em relação às rurais⁽²⁹⁾. Em estudo desenvolvido em todas as capitais do Brasil entre 2002 e 2004, as regiões de São Paulo, Distrito Federal e Paraná apresentaram mais de 90% de escolas onde a alimentação escolar era servida diariamente⁽⁴⁴⁾.

Sobre as características do profissional de nutrição e o desenvolvimento de suas atribuições no PNAE, ainda existem algumas dificuldades encontradas. Os nutricionistas observados em alguns estados nordestinos em 2007, por exemplo, referiram que o vínculo estabelecido com o PNAE envolvia poucas horas de trabalho e baixa remuneração. Dessa forma 70% dos nutricionistas entrevistados acabavam trabalhando com outras ocupações, dedicando-se menos ao programa⁽⁵⁹⁾. Tal dado também foi encontrado entre os municípios de Santa Catarina em 2010, com mais de 90% com apenas um nutricionista e carga horária comumente encontrada de 80h/mês, considerada baixa para o acompanhamento do programa⁽⁵⁴⁾. Foi reforçado em um artigo a

importância de serem respeitados os parâmetros numéricos de contratação do nutricionista⁽¹⁹⁾, não sobrecarregando o profissional e melhorando a qualidade dos serviços prestados. Entre as capitais do sul observou-se uma estratégia interessante para reforçar o trabalho dos nutricionistas. Em Porto Alegre foram contratados técnicos ou estagiários de nutrição para acompanhar o programa nas escolas diariamente e auxiliar o nutricionista no monitoramento⁽⁴⁶⁾. Sobre as atribuições no PNAE, 46% dos nutricionistas de estados nordestinos participavam com frequência das reuniões do CAE e 33% informaram realizar educação nutricional. Dado interessante encontrado por esse estudo foi a associação positiva entre os anos de trabalho com o PNAE e a realização das atribuições do nutricionista, sugerindo que a apropriação do profissional em relação às suas atribuições pode impulsioná-lo a realizá-las⁽⁵⁹⁾. Ainda na região Nordeste, na mesma época, foi levantada a percepção entre os profissionais sobre seu trabalho, que informaram terem sido pouco capacitados para as atribuições do programa na graduação de Nutrição, sentindo-se despreparados para algumas funções⁽²⁶⁾. Chaves (2013) observou a importância da capacitação deste profissional relacionada às suas atribuições no PNAE⁽¹⁹⁾. Em Santa Catarina, em 2012, encontrou-se apenas um município em dez que possuía dados de avaliação nutricional dos escolares, sendo que estes não contavam com a participação do nutricionista do PNAE na coleta, mas sim do Programa Saúde na Escola (PSE)⁽⁴⁵⁾. Em 2015, observou-se que os nutricionistas das três capitais do sul do Brasil não haviam elaborado fichas técnicas para as preparações do PNAE, como seria esperado, no entanto, todas as escolas tinham Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padronizados⁽⁴⁶⁾. A valorização deste profissional em alguns locais também mostrou-se aquém do desejado já que foram encontrados dados em Santa Catarina e nas capitais do sul do Brasil demonstrando remuneração básica comumente encontrada abaixo do piso nacional da categoria^(45,46). Ainda, condições inadequadas para o trabalho, com a falta de equipamentos de avaliação nutricional, materiais educativos e softwares computacionais⁽⁴⁶⁾.

Também foram observadas algumas características do programa em relação à participação dos merendeiros. Dentre os municípios participantes do Prêmio Gestor Eficiente da Merenda encontrou-se 2,2 merendeiros por escola em 2004 e 2,7 em 2005, dado não encontrado

em estudos mais recentes. Quanto ao número de refeições preparadas por cada profissional por dia, encontrou-se entre os mesmos municípios uma média de 159 em 2004, caindo para 148 em 2005⁽²¹⁾. Em 2010, um estudo em todos os municípios de Santa Catarina encontrou uma faixa de 100 a 249 refeições por manipulador por dia⁽⁵⁴⁾. A média encontrada nos dez maiores municípios desse mesmo estado em 2012 foi de 158 refeições por manipulador por dia⁽⁴⁵⁾, apresentando certa evolução em relação ao estudo anterior. Nas capitais do sul do Brasil a média demonstrou melhores condições de trabalho para o profissional, com 109 refeições por manipulador por dia de trabalho⁽⁴⁶⁾. A qualificação deste profissional foi encontrada como regular para nove dos dez maiores municípios de SC⁽⁴⁵⁾ e em todas as capitais do sul⁽⁴⁶⁾, que formavam periodicamente os manipuladores, apesar de não apresentarem formação introdutória. Para os mesmos locais, verificou-se condições de trabalho inadequadas sem o fornecimento de todos os equipamentos de proteção individual devidos e sem plano de carreira na maior parte dos locais. Apesar disso ambos os estudos verificaram adequação na manutenção dos exames médicos regulares^(45,46).

A compra de alimentos da agricultura familiar é uma exigência do PNAE desde a Lei n. 11.947/2009. Mesmo incentivada, essa ainda é uma prática em implementação em todo o Brasil. Aproximadamente 50% dos municípios brasileiros adquiriu alimentos da agricultura familiar em 2010 sendo que o percentual médio de compra observado entre estes municípios foi 22% do repasse, abaixo dos 30% exigidos. Ainda no mesmo estudo, a região sul destacou-se com o maior número de municípios observados que realizaram essa modalidade de compras, 71,3% e a região centro-oeste apresentou-se com menor percentual (35%), possivelmente relacionado à produção extensiva e com caráter de monocultura estabelecidos pelo agronegócio na região⁽¹⁵⁾. Nas capitais Florianópolis e Belém, analisadas em 2010, verificou-se a ausência da compra direta da agricultura familiar⁽¹⁷⁾, enquanto que 47% dos municípios de São Paulo já haviam implementado esta exigência em 2010⁽⁶⁰⁾. Os outros 53% sequer haviam realizado a chamada pública aos agricultores neste mesmo ano, ressaltando-se, porém, que a legislação ainda era recente no período e os municípios passavam por adaptação à nova exigência. Analisando-se a compra da agricultura familiar realizada em alguns municípios de Santa Catarina no ano de 2010, 17% foi em âmbito local⁽⁶¹⁾. Dados obtidos no Rio Grande do Sul entre 2011

e 2012 demonstraram 20% dos casos investigados realizando a compra de alimentos orgânico advindos da agricultura familiar⁽⁶²⁾. Na pesquisa realizada em Santa Catarina, cinco municípios disponibilizaram o dado sobre a compra da agricultura familiar, sendo que em quatro deles o percentual utilizado era 30% ou mais em relação ao repasse federal⁽⁴⁵⁾. As três capitais do sul realizavam compra direta da agricultura familiar, sendo que duas delas atingiram os 30% preconizados⁽⁴⁶⁾.

Observaram-se estudos diferenciados a respeito da atuação dos CAEs nos municípios brasileiros. Em 1997 havia conselhos formados em 90% dos municípios brasileiros. No entanto, nem todos os conselhos eram ativos já que em 17% as reuniões eram esporádicas e em 3% deles nem mesmo ocorriam⁽¹⁶⁾. Ainda, 14% dos conselhos de municípios baianos observados entre 1995 e 2002 nunca chegou a se reunir⁽²⁰⁾. Em Santa Catarina a realidade encontrada em 2008 não foi muito diferente, sendo que 50% dos CAE reunia-se apenas entre duas e quatro vezes ao ano⁽²⁵⁾. Para possibilitar um real controle sobre o desenvolvimento do programa o ideal é que o CAE reúna-se diversas vezes ao longo do ano. Já foram observadas atuações essenciais do conselho, como o impedimento da mudança de gestão do PNAE e, nesses casos, foram registradas mais de vinte reuniões anuais⁽²¹⁾. Realidade bastante distinta foi encontrada entre os maiores municípios de SC em 2012, em que apenas dois municípios entre os dez observados realizavam dez ou mais reuniões por ano⁽⁴⁵⁾. Apenas uma das três capitais do sul do Brasil atingiu esse número de reuniões, dez ou mais, em 2012⁽⁴⁶⁾. Dentre as atribuições do conselho, a mais comumente desenvolvida entre 1995 e 2008 foi a apreciação da prestação de contas, considerada sua obrigação mínima^(16,20,25). O acompanhamento das escolas foi relatado por 65% dos conselhos de todo o país observados em 1997⁽¹⁶⁾. Em 15% dos municípios investigados na Bahia entre 1995 e 2002, o CAE não realizava atribuição nenhuma, apenas existindo para o recebimento da verba do PNAE⁽²⁰⁾, enquanto que em Santa Catarina observou-se que apenas 22% dos conselhos realizava todas as atribuições previstas em 2010⁽²⁵⁾. Em 2012, observou-se que em três dos dez municípios investigados o CAE não realizou nenhuma visita às escolas no ano, porém, a média dos outros municípios foi de sete visitas por ano⁽⁴⁵⁾. Essa informação foi semelhante à encontrada nas capitais do sul, em que os conselhos não chegaram a realizar uma visita por mês nas escolas⁽⁴⁶⁾. Nas reuniões dos conselhos das cidades catarinenses em 2010 houve

deliberação sobre assuntos do programa apenas em três dos dez municípios⁽⁴⁵⁾. As três capitais do sul apresentaram muitos temas de importância ao programa debatidos em suas reuniões, apesar de não realizarem nenhuma deliberação⁽⁴⁶⁾. Em um estudo publicado em 2015 foram apresentadas percepções de conselheiros sobre suas atribuições e condições de trabalho. Dentre as discussões promovidas entre os conselheiros, alguns discursos destacaram-se como a menção aos avanços conquistados pela atuação dos CAEs, a falta de comprometimento de membros envolvidos e o sentimento de que a intervenção dos conselhos para a melhoria do programa é limitada. A necessidade de formação permanente dos conselheiros foi uma das conclusões deste estudo⁽⁶³⁾.

Sabe-se que a responsabilidade pela oferta de um alimento adequado é compartilhada entre as diferentes esferas de governo⁽²⁾, sendo considerada positiva a complementação do repasse federal pelas outras esferas. No estudo que envolveu os estados e capitais do país, em 2004, observou-se apenas duas capitais que utilizavam apenas o recurso federal. Nas outras vinte e cinco cidades observadas a complementação estava, na época, entre R\$0,02 e R\$1,49⁽⁴⁴⁾. Entre os municípios participantes do Prêmio Gestor Eficiente da Merenda observou-se contrapartida em 90% dos casos em 2004 e 84% em 2005⁽²¹⁾. Essa informação mais atualizada foi encontrada em relação às dez maiores cidades de Santa Catarina e as capitais do sul do país. Apenas cinco das dez cidades catarinenses disponibilizaram os dados sobre recursos investidos. Destas a contrapartida apresentada superou as expectativas dos autores (>50%) com uma variação de 69% a 379%⁽⁴⁵⁾. Nas capitais do sul, houve investimento entre 49% e 328%, realizado pelas três cidades⁽⁴⁶⁾.

Apesar de que o novo marco regulatório em vigor do programa apresenta avanços em termos de maior ênfase nas ações de educação alimentar e nutricional, como pontuado por Siqueira na sua análise institucional do PNAE⁽⁸⁾, as dificuldades encontradas na implementação desses processos em estudos mais atuais são semelhantes aos dados antigos. Em dois estudos abrangendo capitais e outros municípios em regiões de todos os estados do país, entre 2003 e 2004, observou-se que 40 e 50% dos locais realizavam atividades ou cursos de educação alimentar e nutricional⁽⁴⁴⁾, quantidade relativamente baixa considerando-se a importância destes processos para o PNAE. Dados mais atuais

foram observados em 2012 nas dez maiores cidades de Santa Catarina e nas capitais do sul do Brasil, encontrando a ausência destes processos de forma institucionalizada em toda a rede de ensino catarinense em nove de dez casos⁽⁴⁵⁾ e em duas das três capitais do sul⁽⁴⁶⁾, quantitativos desanimadores tendo em vista ser este um dos pilares básicos do programa.

Alguns autores evidenciaram quais as principais formas de gestão do PNAE. Dados de 2001 referentes a municípios da Bahia identificaram 93% dos casos sob gestão centralizada porém com 20% em processo de escolarização¹⁽²⁰⁾. Em 2004, mais da metade de todas as capitais do país (54%) também apresentaram gestão centralizada. Nos estados, porém, a gestão escolarizada foi mais frequente (63%), sendo ressaltado pelos autores ser esta uma boa alternativa para um melhor gerenciamento do programa tendo em vista a quantidade de escolas a que o estado se responsabiliza⁽⁴⁴⁾. Outro estudo no mesmo ano, que envolveu municípios de todo o país que estavam inscritos no Prêmio Gestor Eficiente da Merenda, encontrou 80% dos casos com gestão centralizada⁽²¹⁾, dado confirmado atualmente, 2010, entre os municípios de Santa Catarina, dentre os quais 97,7% apresentaram esta forma de gestão⁽⁵⁴⁾. Um estudo publicado em 2014 verificou situação diversa em escolas indígenas do Rio Grande do Sul, com gestão escolarizada, provavelmente devido às características culturais e de localização geográfica particulares que em geral apresentam, sendo que o acompanhamento fica facilitado pela escolarização⁽⁴⁸⁾.

3.2.3 Informações complementares

Além dos estudos já comentados foram encontrados, na mesma busca bibliográfica, artigos que tratavam de temas relacionados ao PNAE e cujo os resultados podem auxiliar na compreensão ou

¹ Escolarização: na gestão escolarizada dos recursos do PNAE haverá na escola a unidade executora do programa, definida pela Resolução FNDE nº 26, Art. 5º - IV, como “a entidade privada sem fins lucrativos, representativa da comunidade escolar, responsável pelo recebimento dos recursos financeiros transferidos pela EEx. em favor da escola que representa, bem como pela prestação de contas do Programa ao órgão que a delegou”. Esta receberá e aplicará a verba a favor do PNAE.

desenvolvimento dessa pesquisa, porém sem que fossem necessariamente acerca de questões legalmente estabelecidas ou sob responsabilidade do programa e seus atores.

Estes artigos tratam de temas como programas e propostas de formação destinadas aos atores do PNAE, projetos de educação alimentar, perfil de consumo alimentar e preferências referidas por escolares, entre outros. No total esta seção somou outros quinze artigos aos resultados da busca bibliográfica, sendo que os principais resultados serão mencionados a seguir.

No marco institucional do PNAE encontra-se a exigência de que os atores envolvidos com o desenvolvimento do programa recebam educação permanente⁽²⁾, porém, a forma com que será realizada fica em aberto. Assim, diferentes propostas de formação já foram testadas envolvendo alguns atores do PNAE. Em 2006 foi aplicada uma proposta de formação de trabalhadores e donos de cantinas escolares no Distrito Federal. Os autores argumentam que é comum encontrar alimentos muito calóricos ou gordurosos nas cantinas, sendo elas um espaço alternativo à alimentação escolar e, por isso, importante que esteja também adequado aos objetivos do programa. Na proposta os autores apresentaram conteúdos e discutiram os temas de promoção da saúde de forma interativa com donos de cantinas e educadores da escola e concluíram que os resultados foram positivos com ampliação dos conhecimentos dos envolvidos e implementação de mudanças nas cantinas após a experiência⁽¹⁾. Entre 2004 e 2008 outra proposta de capacitação foi direcionada, dessa vez, às merendeiras e desenvolvida nas escolas de Salvador abordando temas como higiene na manipulação dos alimentos, o papel desse profissional no PNAE, bem como do próprio programa para a saúde dos escolares e ainda temas básicos de nutrição. Para a escolha e definição dos temas tratados no curso as merendeiras foram consultadas e como conclusão dos autores esta etapa foi essencial para os resultados da capacitação, considerados positivos⁽⁶⁴⁾. Foi descrita também uma formação voltada aos nutricionistas atuantes no PNAE do Rio Grande do Sul, entre 2007 e 2009, sob o objetivo de esclarecer aos profissionais quais as suas atribuições no programa. Os resultados mais evidentes foram em relação à disseminação do conteúdo institucional recente na época e a troca de experiência entre os participantes⁽⁶⁵⁾. E ainda, o relato de uma formação destinada a coordenadores pedagógicos que trabalham com a

alimentação escolar em municípios da Bahia e de Sergipe, realizada em 2011, com o objetivo de sensibilizar e orientar para a realização de educação nutricional. Foi ressaltado que, apesar de entenderem a importância dessa temática e da realização deste trabalho nas escolas, os coordenadores consideraram como impedimento os conhecimentos limitados na área, evidenciando a necessidade de formações permanentes com este público e tema⁽⁶⁶⁾.

A dificuldade apresentada por alguns atores do PNAE para a realização de ações de educação alimentar e nutricional, realidade evidenciada também no artigo recém mencionado, fortalece a necessidade do desenvolvimento e teste de propostas que orientem a execução desta exigência legal do PNAE e ainda, observem os efeitos das ações já realizadas em algumas escolas. No entanto, ressalta-se que não foi realizada busca bibliográfica específica com este tema e os artigos encontrados foram desenvolvidos nos últimos quinze anos, podendo não corresponder exatamente com a realidade atual. No ano 2000, por exemplo, foi desenvolvido e testado um projeto de educação alimentar e nutricional aplicado a escolas públicas de São Paulo. Utilizou-se teorias sociais cognitivas com base na teoria de Piaget e os resultados observados foram positivos já que houve modificação nas escolhas alimentares e redução no consumo energético. Também observou-se melhoras nas atitudes de professores participantes visando a prevenção da obesidade⁽⁷⁾. Em 2004, outro estudo avaliou um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis aplicado à escolares de Florianópolis (SC), o qual abordou temas de educação alimentar e nutricional com metodologias participativas e lúdicas. Dentre os resultados observados, os autores ressaltaram que não houve mudança no perfil nutricional após a intervenção, apesar de ter sido mensurada seguida de um curto período da aplicação do programa. Apesar disso, observou-se percentual significativo de redução no consumo de bolachas recheadas pelos alunos de escola privada e um aumento no consumo da alimentação escolar ofertada pelo PNAE entre os alunos de escola pública observados⁽⁶⁷⁾. Em 2006, foi avaliado o efeito de outro programa de educação alimentar e nutricional aplicado entre alunos de uma escola pública de Florianópolis (SC). Para tal, os autores coletaram dados antropométrico antes e após uma intervenção que constava de encontros pedagógicos com o tema ao longo de oito quinzenas. Observou-se mudanças positivas na qualidade dos alimentos consumidos pelos

escolares participantes, como a redução no consumo de sucos artificiais, por exemplo⁽⁶⁸⁾.

Em 2001 foram analisadas as preferências de consumo de escolares de uma escola da rede pública de ensino em Piracicaba, São Paulo. O principal foco da pesquisa foi o consumo de hortaliças, sendo encontrado que hortaliças minimamente processadas são melhor aceitas na alimentação escolar e dentre estas, a alface foi a referida com maior consumo⁽⁶⁹⁾. Dois artigos complementares foram selecionados por traçarem um perfil do consumo alimentar de escolares do ensino fundamental de Florianópolis, sendo parte do grupo frequentador da rede pública de ensino, beneficiados pelo PNAE. O primeiro, realizado em 2002, encontrou que o maior consumo de frutas e vegetais e menor de doces e refrigerantes apareceu entre as meninas de escolas privadas e, ainda, que meninos de escola privada se exercitavam mais que os frequentadores de escolas públicas, concluindo que alunos de escolas públicas são um bom público para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde⁽⁷⁰⁾. No outro estudo observou-se uma redução na proporção de crianças que relatou consumir alguns alimentos saudáveis como frutas, verduras, legumes, feijão, carne e redução no consumo de guloseimas como refrigerantes, pizza, batatas fritas, entre outros. Neste artigo os alunos de escola pública atenderam em maior proporção o consumo recomendado de carnes⁽⁷¹⁾.

Em 2010 foi observada a percepção de membros de uma comunidade quilombola em Tijuáçu, Bahia, acerca da produção de alimentos via agricultura familiar destinados à alimentação escolar. Observou-se uma grande valorização do alimento dito “natural” e “da terra” como fonte de sobrevivência e desenvolvimento local, além da menção à geração de renda e de uma alimentação mais saudável aos escolares⁽⁷²⁾. Em 2010, foram identificadas e categorizadas sugestões de atores do PNAE de Santa Catarina sobre a inserção de alimentos orgânicos no programa. Dentre os temas mais mencionados observou-se o desenvolvimento de estratégias de sensibilização para o consumo de orgânicos, a burocracia para adquirí-los e a maior organização da demanda e da oferta⁽⁷³⁾. Outro estudo que analisou percepções de atores acerca de características do PNAE em 2010, observou aceções relacionadas aos hábitos alimentares regionais e da importância de respeitá-los. O grupo teve dificuldade em conceituar hábitos alimentares regionais porém foi comum ouvir entre os participantes a declaração de

que o PNAE tem papel de modificador de hábitos alimentares. Ainda, falava-se da importância de se preservar hábitos alimentares regionais, associados à tradição alimentar e aceitabilidade do alimento ofertado⁽⁷⁴⁾. As preparações regionais também foram abordadas em um estudo que investigou a sua aceitação e composição nutricional, utilizando a escala hedônica para tal. Foram avaliados cinco pratos regionais: caldo verde, geléia de caqui, frango com quiabo, angu com espinafre e pizza de rúcula. Sua composição atendeu parcialmente às recomendações de conteúdo nutricional sendo que todas as preparações obtiveram mais de 85% de aceitabilidade⁽⁷⁵⁾.

Um último artigo considerado interessante para esta pesquisa tratava das dificuldades encontradas por cooperativas de agricultores familiares para acessar o mercado de compras governamentais, incluindo o PNAE. Observou-se que questões como a falta de assistência técnica, de adequação sanitária e ainda dificuldades na logística e gestão da produção mostraram-se como elementos dificultadores da entrada dessas cooperativas como fornecedoras aos programas públicos⁽⁷⁶⁾.

3.2.4 Metodologias de avaliação do PNAE

A avaliação em saúde pode ser considerada uma análise a partir da aplicação de critérios e normas cujo objetivo consiste no estabelecimento de um julgamento de valor que poderá trazer resultados capazes de influenciar na gestão de ações e serviços em saúde, a partir da tomada de decisão pelos responsáveis⁽⁷⁷⁾. A forma com que o estudo avaliativo será desenvolvido pode variar conforme seus objetivos, sendo que a utilização de critérios, parâmetros ou padrões pré-determinados facilita na obtenção e clareza dos resultados⁽⁷⁸⁾.

Um processo avaliativo pode se dar de forma sistemática quando é organizado previamente à análise do objeto visando estabelecer um sistema de avaliação que possa contemplar todos os aspectos a que se pretende observar. A utilização de uma matriz avaliativa facilita a observação do objeto pelos pesquisadores envolvidos e por futuros interessados. Na avaliação em saúde, matrizes podem expressar como determinados componentes de uma intervenção podem vir a influenciar em seus resultados, facilitando assim a determinação de um julgamento⁽⁷⁸⁾.

Foram abordados anteriormente uma série de estudos que avaliaram o PNAE de alguma forma. Poucos destes estudos estabeleceram previamente à observação de seus casos quais seriam os componentes observados e que peso seus resultados teriam no julgamento final proposto. Ainda, nem todos trouxeram como resultado um julgamento propriamente dito, sendo encontrado com frequência diagnósticos e descrições dos aspectos do PNAE nos casos acompanhados.

No arcabouço teórico do PNAE foi possível encontrar alguns estudos que se dedicaram a estabelecer uma proposta de julgamento sistemática do programa, utilizando-se para tal matrizes, dimensões, indicadores e medidas. Um resumo destes estudos pode ser observado no Quadro 5.

Quadro 5: Estudos com metodologias de avaliação do PNAE, período entre 2003 e 2015.

Autor/Dat a	Objeto	Método
Santos e Santos, 2007.	Políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome	Tríade de Donabedian: Estrutura, processo, resultados com a especificação sobre quais características dos programas seriam visualizadas em cada dimensão de análise.
Silva, 2009.	Gestão municipal do PNAE	Definição de imagem-objetivo a ser utilizada como um “modelo ótimo” na avaliação. Definição de matriz avaliativa própria com dimensões e indicadores.
Carvalho, 2012.	Desenvolvimento do PNAE sob diferentes aspectos	Matriz avaliativa desenvolvida para o objeto a partir de mapas conceituais expressando conhecimentos gerais sobre o PNAE. A matriz contém dimensões e indicadores.
Calasans, 2013.	Desempenho municipal do PNAE	Revisão da matriz avaliativa desenvolvida por Silva (2009) com base nas modificações institucionais ocorridas após a data da sua publicação.
Gabriel, 2014.	Gestão municipal do PNAE	Matriz avaliativa desenvolvida para o objeto contendo dimensões, subdimensões, indicadores e matriz de julgamento que permite um parecer final sobre o objeto.

O primeiro deles, desenvolvido em 2007 com base em um método previamente apresentado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), apresentava um modelo teórico-lógico que pretendia servir de subsídio para a avaliação de políticas e programas de saúde envolvendo alimentação e nutrição. Este modelo pautava-se na tríade Estrutura-Processo-Resultado de Donabedian. Por estrutura foi considerado o conjunto de ferramentas físicas e discursivas disponibilizadas para o desenvolvimento das políticas e programas considerados. Em “Processos” foi observada a forma de operação das atividades e intervenções desenvolvidas. Os resultados tratavam da cobertura dos programas, focalização adequada nos beneficiários, controle social e convergência com outros programas, sempre embasados na vinculação com os processos desenvolvidos e estruturas disponibilizadas. Na montagem das matrizes avaliativas, os autores recomendaram a observação de seis categorias de análise, tendo em vista as três dimensões iniciais. Seriam estas: a tipologia dos objetivos; os processos de gestão, monitoramento e avaliação; a seleção dos beneficiários; o desenho da estratégia adotada; a cobertura dos programas e; os recursos humanos, materiais, administrativos e técnico-organizativos disponibilizados. O modelo avaliativo foi desenvolvido com desenho diferenciado visando encontrar os pontos de estrangulamento do programa e utilizando para tal uma proposta de análise multidimensional^(20,79).

Outra metodologia proposta foi desenvolvida em 2009 ressaltando a necessidade e importância de uma matriz avaliativa que contemplasse a implementação descentralizada do PNAE em âmbito municipal. A partir dos referenciais teóricos normativos e científicos, a autora criou um “modelo ótimo” de desempenho esperado para o programa, utilizado como imagem-objetivo a ser comparada aos dados coletados para o estabelecimento de um julgamento final sobre o PNAE. Foram definidos para este modelo três dimensões, sendo estas “Gestão”, “Participação e Controle Social” e “Eficiência Alimentar e Nutricional”. A matriz avaliativa final contava com vinte e oito indicadores. A partir dos percentuais alcançados em relação às pontuações máximas das três dimensões a autora propôs quatro grupos de resultados, divididos por cores, que estabeleceriam o julgamento de valor final. O primeiro grupo foi definido como “ótimo” e possui a cor verde, o segundo

“satisfatório”, com a cor amarela, o terceiro “insatisfatório”, laranja e o último “sem desempenho”, de cor vermelha⁽⁸⁰⁾.

A metodologia desenvolvida em 2012 usou como base as metodologias descritas anteriormente, além de outros estudos de avaliação e as normativas do PNAE. A partir destes referenciais a autora construiu uma série de mapas conceituais que estabeleceram um fluxo visual sobre os conhecimentos encontrados acerca do programa que possibilitou que fossem identificadas as dimensões pretendidas para a avaliação. As seis dimensões desenvolvidas foram: “Gestão”, que demonstrava aspectos sobre o eixo estruturante do programa com informações sobre o repasse de recursos, a operacionalização das ações e o quadro técnico envolvido; “Participação e Controle Social”, tratando sobre a atuação do conselho; “Desenvolvimento Local”, que abordava as compras da agricultura familiar; “Promoção da Alimentação Saudável”, abordando a aplicação das diretrizes do PNAE em âmbito escolar; “Qualificação dos Atores” e “Opinião dos atores”. Foram estabelecidos 88 indicadores cuja valoração possibilitava a análise comparativa entre as diferentes dimensões. A autora sugere a realização de expressão gráfica para mostrar as maiores dificuldades e facilitar a visualização das diferenças nos resultados encontrados⁽⁸¹⁾. Até o momento não foram encontrados estudos testando a metodologia proposta, sendo que a autora utilizou-se de dados hipotéticos para a observação de possíveis resultados e análises.

Em 2013, a proposta metodológica previamente apresentada por Silva (2009) para avaliação do PNAE foi reconstruída a partir da visão de outros autores (Calasans, 2013 e Santos, 2013). A versão atualizada também utilizou-se dos mapas conceituais que embasaram o modelo prévio para a supressão, manutenção ou definição de novos indicadores. Os autores mantiveram os aspectos básicos da análise anterior como norteadores, sendo estes as dimensões “Gestão”, “Participação e Controle Social” e “Eficiência Alimentar e Nutricional” porém revisaram os indicadores e o plano de análise. Na proposta atual as autoras esclarecem a orientação dada a cada dimensão de análise, sendo que a “Gestão” observa fatores administrativos, técnicos e financeiros que influenciam na execução do PNAE; a “Participação e controle social” refere-se ao exercício da participação social e controle no acompanhamento das ações para implementação do programa e na “Eficiência alimentar e nutricional” observa-se as condições necessárias

para que a alimentação ofertada cumpra com os parâmetros estabelecidos pelo PNAE. Considerando-se aspectos de cada indicador como a sua viabilidade, factibilidade, confiabilidade, reprodutibilidade e inteligibilidade, foram reavaliados os vinte e oito indicadores da matriz original e repensados sob as modificações legislativas do programa ocorridas no tempo passado desde a sua publicação. A proposta final contava com trinta e cinco indicadores divididos entre resultados de processo (abrangendo as dimensões de gestão e participação social) e finalísticos (sobre os resultados de eficiência alimentar). O plano de análise baseava-se em uma faixa de pontuação para cada indicador que gradativamente posicionava o objeto avaliado em relação à sua semelhança à imagem-objetivo e, assim como o modelo original, possibilitava a análise por dimensão ou geral sobre o desempenho da gestão municipal⁽⁸²⁾.

A metodologia desenvolvida mais recentemente para a avaliação da gestão municipal do PNAE em escolas de ensino fundamental teve em Florianópolis um de seus casos para o teste e análise da aplicabilidade, além das outras nove maiores cidades de Santa Catarina, totalizando dez casos iniciais. O modelo proposto em 2013 foi embasado nas normativas sobre SAN e no marco institucional do PNAE. A matriz avaliativa é estruturada com duas dimensões, Político-Organizacional, que trata das responsabilidades administrativas e intersetoriais relacionadas à gestão do PNAE e, Técnico-Operacional, que refere-se às ações técnicas e de execução do programa. Cada dimensão continha outras três subdimensões. A subdimensão “Recursos” investiga todo tipo de estrutura, física, material ou humana, disponibilizada para o desenvolvimento do programa. A subdimensão “Atuação Intersetorial” analisa as articulações do PNAE com outras ações e programas existentes. A subdimensão “Controle Social” observa a atuação do CAE. A subdimensão “Eficácia Alimentar e Nutricional” avalia características da alimentação fornecida. A subdimensão “Monitoramento” investiga as ações de acompanhamento do PNAE e em “Atuação Pedagógica para a Alimentação Saudável” é observada a realização de ações de educação alimentar e nutricional. A matriz contém um total de vinte e dois indicadores. Para a classificação do objeto avaliado foram previstos escores para cada indicador, subdimensão e dimensão, resultando em um julgamento final em relação à gestão municipal do PNAE⁽⁸³⁾.

A avaliação da gestão municipal do PNAE nos dez maiores municípios de Santa Catarina identificou a necessidade de maior aprofundamento em relação às características das escolas para a execução do programa⁽⁴⁵⁾. Atendendo a esta demanda, esta pesquisa visa adaptar o modelo proposto à gestão para atender às necessidades do PNAE em sua execução. Assim, a matriz avaliativa desta pesquisa foi criada com base nesta matriz desenvolvida para a gestão municipal, porém com foco nas ações desenvolvidas em ambiente escolar.

3.2.5 O PNAE em Florianópolis – SC

A capital do Estado de Santa Catarina gerencia o PNAE de forma centralizada, com terceirização da mão de obra desde 1998⁽⁴⁶⁾. A empresa privada, por exigência contratual, possui uma nutricionista que coordena a contratação e capacitação do quadro técnico do PNAE. A responsabilidade pelo recrutamento e orientação da equipe de nutricionistas e merendeiras é compartilhada entre a empresa e a gestão municipal, que estão em comunicação constante. A gestão municipal também realiza a compra dos alimentos, a manutenção das estruturas e a coordenação e o controle do contrato com a empresa terceirizada. O município possui três nutricionistas concursadas, sendo uma com carga de quarenta horas semanais e duas com trinta horas semanais⁽⁴⁶⁾. Além destas, trabalham no PNAE municipal outras doze nutricionistas terceirizadas: duas ficam na Secretaria Municipal de Educação facilitando o contato desta com a empresa enquanto que outras dez realizam o acompanhamento das escolas⁽⁸⁴⁾.

Houveram alguns estudos avaliativos do PNAE conduzidos no município de Florianópolis. Dentre os encontrados que fizeram referência à situação específica da capital, um avaliava o PNAE, como um todo, em capitais de todo o Brasil⁽⁴⁴⁾, outro observou a inserção dos alimentos orgânicos nos cardápios⁽²⁴⁾, um tratava de alguns dos cardápios implementados⁽¹⁷⁾ e o último avaliou a gestão municipal⁽⁴⁶⁾, totalizando quatro artigos avaliativos. Ainda, houveram outros dois estudos que investigaram os conselhos de alimentação escolar⁽²⁵⁾ e a gestão municipal⁽⁴⁵⁾ das dez maiores cidades de Santa Catarina, incluindo Florianópolis, porém não foram discriminados os resultados por cidades. Outro que analisou a demanda por alimentos orgânicos para a alimentação escolar em todos os municípios catarinenses, porém, os

dados de Florianópolis foram compilados juntamente à toda região da Grande Florianópolis⁽⁶¹⁾. Além destes, outros estudos foram realizados em todo o Brasil, podendo ter sido incluída a capital de Santa Catarina, porém, sem referi-la especificamente, impossibilitando a realização de um diagnóstico das características encontradas nesse município^(15,16,21,53).

Em 2003-2004, Stolarski e Castro (2007) encontraram que o atendimento pelo PNAE costumava ser restrito aos escolares de ensino fundamental e creches⁽⁴⁴⁾. Ressalta-se que possivelmente tal situação mudou em decorrência da adequação às normativas publicadas após a data do estudo. Das capitais de todo o Brasil observadas nesta pesquisa, Florianópolis apresentou um dos melhores índices de atendimento aos escolares, com 86% das escolas observadas oferecendo a alimentação nos duzentos dias letivos. O mesmo autor encontrou um dado alarmante acerca da preparação das refeições no PNAE de Florianópolis: em cerca de 15% das escolas essa responsabilidade recai sobre os professores ou diretores, o menor percentual encontrado entre as capitais, porém ainda alto. Ainda no mesmo estudo, mais de 55% das escolas observadas referiu a realização de educação alimentar com os escolares. Ressalta-se que há a necessidade de serem verificadas estas informações em novos estudos com dados mais recentes.

Sobre a alimentação oferecida, avaliada por meio dos diferentes cardápios analisados, a oferta de frutas ou hortaliças foi observada diariamente em cardápios ofertados em escolas municipais de ensino fundamental, enquanto que alimentos controlados foram registrados apenas uma vez por semana⁽⁴⁶⁾. A refeição oferecida aos pré-escolares, investigada por outros autores entre 2010 e 2011, apresentou-se com baixa oferta de frituras e carnes gordurosas, além de grande quantidade de carboidratos simples e a oferta de lanches considerados monótonos⁽²³⁾. Em 2012-2013, verificou-se que alimentos orgânicos começaram a ser incluídos em alguns cardápios em Florianópolis, porém, os agricultores que forneciam esses produtos foram considerados despreparados para a demanda do programa e os preços praticados foram mencionados enquanto dificuldade ao acesso desses alimentos⁽⁶¹⁾.

Em um estudo publicado em 2012, que observou os cardápios desenvolvidos para a rede municipal de ensino fundamental de Florianópolis e Belém, a capital catarinense apresentou maior oferta de frutas/hortaliças em comparação à outra capital. Os cardápios

analisados, porém, possuíam poucos alimentos regionais em seu planejamento⁽¹⁷⁾.

As escolas de educação básica de Florianópolis estão sob regulamentação municipal e estadual que estabelece normas e orientações para a comercialização de alimentos em estabelecimentos comerciais como as cantinas desde 2001^(85,86). Nessas regulamentações é proibido o comércio de itens como bebidas alcoólicas, balas, pirulitos, gomas de mascar, refrigerantes, sucos artificiais, salgadinhos industrializados, salgados fritos e pipocas industrializadas, além de obrigar as cantinas a oferecerem duas opções de frutas sazonais diariamente. Tais regulamentações impulsionaram esses estabelecimentos a oferecerem também opções mais adequadas e condizentes aos objetivos do PNAE⁽⁸⁷⁾.

O estudo que avaliou as três capitais do sul do Brasil em termos de gestão municipal do PNAE em escolas de ensino fundamental evidencia uma série de informações sobre as condições do programa no município. Florianópolis destacou-se como a capital que mais investia recursos no PNAE, na esfera municipal (328% sobre o valor investido pelo FNDE), e ainda demonstrou o menor saldo anual no período observado (2%). Entre os resultados positivos encontrados, têm-se a estrutura adequada à distribuição das refeições, refeitórios em boas condições em todas as escolas observadas; a articulação com o setor saúde, apesar de ainda incipiente; o estímulo ao desenvolvimento regional, sendo a única capital do sul que atingiu o percentual estabelecido por lei para a compra da agricultura familiar; o apoio da gestão à atuação do conselho, fornecendo toda a estrutura necessária e, ainda, foi observada a inserção da educação nutricional e alimentar nos currículos da rede escolar, porém de forma inicial ainda pendente de maior adesão pelos professores e escolas⁽⁴⁶⁾.

As condições proporcionadas pelo município para os trabalhadores do PNAE foram mencionadas enquanto dificultadoras já que os nutricionistas e os manipuladores de alimentos não recebiam vale alimentação e nem possuíam plano de saúde ou plano de carreira. Além disso, não era disponibilizada sala de trabalho, equipamentos de antropometria e transporte para o monitoramento das escolas pelos nutricionistas. Aos manipuladores, faltava a disponibilização de equipamentos de proteção individual. Também foi demonstrado que, Florianópolis, assim como as outras duas capitais do sul do Brasil, não

possuíam rotina formal de encaminhamento de escolares às unidades de saúde, caso necessário¹⁴. Fator que evidencia menor contato interprofissional entre os atores envolvidos no cuidado integral do escolar. Ressalta-se ainda a avaliação sobre a atuação dos conselhos de alimentação escolar, que foi considerada ruim para Florianópolis, já que os conselhos reuniam-se e visitavam as escolas com frequência menor que mensal. Florianópolis também ficou aquém do que se esperava em relação ao atendimento às necessidades especiais na elaboração dos cardápios. Na análise sobre a vigilância das condições nutricionais dos escolares, Florianópolis não possuía dados sistematizados e, apesar de haver a disponibilidade de alguns destes dados pelo Programa Saúde na Escola, os mesmos não eram utilizados no planejamento das dos cardápios⁽⁴⁶⁾.

Apesar de não relacionados ao desenvolvimento do PNAE, outros estudos já haviam pesquisado sobre as condições nutricionais dos escolares da rede pública de Florianópolis, os quais estão amplamente relacionados aos resultados esperados ao programa. Em relação à escolares com idades entre sete e dez anos, observou-se que os escolares da rede pública mostravam-se mais propensos ao consumo de fast food e refrigerantes, enquanto escolares da rede privada mostraram maiores chances de atender às recomendações para o consumo de frutas e verduras e limitar o consumo de doces. Assim, as escolas públicas de Florianópolis foram evidenciadas pelo estudo enquanto alvos para iniciativas de promoção da saúde^(70,71). A prevalência de excesso de peso entre os escolares da rede geral de ensino no município, pública ou privada, também foi estudada, mostrando 25% dos escolares nesse estado nutricional. O mesmo autor identificou o consumo de alimentos de alto valor nutricional como fator protetor ao excesso de peso entre os escolares⁽⁸⁸⁾.

Tais resultados ressaltam a importância do controle sobre a qualidade da alimentação escolar fornecida aos escolares, posicionando o PNAE enquanto importante estratégia de saúde pública no município.

4 OBJETIVO GERAL

Avaliar a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas municipais da rede de ensino fundamental de Florianópolis (SC).

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- * Adaptar o modelo avaliativo utilizado na avaliação da gestão municipal do PNAE no ensino fundamental para a avaliação da execução do PNAE nas escolas;
- * Aplicar o modelo avaliativo adaptado em escolas de ensino fundamental de Florianópolis;
- * Identificar os possíveis diferenciais das escolas na execução do PNAE;
- * Emitir juízo de valor acerca da execução do PNAE nas escolas selecionadas.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa avaliativa desenvolvida sob a forma de um estudo exploratório, em que foi avaliada a execução do PNAE nas escolas municipais de Florianópolis (SC) que atendessem ao ensino fundamental, por meio da aplicação de um questionário diretamente em lócus.

A pesquisa avaliativa utiliza-se de metodologia científica no desenvolvimento do processo avaliativo^(77,78,89). A ciência, e por consequência os métodos que dela se utilizam, possui como característica o questionamento do empírico pelo empírico. A informação obtida apenas pela constatação contemplativa e experienciada pode, em sua subjetividade, deparar-se com diferentes racionalidades que a invalidam enquanto real, ainda que “*este mundo dos fatos* [grifo do autor] não seja passível de apropriação em sua totalidade”⁽⁹⁰⁾. No caso de uma avaliação, a vivência do avaliador/pesquisador e dos envolvidos pode servir de facilitadora na compreensão do objeto e no desenvolvimento do próprio processo avaliativo. Em uma pesquisa avaliativa, porém, não se quer excluir tais conhecimentos, no entanto, utilizá-los sob a orientação de racionalidade específica, bem embasada e traduzida sob um método que permita a diferentes observadores obterem os mesmos resultados ao replicá-lo, aumentando a sua validade⁽⁹⁰⁾.

Para a avaliação da execução do PNAE foi utilizado um modelo avaliativo desenvolvido especificamente para tal tendo por base a pesquisa que avaliou a gestão municipal do PNAE no ensino fundamental⁽⁸³⁾, além de outros trabalhos sobre o programa e a experiência dos profissionais da área consultados via oficinas de consenso. Pressupõe-se que, para que o desenvolvimento do programa ocorra de acordo com o que é previsto legalmente, as escolas precisam estar aptas, possuindo determinadas condições em termos de estrutura, de pessoal capacitado e de operacionalização das ações planejadas. Tais condições, em grande parte, possuem regulamentação pré-existente em áreas de conhecimento e atuação afins, como a nutrição e a vigilância sanitária, que podem auxiliar na orientação de sua prática. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado um levantamento das normativas e referências bibliográficas necessárias à identificação dos

parâmetros de análise que serão utilizados na avaliação da execução do PNAE (Quadro 6).

Quadro 6: Base referencial utilizada para a análise da execução do PNAE.

Foco da observação	O que se espera	Referência para análise
Recursos físicos e materiais	O PNAE necessita uma infraestrutura básica nas escolas para executar as ações previstas. Na Resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 são estipulados os parâmetros mínimos para esta infraestrutura, sendo eles relacionados ao layout e às condições de funcionamento, conservação e higiene das instalações, materiais, equipamentos e outras estruturas gerais. Sobre os equipamentos de proteção individual foi consultada a Norma Regulamentadora nº6 da Secretaria de Inspeção do Trabalho (NR6).	Resolução RDC nº216. ANVISA, 2004. Norma Regulamentadora nº6. Secretaria de Inspeção do Trabalho, 2001.
Equipe profissional	A equipe envolvida com o PNAE inclui a direção da escola, os manipuladores de alimentos e os professores. Sabendo-se o número de manipuladores de alimentos envolvidos na oferta da alimentação escolar bem como o número de refeições produzidas diariamente é possível identificar a adequação quantitativa da equipe e verificar se há sobrecarga de trabalho para os manipuladores. O parâmetro para esta informação foi encontrado em uma das bibliografias avaliativas do PNAE (Gabriel, 2014). A Resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 orienta sobre a capacitação dos manipuladores de alimentos.	Avaliação da gestão municipal do PNAE nas dez maiores cidades de Santa Catarina, Brasil. Gabriel et al., 2012. Resolução RDC nº216. ANVISA, 2004.
Padronização e organização	Espera-se da escola a garantia da segurança alimentar e qualidade dos	Resolução RDC nº216. ANVISA,

do serviço	serviços prestados por meio da organização das ações realizadas. Será observada a padronização do serviço pelo seguimento das orientações normativas da Resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 e da Resolução FNDE nº26 de 2013, do PNAE.	2004. Resolução nº26 do PNAE. FNDE, 2013.
Monitoramento	Processos de monitoramento das ações executadas são necessários para a correção de possíveis distorções visando o aprimoramento do programa e subsidiando a sua avaliação. Para investigar como é realizado este acompanhamento, será observada a participação dos próprios atores da escola, do nutricionista, do conselho e da comunidade escolar. Em relação ao monitoramento da saúde dos escolares, serão observadas as orientações normativas do PNAE (Res 26) bem como o preconizado por diferentes autores no documento do governo federal que trata das experiência com as Escolas Promotoras de Saúde em todo o Brasil (Brasil, 2007). Sobre o monitoramento dos processos executados e da aceitação dos alimentos ofertados serão observados os parâmetros normativos do programa (Res 26). Para o controle sobre os alimentos ofertados em cantinas será observada a recomendação legislativa do município de Florianópolis (Lei 5853).	Resolução nº26 do PNAE. FNDE, 2013. Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil/Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. Brasil, 2007. Lei municipal nº5853, “Lei das cantinas”. Florianópolis, 2001.
Educação alimentar e nutricional	Analisar como se desenvolve a educação alimentar e nutricional na escola considerando-se “[...] o conjunto de ações formativas, de	Resolução nº26 do PNAE. FNDE, 2013. Marco de referência

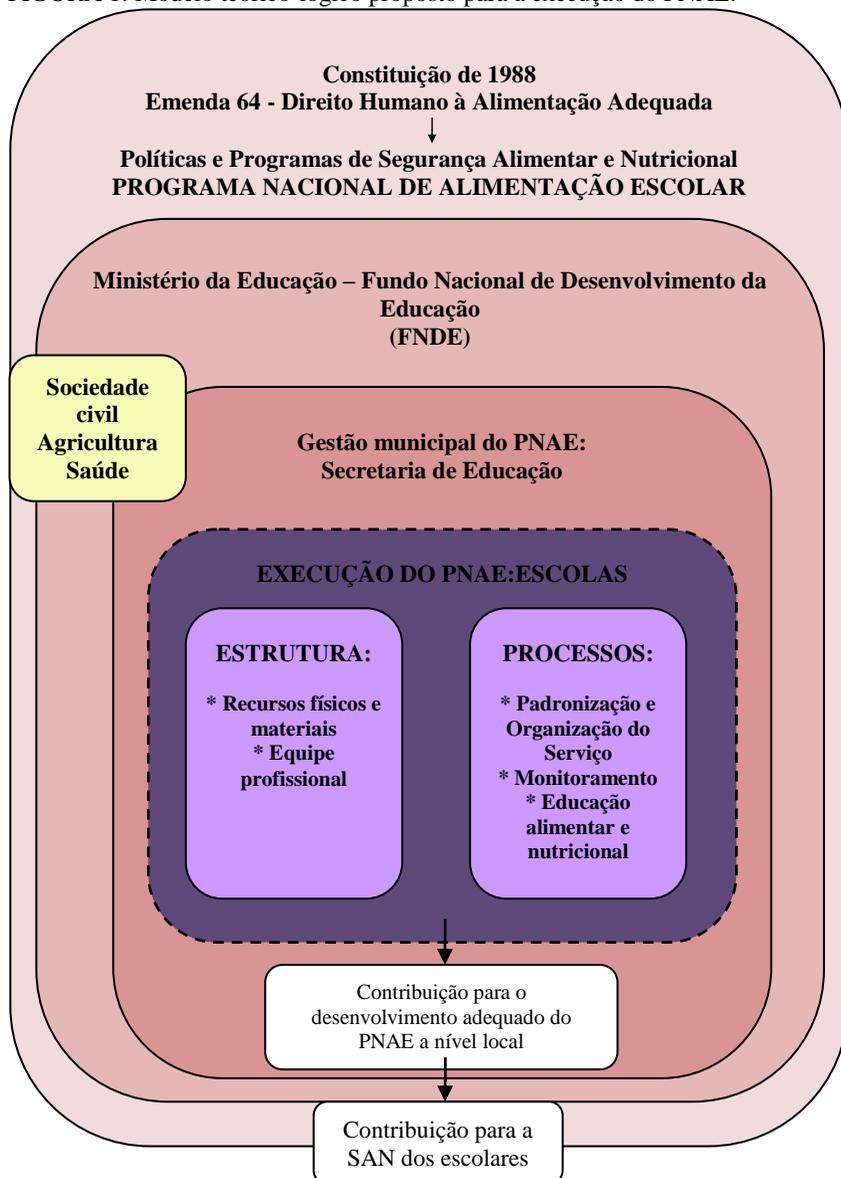
	prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional, que objetiva estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo” (FNDE, 2013). Sua execução deve ter por base os princípios descritos no Marco de Educação Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2012).	de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasil, 2012.
--	---	---

Ressalta-se que os trabalhos citados na revisão bibliográfica forneceram informações importantes sobre metodologias avaliativas e características do PNAE, orientando o foco de análise deste estudo a partir da elucidação sobre dificuldades e fortalezas do programa. A base referencial organizada no Quadro 6, entretanto, demonstra as fontes dos parâmetros utilizados na construção desta matriz avaliativa, que foram majoritariamente normativas.

5.1 MODELO TEÓRICO-LÓGICO

Um programa possui em sua constituição uma série de embasamentos teóricos que direciona sua organização e operacionalização. Tais direcionamentos influenciarão no seu desenvolvimento prático e devem ser conhecidos pelo pesquisador ao analisar o objeto. O modelo teórico-lógico é um esquema visual que permite a observação completa do objeto com os componentes que o envolvem. Conceitualmente, o modelo teórico traria uma síntese de todo o embasamento teórico, normativo e ideológico que orientou a construção do objeto, enquanto que o modelo lógico seria a conformação do próprio objeto sob o direcionamento que será dado em sua avaliação⁽⁷⁸⁾. O modelo teórico-lógico proposto ao objeto deste projeto pode ser visualizado na Figura 1.

FIGURA 1: Modelo teórico-lógico proposto para a execução do PNAE.



O modelo teórico aqui considerado foi construído em um estudo que avaliou a gestão municipal do PNAE no ensino fundamental⁽⁸³⁾ sendo pertinente a esta pesquisa, tendo em vista a atualidade de sua elaboração (2012). A área mais externa refere-se à Constituição Federal de 1988 que, incluindo posteriores ementas constitucionais, estabelece a alimentação adequada como um dos direitos humanos básicos previstos ao cidadão brasileiro⁽⁵⁾. O respeito ao direito humano à alimentação adequada (DHAA) passou a constituir base de ações sociais que envolvessem alimentação e nutrição no país⁽⁸⁾. O Programa Nacional da Alimentação Escolar e sua atual constituição é resultado deste debate e aparece como base principal deste modelo. O gerenciamento geral do PNAE é atribuído ao governo federal, por intermédio do Ministério da Educação, que realiza o repasse da verba pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Para que os objetivos do PNAE sejam cumpridos, porém, faz-se necessário que aja ação compartilhada entre as diferentes esferas de gestão do governo. As escolas de ensino fundamental ficam sob a gestão da esfera municipal (Constituição Federal, art. 30, inciso VI)⁽⁵⁾, responsabilidade descrita no modelo na área “Gestão municipal do PNAE” atribuída à “Secretaria Municipal de Educação”. A gestão desenvolvida por esta esfera foi avaliada no estudo já mencionado a partir da construção de um modelo avaliativo específico⁽⁸³⁾, que embasou este modelo e enfatizou a necessidade de um olhar aprofundado ao desenvolvimento do programa, diretamente nas escolas.

O componente lógico do modelo foi desenvolvido a partir dessa necessidade e considerou o objetivo principal deste projeto: avaliar a execução do PNAE. O PNAE foi avaliado anteriormente com base nas dimensões de Donabedian – estrutura, processo e resultado⁽²⁰⁾. Esta organização conceitual foi considerada cabível ao objeto deste trabalho, com as devidas adaptações. Na dimensão “Estrutura” serão avaliados os recursos dispostos pela escola para o desenvolvimento do programa sob duas subdimensões: “Recursos físicos e materiais” e “Equipe profissional”. Em “Processos” será avaliada a forma com que o PNAE é operacionalizado em sua rotina prática nas escolas. A manutenção de rotinas que reforcem a qualidade na oferta da alimentação escolar está incluída na subdimensão “Padronização e Organização do Serviço”. Em “Monitoramento” serão consideradas todas as ações desenvolvidas no ambiente escolar com o intuito de acompanhar e controlar os processos

praticados. Em “Educação alimentar e nutricional” serão avaliadas as ações desenvolvidas para executar esta exigência normativa do PNAE.

A dimensão “Resultados” foi cogitada para fazer parte desta matriz avaliativa por intermédio da análise da adesão à alimentação escolar e da percepção do público-alvo sobre a oferta. Entretanto, em oficinas de consenso com profissionais da área, surgiu o questionamento sobre a real eficácia destes indicadores sozinhos para mensurar os resultados do programa. Acredita-se que o conhecimento dos resultados do PNAE poderia orientar modificações relacionadas às outras duas dimensões, porém, estes resultados necessitariam indicadores sensíveis aos objetivos do programa. Além disso, resultados do PNAE englobam ações desenvolvidas conjuntamente pelas diferentes esferas de gestão bem como pelas atribuições das escolas, sendo uma dimensão de análise mais abrangente e complexa que foge da proposta da matriz aqui desenvolvida. Assim, optou-se por excluir tal dimensão de análise deste processo avaliativo, porém, sugere-se novas pesquisas que identifiquem indicadores sensíveis aos resultados obtidos pelo PNAE e estudos avaliativos paralelos que possam complementar os achados dessa pesquisa.

O modelo pressupõe que, a partir do atendimento aos itens descritos nas subdimensões de “Estrutura” e “Processos”, as escolas possibilitem a execução do PNAE na totalidade em que foi planejado pela gestão, contribuindo assim para o adequado desenvolvimento local do programa e para a segurança alimentar e nutricional dos escolares.

5.2 MODELO AVALIATIVO

Para esta pesquisa foi considerada a construção de um modelo avaliativo que permitisse a emissão de um juízo de valor sintético e classificatório sobre os dados encontrados. O modelo teórico-lógico (Figura 1) embasou o desenvolvimento da matriz avaliativa proposta, com os aspectos que serão observados na avaliação da execução do PNAE (Quadro 7).

Quadro 7: Matriz proposta à avaliação da execução do PNAE.

DIMENSÕES		
	ESTRUTURA	PROCESSOS
SUBDIMENSÕES	Recursos físicos e materiais (6)	Padronização e Organização do Serviço (8)
		Monitoramento (4)
	Equipe profissional (1)	Educação alimentar e nutricional (1)
TOTAL DE INDICADORES: 20		

A matriz avaliativa proposta possui duas dimensões e cinco subdimensões. A dimensão “Estrutura” está subdividida em “Recursos físicos e materiais”, com seis indicadores e “Equipe profissional”, com um indicador. A dimensão “Processos” envolve as subdimensões “Padronização e Organização do Serviço”, com oito indicadores, “Monitoramento”, com quatro indicadores e “Educação alimentar e nutricional”, com um indicador. A matriz contém um total de vinte indicadores (Quadro 7), descritos nos quadros 8 e 9.

A matriz avaliativa desenvolvida para a gestão municipal do PNAE no ensino fundamental⁽⁸³⁾ orientou o desenvolvimento dos itens aqui descritos. Comparativamente, as subdimensões “Recursos físicos e materiais” e “Equipe profissional” da matriz apresentada nesta pesquisa foram embasadas na subdimensão “Recursos” da matriz desenvolvida para a gestão municipal do PNAE⁽⁸³⁾, investigando as estruturas necessárias para o desenvolvimento do programa. A subdimensão “Monitoramento” ganha um foco semelhante dentro da escola à subdimensão homônima da outra matriz avaliativa, investigando as ações de acompanhamento do PNAE que são realizadas em âmbito escolar. As subdimensões “Educação alimentar e nutricional”, desta matriz, e “Atuação Pedagógica para a Alimentação Saudável” da gestão municipal, observam os mesmos processos de educação alimentar e nutricional, sendo um a nível de esfera de governo enquanto o outro observa a unidade escolar. Outras subdimensões apresentadas na matriz de avaliação da gestão municipal do PNAE não foram utilizadas por

tratarem de atribuições realizadas apenas a nível municipal, sem a responsabilização direta da escola ou de seus atores. Da mesma forma, complementando outras características do PNAE a serem executadas na escola e, portanto, observadas nesta matriz avaliativa, foi acrescida outra subdimensão específica ao objeto. A subdimensão “Padronização e organização do serviço” é exclusiva desta matriz pois observa características do processo de manipulação do alimento, próprias da escola e de seus atores.

Em processos avaliativos que envolvem o desenvolvimento de uma matriz é necessário que cada item seja explicado de forma clara, demonstrando a origem bibliográfica e conceitual de sua inclusão na matriz. Este detalhamento sobre os itens da matriz costuma ser desenvolvido em um documento chamado *rationale*, que traz a justificativa sobre a utilização do item. Ainda, nesta ferramenta dos processos avaliativos, é comum serem demonstrados também detalhes da matriz de julgamento como os parâmetros e forma de cálculo definidos para cada item. No Apêndice 2 deste trabalho é possível visualizar os *rationales* de cada item da matriz avaliativa proposta, com as informações necessárias para o seu entendimento.

A dimensão “Estrutura” foi abordada por outros autores como toda a base, física ou normativa, que possibilita o desenvolvimento do programa⁽²⁰⁾. De forma semelhante neste projeto, a dimensão Estrutura, em sua subdimensão “Recursos físicos e materiais”, refere-se às edificações, instalações, equipamentos, materiais e utensílios que servem de subsídio para o desenvolvimento dos processos envolvidos no fornecimento da alimentação escolar. Na subdimensão “Equipe profissional” pretende-se avaliar se o ambiente escolar é dotado de profissionais em número suficiente e com a qualificação para o desenvolvimento de todas as etapas de execução do programa. Alguns profissionais que atuam no PNAE são parte do quadro administrativo e pedagógico da escola, compartilhando funções de mesma natureza àquelas realizadas no programa. Considerando-se serem estes profissionais qualificados para tais atribuições, nesta subdimensão foram analisados os manipuladores de alimentos, grupo profissional que trabalha exclusivamente com o PNAE. A capacitação do corpo pedagógico para o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional é observada na subdimensão própria para este tema (Quadro 8).

Quadro 8: Subdimensões (A e B), indicadores (1 a 8), medidas (1 a 17) e sub-
itens das medidas (letras minúsculas) da dimensão Estrutura.

A) Subdimensão Recursos Físicos e Materiais
<p><i>Indicador 1: Condições da área externa da escola.</i></p> <p>1. A escola e suas áreas limítrofes possuem:</p> <ol style="list-style-type: none"> Entulhos ou outros objetos em desuso? Sim; Não. Animais soltos? Sim; Não. Lixo ou esgoto exposto? Sim; Não.
<p><i>Indicador 2: Condições para a recepção dos gêneros alimentícios.</i></p> <p>2. O local para a recepção dos gêneros alimentícios:</p> <ol style="list-style-type: none"> É estruturado com material de fácil higienização? Sim; Não. É estruturado com material liso, livre de rachaduras ou orifícios que possibilitem a entrada de pragas? Sim; Não. Possui tamanho que, na maior parte das operações, suporta a quantidade de gêneros recebida? Sim; Não. Possui acesso que facilite a recepção dos gêneros alimentícios? Sim; Não. É próprio para este processo ou separado fisicamente da área de preparo dos alimentos? Sim; Não. <p>3. Existe disponível para a verificação dos gêneros no momento da recepção:</p> <ol style="list-style-type: none"> Balança? Sim; Não. Termômetro? Sim; Não.
<p><i>Indicador 3: Condições para o armazenamento dos gêneros alimentícios.</i></p> <p>4. O depósito ou área destinada ao armazenamento dos gêneros alimentícios:</p> <ol style="list-style-type: none"> Possui tamanho e mobiliários adequados à quantidade de gêneros que abriga? Sim; Não. Está estruturado com material de fácil higienização? Sim; Não. É arejado? Sim; Não. Está em local iluminado? Sim; Não. Encontra-se em bom estado de conservação física (sem rachaduras, bolores, mofos ou orifícios que permitam a entrada de insetos ou roedores)? Sim; Não. <p>5. As estantes/prateleiras/armários ou outras estruturas voltadas para o armazenamento dos alimentos são lisas, impermeáveis e laváveis? Sim; Não.</p> <p>6. As janelas e portas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Estão bem ajustadas ao batente? Sim; Não. Possuem telas milimetradas ou permanecem fechadas para dificultar a entrada de pragas? Sim; Não. As telas são removíveis? Sim; Não.

Indicador 4: Condições para o preparo dos alimentos.

7. A cozinha:

- a) Possui espaço para a realização de todas as operações? Sim; Não.
- b) É arejada? Sim; Não.
- c) Está em local iluminado? Sim; Não.
- d) Possui lavatório exclusivo para a higienização das mãos? Sim; Não.
- e) Possui sabonete anti-séptico para a lavagem das mãos? Sim; Não.
- f) Possui toalhas de papel ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos? Sim; Não.
- g) Possui coletor de papel acionado sem contato manual ? Sim; Não.
- h) Possui equipamentos compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? Sim; Não.
- i) Possui utensílios compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? Sim; Não.
- j) Possui equipamentos que permitam a conservação do alimento preparado até o momento da distribuição (incluindo espaço e materiais suficientes para realizar o processo de banho-maria ou ainda espaço em locais que abrigue o alimento de exposição a contaminantes)? Sim; Não.
- k) Possui janelas e portas com telas milimetradas? Sim; Não.
- l) Possui janelas e portas bem ajustadas ao batente? Sim; Não.
- m) As instalações físicas como piso, parede e teto da cozinha possuem revestimento liso, impermeável e lavável? Sim; Não.
- n) As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores? Sim; Não.
- o) As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de orifícios ou rachaduras que facilitem a entrada de pragas? Sim; Não.
- p) As superfícies das bancadas e móveis são lisas, impermeáveis, laváveis? Sim; Não.

8. A água utilizada para o preparo da alimentação escolar é potável? Sim; Não.

9. Existem uniformes e EPI suficientes e adequados às funções desempenhadas no preparo da alimentação? Sim; Não.

Indicador 5: Condições para a distribuição dos alimentos.

10. Existe refeitório ou área de distribuição de alimentos fechado com tamanho compatível com a operação? Sim; Não.

11. Os móveis do refeitório estão disponíveis em número suficiente e em

adequado estado de conservação? Sim; Não.

12. Os utensílios disponíveis para a distribuição dos alimentos estão adequados e em número suficiente? Sim; Não.

13. A escola possui balcão de distribuição (térmico e refrigerado)? Sim; Não.

Indicador 6: Condições para o manejo de resíduos

14. As áreas de preparo e distribuição de alimentos:

- a) Possuem lixeiras de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes? Sim; Não.
- b) As lixeiras têm tampas acionadas sem contato manual? Sim; Não.

15. Existe um local para depósito dos resíduos fora das áreas de preparo, distribuição e armazenamento dos alimentos? Sim; Não.

B) Subdimensão Equipe Profissional

Indicador 7: Composição e qualificação da equipe envolvida com o PNAE

16. Diariamente, são preparadas até 100 refeições por dia para cada manipulador? Sim; Não.

17. A equipe envolvida nas etapas da recepção à distribuição dos alimentos é capacitada periodicamente (semestral a anual ou mais frequente) para a função? Sim; Não.

A dimensão “Processos” aparece totalmente interligada à primeira dimensão, como o conjunto das atividades a serem desenvolvidas no programa⁽²⁰⁾. No caso deste projeto, o que o diferencia é o âmbito específico em que as ações desenvolvidas serão observadas: o ambiente escolar. Tendo assim, na subdimensão “Padronização e Organização do Serviço” as rotinas de trabalho relacionadas à oferta da alimentação preparada, mantendo-se a qualidade sanitária e nutricional em todas as etapas envolvidas. Consideram-se as etapas pelas quais passa o alimento no ambiente escolar: recepção, armazenamento, higienização, pré-preparo, preparo, porcionamento, distribuição e destinação de sobras. Em “Monitoramento”, pretende-se observar todas as ações desenvolvidas no ambiente escolar com o intuito de acompanhar e controlar a qualidade nos processos. Na última subdimensão será analisado o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional (EAN) realizadas na escola, com base no Marco de Educação Alimentar e Nutricional, documento do Ministério de Desenvolvimento Social e de Combate à Fome que orienta a respeito do que se considera EAN e o esperado para tal junto às políticas públicas

de alimentação e nutrição⁽⁹¹⁾. Os itens que compõem esta dimensão podem ser observados no Quadro 9.

Quadro 9: Subdimensões (C a E), indicadores (8 a 20), medidas (18 a 59) e sub-itens das medidas (letras minúsculas) da dimensão Processos.

C) Subdimensão Padronização e Organização do Serviço
<p><i>Indicador 8: Recepção e Armazenamento</i></p> <p>18. Sobre a recepção e o armazenamento dos gêneros alimentícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Os alimentos secos são recebidos e armazenados ou deixados em local separado da área de preparo dos alimentos para serem organizados posteriormente? Sempre; Em geral, sim; Não. b) O alimento que deverá ser mantido sob refrigeração é armazenado no momento da recepção, não aguardando em temperatura ambiente? Sempre; Em geral, sim; Não. <p>19. Sobre a inspeção da matéria-prima na recepção:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Verifica-se a integridade das embalagens e dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não. b) Verifica-se a temperatura ou, na impossibilidade, as condições físicas e sensoriais? Sempre; Em geral, sim; Não. c) Verifica-se a validade dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não. d) Verifica-se o peso dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não. e) Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos são imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, são devidamente identificados e armazenados separadamente? Sempre; Em geral, sim; Não. <p>20. Os gêneros alimentícios estão armazenados sobre paletes, estrados e/ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação e limpeza do local? Sempre; Em geral, sim; Não.</p> <p>21. A utilização dos gêneros alimentícios respeita a ordem de entrada dos mesmos? Sempre; Em geral, sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 9: Preparo e Distribuição</i></p> <p>22. Durante o preparo e a distribuição dos alimentos são adotadas medidas que evitam o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo? Sempre; Em geral, sim; Não.</p> <p>23. Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos: Sim; Não (para cada item)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <input type="checkbox"/> Ao chegar ao trabalho b) <input type="checkbox"/> Após qualquer interrupção do serviço c) <input type="checkbox"/> Entre diferentes etapas do serviço d) <input type="checkbox"/> Após tocar materiais contaminados

e) () Após usar os sanitários

f) () Entre a manipulação de alimentos crus e cozidos

24. Quando os alimentos não são utilizados em sua totalidade e não serão utilizados até o dia seguinte (ingredientes ou alimento pronto), são acondicionados e identificados com, no mínimo: designação, prazo de validade (após a abertura ou retirada da embalagem original)? Sempre; Em geral, sim; Não.

25. A eficácia do tratamento térmico é avaliada? Sempre; Em geral, sim; Não.

26. Existe planejamento para o descongelamento dos alimentos permitindo sua realização em condições de refrigeração (temperatura inferior a 5°C)? Sempre; Em geral, sim; Não.

27. Os alimentos submetidos ao descongelamento são utilizados em sua totalidade ou descartados evitando-se o recongelamento? Sempre; Em geral, sim; Não.

28. O alimento é preparado no dia em que será consumido e as sobras são descartadas? Sempre; Em geral, sim; Não.

29. É realizada a higienização dos hortifrutis em água corrente e posterior sanitização com hipoclorito? Sempre; Em geral, sim; Não.

30. São recolhidas e armazenadas amostras dos alimentos preparados? Sempre; Em geral, sim; Não.

31. Na distribuição:

a) O alimento é mantido em um balcão de distribuição ou em mobiliário e recipientes apropriados para tal, sem exposição a possíveis contaminantes? Sempre; Em geral, sim; Não.

b) É servido por profissionais devidamente paramentados (toca, luva se for o caso) ou pelos próprios estudantes, que recebem orientação e suporte para tal? Sempre; Em geral, sim; Não.

Indicador 10: Existência e utilização de documentos de padronização do serviço

32. Ficha Técnica:

a) Existem Fichas Técnicas de Preparo para os alimentos? Sim; Não.

b) A alimentação escolar é elaborada a partir de Fichas Técnicas de Preparo? Sim; Não.

33. Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos:

a) A escola possui Manual de Boas Práticas de Manipulação próprio? Sim; Não.

b) Os funcionários sabem da existência e conhecem o conteúdo do Manual de Boas Práticas de Manipulação? Sim; Não.

34. Procedimentos Operacionais Padronizados:

a) A escola possui Procedimentos Operacionais Padronizados registrados e expostos ou disponíveis para a consulta dos

<p>funcionários? Sim; Não.</p> <p>b) Os funcionários conhecem e foram orientados a realizar os Procedimentos Operacionais Padronizados? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 11: Controle de pragas</i></p> <p>35. A escola possui um conjunto de ações contínuas para o controle de vetores e pragas urbanas ou, quando as medidas de prevenção adotadas não são eficazes, o controle químico é empregado e executado por empresa especializada e registrado, conforme legislação específica? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 12: Execução dos cardápios</i></p> <p>36. A alimentação escolar é preparada com base nos cardápios preparados para a escola? Sempre; Em geral, sim; Não.</p> <p>37. Sobre substituições nos cardápios:</p> <p>a) Costumam ser necessárias substituições em relação a preparações ou alimentos indicados nos cardápios? Em geral, sim; Não.</p> <p>b) Os funcionários realizam as substituições com base em orientação prévia recebida da nutricionista ou por meio de controle indireto via disponibilidade em estoque? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 13: Limpeza e higienização</i></p> <p>38. Sobre o estado de higiene das estruturas envolvidas com o alimento ofertado:</p> <p>a) A cozinha e o depósito estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que</p> <p>b) não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.</p> <p>c) O refeitório está e é mantido em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.</p> <p>d) O mobiliário e os equipamentos da cozinha e do depósito estão e são mantidas em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.</p> <p>e) Os utensílios (copos, talheres, pratos, panelas e qualquer utensílio utilizado no processo) estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.</p> <p>39. Nas operações de higienização e limpeza: Sim; Não (para cada item)</p> <p>a) () São utilizados produtos sem odor</p> <p>b) () Para a higienização de superfícies (de mobiliários, equipamentos ou utensílios) que entram em contato com os alimentos há orientação do nutricionista do PNAE ou outro profissional capacitado</p> <p>c) () Os materiais e equipamentos utilizados são próprios para a atividade e estão conservados limpos</p> <p>d) () Os materiais de limpeza utilizados para os equipamentos são</p>

<p>diferentes daqueles utilizados nos utensílios que entram em contato com os alimentos</p> <p>e) <input type="checkbox"/> Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos</p> <p>40. Após a realização do controle de pragas, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, são higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes? Sim; Não.</p> <p>41. A caixa de gordura é limpa periodicamente (no mínimo, anualmente)? Sim; Não.</p> <p>42. O reservatório de água é higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, sendo mantidos registros da operação? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 14: Manejo de resíduos</i></p> <p>43. Os resíduos são freqüentemente coletados e estocados em contentor fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 15: Higiene e saúde dos manipuladores de alimentos</i></p> <p>44. As rotinas de controle de saúde dos manipuladores são controladas e registradas, sendo realizado de acordo com a legislação específica? Sim; Não.</p> <p>45. Os manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparo de alimentos ou são tomadas as devidas providências para que se evite a contaminação dos alimentos enquanto persistem essas condições de saúde? Sim; Não.</p> <p>46. Os manipuladores encontram-se: Sim; Não (para cada item)</p> <p>a) <input type="checkbox"/> Asseados</p> <p>b) <input type="checkbox"/> Com unhas curtas e sem esmalte</p> <p>c) <input type="checkbox"/> Com cabelos presos</p> <p>d) <input type="checkbox"/> Sem brincos ou outros adornos</p> <p>e) <input type="checkbox"/> Com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos, usados apenas para lidar com os alimentos</p>
<p>D) Subdimensão Monitoramento</p>
<p><i>Indicador 16: Cuidado integrado, escola-família-UBS</i></p> <p>47. Existe rotina de contato entre a escola e os pais dos alunos para o conhecimento sobre as condições prévias de saúde e para o acompanhamento dessas condições? Sempre; Em geral, sim; Não.</p> <p>48. As condições antropométricas e nutricionais dos escolares são monitoradas, no mínimo, anualmente? Sim; Não.</p> <p>49. Existe rotina de comunicação com os profissionais de saúde e/ou com a RT do PNAE em casos de condições especiais identificadas pela família ou na escola? Sempre; Em geral, sim; Não.</p>

Indicador 17: Monitoramento sobre as ações do PNAE

50. O nutricionista acompanha e orienta as ações do PNAE executadas na escola? Sim; Não.

51. O CAE visita a escola eventualmente de forma a acompanhar as ações do PNAE executadas? Sim; Não.

52. Há encontros, reuniões ou outros momentos que possibilitem aos pais discutir sobre a alimentação ofertada e outros assuntos de interesse aos objetivos do programa? Sim; Não.

53. A direção da escola e a equipe da cozinha sabem que alimentos da agricultura familiar devem fazer parte do cardápio da alimentação escolar? Sim; Não.

Indicador 18: Aceitação da alimentação ofertada

54. O teste de aceitabilidade é realizado na escola sempre que há a introdução de alimentos novos ou quaisquer outras alterações inovadoras no cardápio e é planejado e coordenado pela RT do PNAE? Sim; Não.

Indicador 19: Controle sobre os alimentos ofertados externamente ao PNAE em ambiente escolar

55. A cantina da escola está adequada às legislações pertinentes? Sim; Não; Não se aplica.

56. Houve algum tipo de ação educativa com os envolvidos a respeito da venda de produtos alimentícios nas cantinas escolares e estabelecimentos nos entornos das escolas? Sim; Não; Não se aplica.

E) Subdimensão Educação Alimentar e Nutricional*Indicador 20: Realização de processos de Educação Alimentar e Nutricional*

57. Sobre a forma de trabalho da educação alimentar e nutricional nas escolas: Sim; Não (para cada item)

- a) () O tema Educação Alimentar e Nutricional (EAN) está incluído no projeto político-pedagógico
- b) () As metodologias de trabalho são discutidas em reuniões pedagógicas ocorrendo a troca de experiências e informações entre a equipe
- c) () O tema está inserido no currículo de forma planejada e regular

58. EAN e os pais:

- a) Os pais dos alunos ficam sabendo, de alguma forma, a respeito da alimentação ofertada, a importância de seu consumo e outros aspectos do PNAE? Sempre; Em geral, sim; Não
- b) Os pais são informados e advertidos sobre a importância de evitar que seus filhos levem lanches de baixo valor nutricional para escola (guloseimas e alimentos processados e ultraprocessados)? Sempre; Em geral, sim; Não

59. Os docentes recebem capacitação regular e documentada para o desenvolvimento de processos de educação alimentar e nutricional? Sim;

Não.

5.2.1 Matriz de julgamento

Como parte do modelo avaliativo desenvolvido para a execução do PNAE foi elaborada uma matriz de julgamento que prevê a categorização dos dados encontrados com base em parâmetros pré-definidos. Com a aplicação da matriz de julgamento pretende-se encontrar um resultado sintético e classificatório final como julgamento avaliativo da execução do PNAE. A base bibliográfica utilizada para a definição dos parâmetros utilizados bem como o cálculo de cada indicador, subdimensão e dimensão, podem ser observados detalhadamente nos *rationales* desenvolvidos para este trabalho (Apêndice 2).

Esta matriz de julgamento permite observar o desempenho das escolas sob a forma de diferentes resultados. Estabelece a classificação separadamente em cada item ou agrupado nas suas dimensões e subdimensões. O resultado final dos agrupamentos é a classificação sintética da execução do PNAE entre “Bom”, “Regular” ou “Ruim”.

Para a categorização de cada item da matriz foi desenvolvido um padrão de cálculo com base no atendimento aos parâmetros utilizados. O resultado das dimensões é dependente das subdimensões. Estas, por sua vez, serão definidas a partir das categorias encontradas para os indicadores, que dependerão dos resultados das medidas.

As subdimensões estão compostas por número variado de indicadores, que também são aferidos por número diverso de medidas. Algumas medidas são de natureza binária, geralmente envolvendo exclusivamente respostas como “Sim” ou “Não”; outras medidas associam várias subquestões binárias. Para promover a agregação sequencial dos itens adotou-se uma regra geral que resulta em classificar em três categorias: “Bom”, “Regular” e “Ruim”. Para itens contendo apenas duas possibilidades de resposta, a categoria correspondente é “Bom” ou “Ruim”. Para itens com opções de natureza “Sim”; “em geral, sim”; ou “Não”, foram agregados os valores de tendência positiva, transformando em apenas duas possibilidades de categorias. Em medidas com apenas um item, sua categoria corresponde à categoria do item. Em medidas com mais de um item, a regra de agregação foi de julgar “Bom” quando 75% dos itens foram positivos, “Regular” quando

de 50 a 74% dos itens foram positivos e “Ruim” quando menos que 50% dos itens foram positivos. Indicadores com apenas uma medida ficaram com o mesmo valor da medida. A agregação quando o indicador é composto por mais que uma medida considerou valor “Bom” quando 50% das medidas foram positivas, sem nenhuma negativa; valor “Ruim” quando 50% das medidas foram negativas sem nenhuma positiva; “Regular” nas demais situações. A agregação de Subdimensões, Dimensões e Execução seguiu a mesma regra dos indicadores (Quadro 10).

Quadro 10: Sistema de agregações: classificação utilizada para a avaliação da execução do PNAE

Tipos de resposta/Agregação	
Medidas com apenas 1 sub-item	Indicadores e Subdimensões com apenas 1 sub-item
Bom, Regular ou Ruim: resultado do questionamento é o resultado da medida.	Bom, Regular ou Ruim: resultado do sub-item é o resultado do item.
Medidas com 2 ou mais questionamentos	Execução do PNAE e Indicadores, subdimensões e dimensões com 2 ou mais sub-itens
Bom – 75% ou mais “Sim”. Regular – 50% a 74% “Sim”. Ruim – <50% “Sim”.	Bom – 50% resultados positivos sem resultado negativo. Ruim – 50% resultados negativos sem resultado positivo. Regular – Demais situações.

5.3 OFICINAS DE CONSENSO

O modelo avaliativo proposto bem como todas as suas particularidades, foram debatidos entre diferentes profissionais que trabalham com a avaliação de políticas públicas, bem como trabalhadores e pesquisadores do PNAE. Para desenvolver a discussão e integrar os diferentes profissionais foi utilizada a técnica “Comitê Tradicional”. Esta técnica de consenso envolve a organização de um ou mais encontros entre os profissionais sugeridos com a equipe da pesquisa, afim da realização de um debate aberto acerca dos temas de interesse e de como estes deverão ser trabalhados⁽⁹²⁾. Os encontros ocorrem sob a condução da equipe da pesquisa, que deve levar o material a ser debatido.

Para este trabalho foram desenvolvidas duas oficinas de consenso. Na primeira oficina, discutiu-se o modelo de instrumento inicialmente elaborado para a coleta de dados. A equipe da pesquisa projetou o documento, com o auxílio de mídia digital (computador e datashow), utilizando-se dele para a exposição dos itens da matriz avaliativa, como suas dimensões, subdimensões, indicadores. Foram lidos cada um dos indicadores bem como os questionamentos para discussão com o grupo, entre os quais, as medidas mais cabíveis a cada indicador e as adequações consideradas necessárias.

Na segunda oficina foi debatido o instrumento de coleta de dados alterado após as modificações sugeridas na primeira oficina. Em ambos os momentos houve a participação de uma das nutricionistas da Secretaria Municipal da Educação de Florianópolis, uma professora do Núcleo de Extensão e Pesquisa em Avaliação em Saúde (NEPAS) da UFSC, profissionais do Centro de Colaboração da Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE) da UFSC, além das orientadoras desse trabalho, também integrantes do NEPAS.

A complexidade do programa bem como o envolvimento de profissionais de diferentes áreas de atuação em sua execução podem ser melhor contempladas e compreendidas no processo avaliativo quando tais profissionais participam na construção dos instrumentos a serem utilizados⁽⁹³⁾. Assim, combinando os profissionais de diferentes áreas, o objetivo foi a troca de informações na busca de um consenso que melhor se adequasse aos objetivos do projeto na definição do modelo teórico-lógico, da matriz avaliativa e suas dimensões, subdimensões, indicadores e medidas além da matriz de julgamento.

5.4 APLICAÇÃO DO MODELO

5.4.1 Seleção dos casos

A execução do PNAE foi observada em algumas das escolas públicas municipais da rede de ensino fundamental de Florianópolis, capital de Santa Catarina.

Conhecendo o pressuposto que orienta este projeto, que atrela as condições investigadas à qualidade da gestão, tornou-se interessante a

escolha de um município em que a gestão do PNAE realize suas funções de forma adequada. Conforme já descrito, em 2012-2013, a gestão municipal do PNAE no ensino fundamental foi avaliada em Florianópolis com classificação “regular”⁽⁴⁶⁾. Os resultados encontrados indicaram a possibilidade da realização de estudo complementar, que observasse as condições dos espaços sobre os quais esta gestão vem sendo aplicada: as escolas de ensino fundamental do município.

A rede pública municipal de ensino fundamental é composta por um universo de trinta e seis unidades escolares⁽⁹⁴⁾. A observação destas escolas deu-se a partir de agendamentos definidos para as idas a campo, organizados pela pesquisadora diretamente com os diretores das escolas que aceitaram participar da pesquisa, sob a anuência da Secretaria Municipal de Educação.

O estudo de tipo exploratório visa investigar um tema ou objeto pouco explorado sem a finalidade de aprofundar-se mas sim de apresentar aspectos pouco conhecidos do objeto⁽⁸⁸⁾. Assim, para este projeto, afim de observar o maior número possível de condições apresentadas pelas escolas em diferentes realidades, pretendia-se avaliar todas as escolas da rede. Entretanto, houve a necessidade de limitar esse número devido ao período reduzido para o desenvolvimento da pesquisa. Assim, em reunião entre a equipe da pesquisa e representantes da gestão municipal do PNAE, da Secretaria de Educação e das nutricionistas terceirizadas, foram indicadas quatorze escolas municipais, dentre um total de trinta e seis escolas que fazem parte da rede de ensino fundamental de Florianópolis. Destas quatorze escolas indicadas apenas onze aceitaram participar da pesquisa.

A partir desta lista inicial, a direção das escolas foi contactada para o agendamento das visitas e aplicação do questionário, ficando a critério da direção da escola aceitar ou não participar.

5.4.2 Teste-piloto

O instrumento de coleta de dados foi inicialmente testado a partir da aplicação em uma escola selecionada para tal pela equipe da pesquisa sob o critério de disponibilidade e acesso facilitado, conveniente à equipe. A escola, que também atende ao ensino fundamental, está localizada anexa à Universidade Federal de Santa Catarina, com gestão escolarizada do PNAE e mais de 600 escolares atendidos.

A aplicação prévia do questionário propiciou ajustes importantes na forma de determinadas perguntas bem como a adequação destas aos objetivos da pesquisa.

5.4.3 Coleta e instrumento de dados

Os dados foram obtidos a partir da aplicação de um questionário diretamente nas escolas, pelo pesquisador, com o auxílio de representantes de cada etapa do PNAE desenvolvida na escola.

O questionário foi desenvolvido com base na matriz avaliativa sendo do tipo “Check-list” (APÊNDICE 2), com questões fechadas a serem preenchidas pelo próprio pesquisador a partir da observação e questionamento *in locus*, com o auxílio de algum ator ou representante do PNAE. A expressão “check-list” originária da língua inglesa, cuja a tradução aproximada seria “lista de verificação”, transmite o propósito da utilização deste tipo de instrumento. A lista de verificação possui o objetivo de auxiliar o pesquisador a abordar todos os tópicos que pretende no momento da observação e coleta dos dados, servindo como base para o registro dos dados encontrados.

As escolas sugeridas pela Secretaria Municipal de Educação receberam via e-mail, e/ou em mãos, uma carta-convite direcionada à direção. Um modelo da carta-convite pode ser visualizado nos apêndices (APÊNDICE 3).

5.4.4 Análise dos dados

Após tabulação dos dados com o auxílio do software Microsoft Excel, a análise dos dados foi efetuada com base na matriz de julgamento desenvolvida para este trabalho. Os itens da matriz avaliativa – medidas, indicadores, subdimensões e dimensões – possuem parâmetros de observação e adequação pré-definidos que servirão de base comparativa para os valores encontrados nas escolas.

O resultado final encontrado foi a avaliação da execução do PNAE nas escolas da rede municipal de ensino fundamental do município de Florianópolis, Santa Catarina, com as escolas classificadas de forma sintética entre “Bom”, “Regular” ou “Ruim”. A matriz possibilitou tais resultados a partir da agregação das categorias encontradas para cada item, sendo que, foi possível também analisá-los

individualmente, observando-se o desempenho das escolas participantes em relação às particularidades componentes da execução do programa. Tais análises podem ser observadas nos resultados deste trabalho, apresentados sob a forma de artigos científicos.

5.4.5 Retorno e divulgação dos dados

Um dos principais resultados e forma de divulgação desta pesquisa se dá pela publicação deste trabalho via biblioteca pública da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), tornando as informações encontradas acessíveis a possíveis interessados.

Além disso, como pré-requisito para a formação no programa de pós-graduação que subsidiou esta pesquisa, está a redação de artigos científicos demonstrando os resultados encontrados e, possivelmente, sua posterior publicação em revistas da área de especialidade afins, como a saúde pública ou a nutrição, principalmente.

Como pré-requisito para a aceitação da pesquisa pelo Departamento de Alimentação Escolar do município de Florianópolis, a equipe comprometeu-se em repassar uma devolutiva às escolas participantes a respeito dos dados coletados. Tal devolutiva será realizada conforme a preferência da direção de cada escola. Na visita às escolas a direção foi questionada a respeito de suas preferências, as formas referidas nas diferentes escolas foram: a devolutiva impressa ou via endereço eletrônico da dissertação finalizada ou de um relatório resumido sobre os principais dados encontrados com sugestões da equipe e a realização de palestras expositivas ou oficinas informativas sobre os principais resultados junto aos atores envolvidos com o PNAE nas escolas. Ao final do desenvolvimento deste trabalho a equipe da pesquisa prosseguirá com a devolutiva às escolas conforme agendamento prévio junto à direção.

À Secretaria Municipal de Educação serão disponibilizados tanto uma cópia completa do documento final relativo a esta dissertação quanto um relatório com a compilação dos principais dados encontrados e as sugestões da equipe.

5.4.6 Aspectos éticos

Esse trabalho foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina, de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Além disso, conforme orientação desta mesma legislação, que discorre sobre a ética em pesquisas com seres humanos, este trabalho seguiu o preconizado em termos de informação e garantias legais aos participantes da pesquisa. A aplicação do questionário de coleta de dados foi o único momento da pesquisa com o envolvimento direto dos participantes, sendo assim, única fase em que houve a possibilidade de exposição dos participantes a qualquer tipo de risco. Devido à observação e exposição de seu trabalho ao pesquisador, é possível que o ator envolvido sofresse desconfortos em algum nível. Esta informação foram repassadas pelo pesquisador e pelos documentos de anuência assinados antes de qualquer participação. A possibilidade de não participar ou abandonar a pesquisa a qualquer momento foi repassada aos participantes da mesma maneira.

Dentre os documentos emitidos havia o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” para os representantes do PNAE entrevistados na escola (APÊNDICE 4), além dos termos de anuência elaborados pela Secretaria de Educação, via Gerência de Projetos (ANEXO 1).

6 RESULTADOS

Esta dissertação segue as normas do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UFSC, em que os resultados devem ser apresentados sob a forma de artigos científicos. Assim, foram elaborados dois artigos científicos que serão descritos a seguir.

O primeiro artigo explica o processo metodológico e apresenta os resultados finais da elaboração do modelo avaliativo da execução do PNAE, formulado nesta pesquisa, sob o título “Avaliação da execução do PNAE: um modelo para a realidade escolar”. O segundo artigo, intitulado “Avaliação da execução do PNAE nas escolas de ensino fundamental de Florianópolis (SC)” apresenta os resultados da avaliação da execução do PNAE obtidos a partir da aplicação do modelo avaliativo proposto em escolas da rede de ensino fundamental do município de Florianópolis.

6.1 ARTIGO 1 - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PNAE: UM MODELO PARA A REALIDADE ESCOLAR

Avaliação da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): um modelo para a realidade escolar

Evaluating the implementation of NSMP: a model for school reality

Resumo: Este artigo trata de uma proposta de modelo avaliativo para a execução do PNAE. O modelo foi definido a partir de normativas do programa, legislações de controle sanitário na manipulação de alimentos e de documentos que orientam a educação alimentar e nutricional, com adequações realizadas em oficinas com especialistas das áreas de nutrição e avaliação de políticas públicas. A matriz avaliativa final apresenta as dimensões *Estrutura e Processos*, com vinte indicadores divididos entre as subdimensões *Recursos físicos e materiais, Equipe profissional, Padronização e organização do serviço, Monitoramento e Educação Alimentar e Nutricional*. O modelo foi testado em escolas localizadas em Florianópolis (SC) e considerado adequado para avaliar a execução do PNAE.

Palavras-chave: Alimentação escolar; Programas de nutrição; Segurança alimentar e nutricional; Avaliação de programas e projetos de saúde.

Abstract: This article deals with a proposal for evaluation model for the implementation of NSMP. The model was set from the program regulations, sanitary control laws in food handling and documents that guide the food and nutrition education and was adequate in workshops with experts from the fields of nutrition and public policy evaluation. The evaluative final matrix has the dimensions *Structure and Processes*, with twenty indicators divided between the sub-dimensions *Physical and material resources, Professional team, Service standardization and organization, Monitoring and Food and Nutritional Education*. The model was tested in schools from Florianópolis (SC) and considered appropriate to evaluate the implementation of NSMP.

Key-words: School; Nutrition Policy; School health services; Health impact assessment; Program evaluation.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um dos programas sociais de maior abrangência no Brasil, com público-alvo de mais de 43 milhões de escolares e investimento de cerca de 3,5 bilhões de reais em 2014^(1,2).

A execução do PNAE é orientada pelas normativas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia do Ministério da Educação. Não obstante a complexidade destas legislações, sua efetivação está vinculada ao seu desenvolvimento nas escolas, que executam o programa com base na estrutura disponível e na capacitação da equipe envolvida.

Os principais problemas identificados para a execução do PNAE relacionam-se a falhas no controle de qualidade sobre os alimentos, falta ou inadequação de refeitórios e espaços para estoque dos gêneros alimentícios, e alta liberdade das merendeiras para a modificação dos cardápios⁽³⁻⁶⁾.

Por outro lado. A execução depende em grande parte da gestão do programa pelos governos estadual e municipal. Para a avaliação da gestão, foi desenvolvido e aplicado um modelo de avaliação para os maiores municípios de Santa Catarina e para as três capitais do sul do Brasil^(4,7). Tal aplicação permite qualificar as distintas formas de gestão do programa, quais seus problemas mais frequentes, e quais as alternativas de solução em diferentes municípios.

Como continuidade desta proposta, o presente estudo descreve a adaptação do modelo avaliativo citado para aplicação em escolas de ensino fundamental localizadas em um município que obteve boa avaliação quanto à gestão do programa.

METODOLOGIA

Este artigo é parte de uma pesquisa avaliativa desenvolvida entre 2013 e 2015 direcionada à construção de um modelo para avaliar a execução do PNAE no âmbito escolar. Para tal, a partir de um modelo teórico-lógico, foram definidas dimensões e subdimensões de análise, contendo os indicadores e medidas considerados sensíveis à situação escolar.

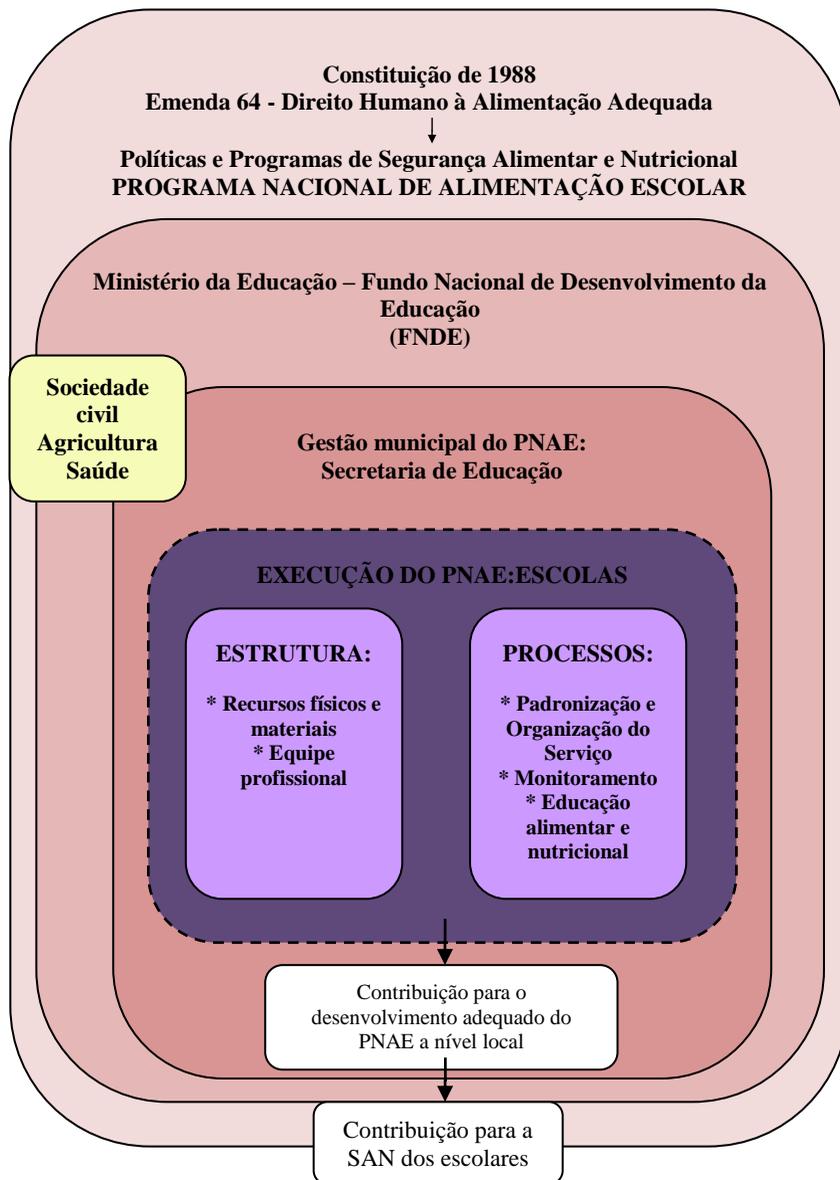
O modelo teórico derivou de uma pesquisa avaliativa voltada à gestão municipal do PNAE, tendo por base o referencial normativo do programa e a Lei de Segurança Alimentar e Nutricional⁽⁴⁾. O modelo lógico foi originado com base em referências bibliográficas acerca do tema e em duas oficinas de consenso com oito profissionais das áreas de nutrição e avaliação em saúde (Figura 1).

A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados Pubmed, Scielo e Lilacs, considerando-se publicações com as palavras-chave “alimentação escolar”, “programas de nutrição”, “segurança alimentar e nutricional” e “avaliação de programas e projetos de saúde”, entre os anos de 2003 e 2015. Outros trabalhos foram selecionados a partir das referências dos estudos encontrados.

As oficinas de consenso ocorreram em dois momentos entre os meses de outubro e dezembro de 2014 e contaram com a presença de nutricionistas da gestão municipal do PNAE de Florianópolis (SC) e do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar de Santa Catarina (CECANE-SC), além de professores doutores em Saúde Coletiva, da área de avaliação de políticas públicas em saúde. As oficinas foram realizadas sob a forma de comitê tradicional, onde a equipe da pesquisa expôs os itens da matriz avaliativa e o instrumento de coleta de dados para a análise e discussão do grupo de especialistas, resultando em adequações no modelo.

O instrumento de coleta de dados utilizado consistiu em um questionário com perguntas fechadas, desenvolvido a partir dos itens da matriz avaliativa. Além das respostas ao instrumento, foram conduzidas entrevistas e observações diretas para qualificar e validar as respostas obtidas.

Figura 2: Modelo teórico-lógico proposto para a execução do PNAE.



Foi realizado um teste-piloto do instrumento de coleta de dados em uma escola federal com gestão escolarizada do PNAE que atendia a 950 escolares, possibilitando pequenos ajustes no conteúdo e forma do questionário. O instrumento ajustado foi aplicado em 11 (onze) escolas do ensino fundamental em Florianópolis, e as análises de avaliabilidade são apresentadas neste artigo.

Essa pesquisa, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina (Parecer Consubstancial nº 1.044.578).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do processo de aplicação da pesquisa, os participantes das doze escolas foram questionados a respeito da disposição do tempo e dificuldade de participação e relataram considerar sua participação rápida e fácil, não interferindo de forma prejudicial em suas rotinas de trabalho.

O Modelo Avaliativo:

O modelo avaliativo foi desenvolvido para emitir um juízo de valor sintético e classificatório acerca da execução do PNAE nas escolas. A matriz avaliativa possui um total de vinte indicadores divididos entre duas dimensões e cinco subdimensões. Na dimensão “**Estrutura**” encontram-se as subdimensões “Recursos físicos e materiais”, com seis indicadores, e “Equipe profissional”, com um indicador. Em “**Processos**” são observadas três subdimensões: “Padronização e organização do serviço”, com oito indicadores; “Monitoramento”, com quatro indicadores; e “Educação alimentar e nutricional”, com um indicador.

A dimensão “**Estrutura**” refere-se aos itens necessários para a execução do programa nas escolas⁽⁸⁾. A subdimensão “Recursos físicos e materiais” visa observar as edificações, instalações, equipamentos, materiais e utensílios utilizados para o fornecimento da alimentação escolar. O PNAE necessita uma infraestrutura básica nas escolas para que sejam desenvolvidas as ações previstas para o programa⁽⁸⁾. Na Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)

RDC nº216 de 2004⁽⁹⁾ são estipulados os parâmetros mínimos para esta infraestrutura, sendo eles relacionados ao layout das instalações, dos materiais, equipamentos e outras estruturas gerais utilizadas no desenvolvimento do PNAE, bem como suas condições de manutenção e funcionamento⁽⁹⁾. Em “Equipe profissional” o objetivo é averiguar a adequação do número e da qualificação dos atores envolvidos. Parte da estrutura essencial para o desenvolvimento do programa são os profissionais, bem como seu nível de conhecimento e atualização sobre as ações que realizam. A equipe envolvida com o PNAE vai desde a direção da escola que organiza a parte administrativa do programa até os manipuladores de alimentos, os auxiliares de limpeza e os professores. Esses atores se envolvem com diversos aspectos do programa, e nessa subdimensão especificamente serão destacados os manipuladores de alimentos, com grande potencial para maior engajamento em discussões acerca do programa bem como da sua organização em ambiente escolar⁽¹⁰⁾. O parâmetro proposto para adequação da equipe de preparo dos alimentos é de até cem refeições por dia por cada manipulador de alimentos⁽⁴⁾. Em relação à capacitação destes profissionais, a resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 faz exigência básica direcionada aos manipuladores de alimentos⁽⁹⁾, em que a atualização deve ser permanente com administração de cursos regulares acerca do tema. Indicadores e Medidas são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Subdimensões, indicadores (1 a 20), medidas (sub-itens da numeração) e questionamentos de cada medida da matriz de avaliação da execução do PNAE. Florianópolis (SC), 2015.

DIMENSÃO ESTRUTURA
Subdimensão Recursos Físicos e Materiais
<p><i>Indicador 1: Condições da área externa da escola.</i></p> <p>1.1 A escola e suas áreas limítrofes possuem: Entulhos ou outros objetos em desuso? Sim; Não. Animais soltos? Sim; Não. Lixo ou esgoto exposto? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 2: Condições para a recepção dos gêneros alimentícios.</i></p> <p>2.1 O local para a recepção dos gêneros alimentícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • É estruturado com material de fácil higienização? Sim; Não. • É estruturado com material liso, livre de rachaduras ou orifícios que possibilitem a entrada de pragas? Sim; Não. • Possui tamanho que, na maior parte das operações, suporta a quantidade de gêneros recebida? Sim; Não.

- Possui acesso que facilite a recepção dos gêneros alimentícios? Sim; Não.

- É próprio para este processo ou separado fisicamente da área de preparo dos alimentos? Sim; Não.

2.2 Existe disponível para a verificação dos gêneros no momento da recepção:

- Balança? Sim; Não.

- Termômetro? Sim; Não.

Indicador 3: Condições para o armazenamento dos gêneros alimentícios.

3.1 O depósito ou área destinada ao armazenamento dos gêneros alimentícios:

- Possui tamanho e mobiliários adequados à quantidade de gêneros que abriga? Sim; Não.

- Está estruturado com material de fácil higienização? Sim; Não.

- É arejado? Sim; Não.

- Está em local iluminado? Sim; Não.

- Encontra-se em bom estado de conservação física (sem rachaduras, bolores, mofo ou orifícios que permitam a entrada de insetos ou roedores)? Sim; Não.

3.2 As estantes/prateleiras/armários ou outras estruturas voltadas para o armazenamento dos alimentos são lisas, impermeáveis e laváveis? Sim; Não.

3.3 As janelas e portas:

- Estão bem ajustadas ao batente? Sim; Não.

- Possuem telas milimetradas ou permanecem fechadas para dificultar a entrada de pragas? Sim; Não.

- As telas são removíveis? Sim; Não.

Indicador 4: Condições para o preparo dos alimentos.

4.1 A cozinha:

- Possui espaço para a realização de todas as operações? Sim; Não.

- É arejada? Sim; Não.

- Está em local iluminado? Sim; Não.

- Possui lavatório exclusivo para a higienização das mãos? Sim; Não.

- Possui sabonete anti-séptico para a lavagem das mãos? Sim; Não.

- Possui toalhas de papel ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos? Sim; Não.

- Possui coletor de papel acionado sem contato manual ? Sim; Não.

- Possui equipamentos compatíveis com o volume e a

complexidade das preparações alimentícias realizadas? Sim; Não.

- Possui utensílios compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? Sim; Não.
- Possui equipamentos que permitam a conservação do alimento preparado até o momento da distribuição (incluindo espaço e materiais suficientes para realizar o processo de banho-maria ou ainda espaço em locais que abrigue o alimento de exposição a contaminantes)? Sim; Não.
- Possui janelas e portas com telas milimetradas? Sim; Não.
- Possui janelas e portas bem ajustadas ao batente? Sim; Não.
- As instalações físicas como piso, parede e teto da cozinha possuem revestimento liso, impermeável e lavável? Sim; Não.
- As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores? Sim; Não.
- As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de orifícios ou rachaduras que facilitem a entrada de pragas? Sim; Não.
- As superfícies das bancadas e móveis são lisas, impermeáveis, laváveis? Sim; Não.

4.2 A água utilizada para o preparo da alimentação escolar é potável? Sim; Não.

4.3 Existem uniformes e EPI suficientes e adequados às funções desempenhadas no preparo da alimentação? Sim; Não.

Indicador 5: Condições para a distribuição dos alimentos.

5.1 Existe refeitório ou área de distribuição de alimentos fechado com tamanho compatível com a operação? Sim; Não.

5.2 Os móveis do refeitório estão disponíveis em número suficiente e em adequado estado de conservação? Sim; Não.

5.3 Os utensílios disponíveis para a distribuição dos alimentos estão adequados e em número suficiente? Sim; Não.

5.4 A escola possui balcão de distribuição (térmico e refrigerado)? Sim; Não.

Indicador 6: Condições para o manejo de resíduos

6.1 As áreas de preparo e distribuição de alimentos:

- Possuem lixeiras de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes? Sim; Não.
- As lixeiras têm tampas acionadas sem contato manual? Sim; Não.

6.2 Existe um local para depósito dos resíduos fora das áreas de preparo, distribuição e armazenamento dos alimentos? Sim; Não.

Subdimensão Equipe Profissional

Indicador 7: Composição e qualificação da equipe envolvida com o PNAE

7.1 Diariamente, são preparadas até 100 refeições por dia para cada

manipulador? Sim; Não.

7.2 A equipe envolvida nas etapas da recepção à distribuição dos alimentos é capacitada periodicamente (semestral a anual ou mais frequente) para a função? Sim; Não.

DIMENSÃO PROCESSOS

Subdimensão Padronização e Organização do Serviço

Indicador 8: Recepção e Armazenamento

8.1 Sobre a recepção e o armazenamento dos gêneros alimentícios:

- Os alimentos secos são recebidos e armazenados ou deixados em local separado da área de preparo dos alimentos para serem organizados posteriormente? Sempre; Em geral, sim; Não.
- O alimento que deverá ser mantido sob refrigeração é armazenado no momento da recepção, não aguardando em temperatura ambiente? Sempre; Em geral, sim; Não.

8.2 Sobre a inspeção da matéria-prima na recepção:

- Verifica-se a integridade das embalagens e dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não.
- Verifica-se a temperatura ou, na impossibilidade, as condições físicas e sensoriais? Sempre; Em geral, sim; Não.
- Verifica-se a validade dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não.
- Verifica-se o peso dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não.
- Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos são imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, são devidamente identificados e armazenados separadamente? Sempre; Em geral, sim; Não.

8.3 Os gêneros alimentícios estão armazenados sobre paletes, estrados e/ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação e limpeza do local? Sempre; Em geral, sim; Não.

8.4 A utilização dos gêneros alimentícios respeita a ordem de entrada dos mesmos? Sempre; Em geral, sim; Não.

Indicador 9: Preparo e Distribuição

9.1 Durante o preparo e a distribuição dos alimentos são adotadas medidas que evitam o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.2 Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos: Sim; Não (para cada item)

- () Ao chegar ao trabalho
- () Após qualquer interrupção do serviço
- () Entre diferentes etapas do serviço

() Após tocar materiais contaminados

() Após usar os sanitários

() Entre a manipulação de alimentos crus e cozidos

9.3 Quando os alimentos não são utilizados em sua totalidade e não serão utilizados até o dia seguinte (ingredientes ou alimento pronto), são acondicionados e identificados com, no mínimo: designação, prazo de validade (após a abertura ou retirada da embalagem original)? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.4 A eficácia do tratamento térmico é avaliada? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.5 Existe planejamento para o descongelamento dos alimentos permitindo sua realização em condições de refrigeração (temperatura inferior a 5°C)? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.6 Os alimentos submetidos ao descongelamento são utilizados em sua totalidade ou descartados evitando-se o recongelamento? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.7 O alimento é preparado no dia em que será consumido e as sobras são descartadas? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.8 É realizada a higienização dos hortifrutis em água corrente e posterior sanitização com hipoclorito? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.9 São recolhidas e armazenadas amostras dos alimentos preparados? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.10 Na distribuição:

- O alimento é mantido em um balcão de distribuição ou em mobiliário e recipientes apropriados para tal, sem exposição a possíveis contaminantes? Sempre; Em geral, sim; Não.

- É servido por profissionais devidamente paramentados (toca, luva se for o caso) ou pelos próprios estudantes, que recebem orientação e suporte para tal? Sempre; Em geral, sim; Não.

Indicador 10: Existência e utilização de documentos de padronização do serviço

10.1 Ficha Técnica:

- Existem Fichas Técnicas de Preparo para os alimentos? Sim; Não.

- A alimentação escolar é elaborada a partir de Fichas Técnicas de Preparo? Sim; Não.

10.2 Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos:

- A escola possui Manual de Boas Práticas de Manipulação próprio? Sim; Não.

- Os funcionários sabem da existência e conhecem o conteúdo do Manual de Boas Práticas de Manipulação? Sim; Não.

10.3 Procedimentos Operacionais Padronizados:

- A escola possui Procedimentos Operacionais Padronizados registrados e expostos ou disponíveis para a consulta dos funcionários? Sim; Não.

- Os funcionários conhecem e foram orientados a realizar os Procedimentos Operacionais Padronizados? Sim; Não.

Indicador 11: Controle de pragas

11.1 A escola possui um conjunto de ações contínuas para o controle de vetores e pragas urbanas ou, quando as medidas de prevenção adotadas não são eficazes, o controle químico é empregado e executado por empresa especializada e registrado, conforme legislação específica? Sim; Não.

Indicador 12: Execução dos cardápios

12.1 A alimentação escolar é preparada com base nos cardápios preparados para a escola? Sempre; Em geral, sim; Não.

12.2 Sobre substituições nos cardápios:

- Costumam ser necessárias substituições em relação a preparações ou alimentos indicados nos cardápios? Em geral, sim; Não.

- Os funcionários realizam as substituições com base em orientação prévia recebida da nutricionista ou por meio de controle indireto via disponibilidade em estoque? Sim; Não.

Indicador 13: Limpeza e higienização

13.1 Sobre o estado de higiene das estruturas envolvidas com o alimento ofertado:

- A cozinha e o depósito estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que

- não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.

- O refeitório está e é mantido em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.

- O mobiliário e os equipamentos da cozinha e do depósito estão e são mantidas em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.

- Os utensílios (copos, talheres, pratos, panelas e qualquer utensílio utilizado no processo) estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.

13.2 Nas operações de higienização e limpeza: Sim; Não (para cada item)

() São utilizados produtos sem odor

() Para a higienização de superfícies (de mobiliários, equipamentos ou utensílios) que entram em contato com os alimentos há orientação do nutricionista do PNAE ou outro profissional capacitado

() Os materiais e equipamentos utilizados são próprios para a atividade e

estão conservados limpos

() Os materiais de limpeza utilizados para os equipamentos são diferentes daqueles utilizados nos utensílios que entram em contato com os alimentos

() Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos

13.4 Após a realização do controle de pragas, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, são higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes? Sim; Não.

13.5 A caixa de gordura é limpa periodicamente (no mínimo, anualmente)? Sim; Não.

13.6 O reservatório de água é higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, sendo mantidos registros da operação? Sim; Não.

Indicador 14: Manejo de resíduos

14.1 Os resíduos são freqüentemente coletados e estocados em contentor fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos? Sim; Não.

Indicador 15: Higiene e saúde dos manipuladores de alimentos

15.1 As rotinas de controle de saúde dos manipuladores são controladas e registradas, sendo realizado de acordo com a legislação específica? Sim; Não.

15.2 Os manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparo de alimentos ou são tomadas as devidas providências para que se evite a contaminação dos alimentos enquanto persistem essas condições de saúde? Sim; Não.

15.3 Os manipuladores encontram-se: Sim; Não (para cada item)

() Asseados

() Com unhas curtas e sem esmalte

() Com cabelos presos

() Sem brincos ou outros adornos

() Com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos, usados apenas para lidar com os alimentos

Subdimensão Monitoramento

Indicador 16: Cuidado integrado, escola-família-UBS

16.1. Existe rotina de contato entre a escola e os pais dos alunos para o conhecimento sobre as condições prévias de saúde e para o acompanhamento dessas condições? Sempre; Em geral, sim; Não.

16.2 As condições antropométricas e nutricionais dos escolares são monitoradas, no mínimo, anualmente? Sim; Não.

16.3 Existe rotina de comunicação com os profissionais de saúde e/ou com a RT do PNAE em casos de condições especiais identificadas pela família

ou na escola? Sempre; Em geral, sim; Não.
<p><i>Indicador 17: Monitoramento sobre as ações do PNAE</i></p> <p>17.1. O nutricionista acompanha e orienta as ações do PNAE executadas na escola? Sim; Não.</p> <p>17.2 O CAE visita a escola eventualmente de forma a acompanhar as ações do PNAE executadas? Sim; Não.</p> <p>17.3 Há encontros, reuniões ou outros momentos que possibilitem aos pais discutir sobre a alimentação ofertada e outros assuntos de interesse aos objetivos do programa? Sim; Não.</p> <p>17.4 A direção da escola e a equipe da cozinha sabem que alimentos da agricultura familiar devem fazer parte do cardápio da alimentação escolar? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 18: Aceitação da alimentação ofertada</i></p> <p>18.1 O teste de aceitabilidade é realizado na escola sempre que há a introdução de alimentos novos ou quaisquer outras alterações inovadoras no cardápio e é planejado e coordenado pela RT do PNAE? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 19: Controle sobre os alimentos ofertados externamente ao PNAE em ambiente escolar</i></p> <p>19.1 A cantina da escola está adequada às legislações pertinentes? Sim; Não; Não se aplica.</p> <p>19.2 Houve algum tipo de ação educativa com os envolvidos a respeito da venda de produtos alimentícios nas cantinas escolares e estabelecimentos nos entornos das escolas? Sim; Não; Não se aplica.</p>
<p>Subdimensão Educação Alimentar e Nutricional</p>
<p><i>Indicador 20: Realização de processos de Educação Alimentar e Nutricional</i></p> <p>20.1 Sobre a forma de trabalho da educação alimentar e nutricional nas escolas: Sim; Não (para cada item)</p> <ul style="list-style-type: none"> • () O tema Educação Alimentar e Nutricional (EAN) está incluído no projeto político-pedagógico • () As metodologias de trabalho são discutidas em reuniões pedagógicas ocorrendo a troca de experiências e informações entre a equipe • () O tema está inserido no currículo de forma planejada e regular <p>20.2 EAN e os pais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os pais dos alunos ficam sabendo, de alguma forma, a respeito da alimentação ofertada, a importância de seu consumo e outros aspectos do PNAE? Sempre; Em geral, sim; Não • Os pais são informados e advertidos sobre a importância de evitar que seus filhos levem lanches de baixo valor nutricional para escola (guloseimas e alimentos processados e ultraprocessados)? Sempre; Em

geral, sim; Não

20.3 Os docentes recebem capacitação regular e documentada para o desenvolvimento de processos de educação alimentar e nutricional? Sim; Não.

Na dimensão “**Processos**” pretende-se observar e avaliar o conjunto de ações realizadas para a execução do PNAE. Em “Padronização e Organização do Serviço” observam-se as rotinas e padronizações de trabalho necessárias para se obter melhor qualidade nutricional e sanitária do alimento fornecido nas escolas. Utilizam-se parâmetros encontrados na resolução da ANVISA RDC nº 216 de 2004⁽⁹⁾, e na normativa do PNAE, Resolução FNDE nº26 de 2013⁽¹¹⁾. Ambas as resoluções discorrem, entre outras orientações, sobre como devem ser estabelecidos procedimentos operacionais padronizados nas etapas que envolvem o alimento, para reduzir os riscos de contaminação durante a manipulação e conferir maior segurança alimentar e nutricional.

De acordo com o Art. 49 da normativa vigente do PNAE, “O monitoramento consiste em um processo permanente de levantamento de dados, de análise e sistematização de informações e de verificação do andamento da execução do Programa que visa corrigir possíveis distorções, aprimorar a gestão e subsidiar a sua avaliação”⁽¹¹⁾. Assim, o monitoramento sobre o PNAE é essencial para o conhecimento acerca da realidade prática do programa e, conseqüentemente, sua discussão e aprimoramento. Em “Monitoramento” pretende-se observar as ações de acompanhamento e controle de qualidade desenvolvidas em ambiente escolar com base na normativa em vigor do PNAE⁽¹¹⁾, nas experiências com escolas promotoras de saúde⁽¹²⁾ e na “Lei das Cantinas” do município de Florianópolis⁽¹³⁾.

Na última subdimensão, “Educação alimentar e nutricional”, será analisado o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional (EAN) realizadas na escola, com base no Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. As ações de educação alimentar e nutricional ganharam destaque com a instituição da Lei 11.947, em 2009, passando a ser exigência básica a compra da agricultura familiar, a intersetorialidade e outras obrigаторiedades desta normativa que se relacionam com os princípios da educação alimentar e nutricional postas no Marco de EAN⁽¹⁴⁾. Indicadores e Medidas dessa dimensão são apresentados no Quadro 1.

Para a valoração de cada item da matriz e, ao final, classificação da execução do PNAE nas escolas, foi desenvolvido um padrão de cálculo com base no atendimento aos parâmetros utilizados. A valoração das dimensões é dependente das subdimensões. Estas, por sua vez, serão definidas a partir dos valores encontrados para os indicadores, que dependerão dos resultados das medidas (Quadro 2).

Quadro 2: Sistema de agregações: classificação utilizada para a avaliação da execução do PNAE.

Tipos de resposta/Agregação	
Medidas com apenas 1 sub-item	Indicadores e Subdimensões com apenas 1 sub-item
Bom, Regular ou Ruim: resultado do questionamento é o resultado da medida.	Bom, Regular ou Ruim: resultado do sub-item é o resultado do item.
Medidas com 2 ou mais questionamentos	Execução do PNAE e Indicadores, subdimensões e dimensões com 2 ou mais sub-itens
Bom – 75% ou mais “Sim”. Regular – 50% a 74% “Sim”. Ruim – <50% “Sim”.	Bom – 50% resultados positivos sem resultado negativo. Ruim – 50% resultados negativos sem resultado positivo. Regular – Demais situações.

As subdimensões estão compostas por número variado de indicadores, que também são aferidos por número diverso de medidas. Algumas medidas são de natureza binária, geralmente envolvendo exclusivamente respostas como “Sim” ou “Não”; outras medidas associam várias subquestões binárias. Para promover a agregação sequencial dos itens adotou-se uma regra geral que resulta em classificar em três categorias: “Bom”, “Regular” e “Ruim”. Para itens contendo apenas duas possibilidades de resposta, a categoria correspondente é “Bom” ou “Ruim”. Para itens com opções de natureza “Sim”; “Em geral, sim”; ou “Não”, foram agregados os valores de tendência positiva, transformando em apenas duas possibilidades de categorias. Em medidas com apenas um item, sua categoria corresponde à categoria do item. Em medidas com mais de um item, a regra de agregação foi de julgar “Bom” quando 75% dos itens foram positivos, “Regular” quando de 50 a 74% dos itens foram positivos, e “Ruim” quando menos que

50% dos itens foram positivos. Indicadores com apenas uma medida ficaram com o mesmo valor da medida. A agregação quando o indicador é composto por mais que uma medida considerou valor “Bom” quando 50% das medidas foram positivas, sem nenhuma negativa; valor “Ruim” quando 50% das medidas foram negativas sem nenhuma positiva; “Regular” nas demais situações. A agregação de Subdimensões, Dimensões e Execução seguiu a mesma regra dos indicadores.

A realização do teste-piloto na escola teve o objetivo de aplicar o instrumento de coleta de dados e verificar sua consistência quanto aos dados necessários. Além disso, sua aplicação buscou identificar a usabilidade do instrumento e a disponibilidade das informações procuradas.

A aplicabilidade nas 11 escolas de ensino fundamental

A aplicabilidade na **Dimensão Estrutura** identificou que, na subdimensão Recursos físicos e materiais boa parte dos itens pode ser coletada pelo pesquisador a partir da observação direta nas escolas, sendo considerada uma subdimensão com respostas de fácil obtenção. No indicador um, *Condições da área externa da escola*, as medidas exigem um olhar atento por parte do pesquisador, que deve observar toda a área da escola até os limites de seu terreno. No indicador dois, *Condições para a recepção dos gêneros alimentícios*, a obtenção das informações também foi realizada sem problemas a partir da observação do pesquisador, incluindo a participação dos manipuladores de alimentos para o caso da medida três, sobre a disponibilidade de balança e termômetro, nem sempre visíveis na observação direta. O indicador três, *Condições para o armazenamento dos gêneros alimentícios*, também solicita informações que podem ser observadas. O dimensionamento da área do estoque deverá ser observado pensando-se no espaço necessário aos mobiliários e estruturas disponíveis ao armazenamento dos alimentos recebidos na escola e pode ser respondido com o auxílio do manipulador de alimentos. Nos indicadores *Condições para o preparo dos alimentos* e *Condições para a distribuição dos alimentos*, a percepção do manipulador sobre a adequação do espaço e dos equipamentos também é útil para a obtenção de respostas mais precisas sobre a realidade da escola, e o pesquisador pode observar a distribuição da alimentação escolar e das estruturas envolvidas. O

indicador seis, *Condições para o manejo de resíduos*, envolve a observação do uso das lixeiras disponíveis e pode ter o auxílio de quem acompanha a rotina de preparo e distribuição da alimentação escolar, já que o pesquisador realiza a coleta dos dados em um momento pontual.

Na subdimensão Equipe profissional, seu único indicador, *Composição e qualificação da equipe envolvida com o PNAE*, envolvia informações que nem sempre eram do conhecimento dos manipuladores de alimentos, sendo necessário o envolvimento de nutricionistas que acompanhavam a alimentação escolar. Os manipuladores de alimentos de todas as escolas souberam informar com facilidade a respeito do número de manipuladores trabalhando para o PNAE em sua escola, bem como sobre a capacitação recebida. No entanto, o número de refeições produzidas diariamente na escola não era conhecido pelos manipuladores de (Quadro 3).

Quadro 3: Forma de coleta e disponibilidade das informações das medidas na matriz avaliativa da execução do PNAE. Florianópolis – SC, 2015.

Medidas	Forma de coleta	Disponibilidade
Subdimensão Recursos Físicos e Materiais: indicadores de 1 a 6		
1.1 3.1, 3.2, 3.3, 6.1 e 6.2	Observação	Fácil obtenção
4.2 e 4.3	Entrevista	Fácil obtenção
2.1, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4	Entrevista e observação	Fácil obtenção
Subdimensão Equipe Profissional: indicador 7		
7.1 e 7.2	Entrevista	Obtenção relativamente difícil
Subdimensão Padronização e Organização dos Serviços: indicadores de 8 a 15		
8.1, 8.2, 8.4, 9.10 e 15.3	Observação	Fácil obtenção
8.3, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 11.1, 12.1, 12.2, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 14.1, 15.1 e 15.2	Entrevista	Fácil obtenção
10.1, 10.2, 10.3 e 13.1	Entrevista e observação	Fácil obtenção
Subdimensão Monitoramento: indicadores 16 a 19		
16.1, 16.2, 16.3, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 19.1 e 19.2	Entrevista	Fácil obtenção
18.1	Entrevista	Obtenção relativamente difícil
Subdimensão Educação Alimentar e Nutricional: indicador 20		
20.1, 20.2 e 20.3	Entrevista	Fácil obtenção

A aplicabilidade na Dimensão **Processos** indicou que, na subdimensão Padronização e organização do serviço, com o maior número de medidas e oito indicadores, boa parte das informações são obtidas com o auxílio de algum profissional que trabalha com o PNAE na escola, sendo o manipulador de alimentos na maioria dos casos. As informações solicitadas foram respondidas em sua totalidade e consideradas de fácil obtenção. As respostas, entretanto, dependem da precisão das informações repassadas pelo respondente, que é quem executa as ações. Os processos observados no primeiro indicador, *Recepção e armazenamento*, envolvem o trabalho dos manipuladores de

alimentos, tornando-os os principais respondentes deste item. O mesmo ocorre com o segundo indicador, *Preparo e distribuição*, no qual as respostas são obtidas com facilidade. Ambos os indicadores não continham questionamentos que gerassem qualquer dificuldade no momento da coleta. No indicador três, *Existência e utilização de documentos de padronização do serviço*, detectou-se que os manipuladores de alimentos podem desconhecer a existência e natureza de Fichas Técnicas de Preparo dos alimentos e Procedimentos Operacionais Padronizados, sendo indicado que o pesquisador observe pessoalmente sobre a existência de tais documentos. Destaque-se que o desconhecimento dos profissionais também serve de indicador para a gestão e outros responsáveis pelo programa. O quarto indicador, *Controle de pragas*, foi obtido com o auxílio de profissionais envolvidos na direção e administração da escola já que manipuladores de alimentos demonstraram dúvidas ao serem questionados. Com a administração ou direção da escola o dado foi obtido sem dificuldades. O indicador sobre a *Execução dos cardápios* foi respondido pelos manipuladores de alimentos, que repassaram a informação com facilidade por serem os principais envolvidos nas ações questionadas. Em *Limpeza e higienização*, sexto indicador, a principal dificuldade foi na logística de aplicação dos questionários já que parte das medidas deste indicador referiam-se ao trabalho dos manipuladores de alimentos, parte aos funcionários da limpeza e ainda, parte direcionada à administração ou direção da escola. Dessa forma, considerando-se que as perguntas estavam dispostas no instrumento de coleta de dados na mesma ordem em que foram organizadas no modelo, no momento de aplicá-lo houve a necessidade de “ir e vir” no questionário conforme o grupo de atores com o qual se dava a entrevista, havendo a necessidade de atenção por parte do pesquisador para não esquecer de realizar nenhum questionamento. Tal dificuldade pode ser resolvida organizando-se as perguntas do instrumento de coleta de dados por “grupo de atores” a ser entrevistado. Outra dificuldade encontrada foi em obter-se a periodicidade da limpeza da caixa de gordura e do reservatório de água, já que a administração ou a direção de muitas escolas não possuía registro e nem sabia tal informação. Esta dificuldade porém, também serviu de alerta em relação à forma com que se desenvolvem estes processos nas escolas, mantendo-se este indicador. O indicador sete, Manejo de resíduos, também pôde ser observado pelo pesquisador, tornando-o um dado de

fácil obtenção. O último indicador dessa subdimensão, Higiene e saúde dos manipuladores de alimentos, além de possuir poucas medidas apresentou-se bastante simples, sendo observado pelo pesquisador ou respondido com facilidade por todos os manipuladores de alimentos entrevistados.

Na subdimensão Monitoramento, havia medidas com informantes mistos ou complementares entre a direção ou administração das escolas, a coordenação pedagógica e os manipuladores de alimentos. Quase todos os dados questionados foram respondidos em 100% das escolas visitadas, com exceção para o indicador de *Aceitação da alimentação ofertada*. O primeiro indicador, *Cuidado integrado, escola-família-UBS*, foi obtido com o auxílio da direção ou da coordenação pedagógica das escolas sem nenhuma dificuldade. No indicador *Monitoramento sobre as ações do PNAE*, foram solicitadas respostas de diferentes atores para as mesmas perguntas, a fim de serem encontradas respostas mais precisas sobre o acompanhamento do programa pelo Conselho de Alimentação Escolar (CAE) e pelo nutricionista. Sobre o acompanhamento do PNAE pelo CAE observou-se pouco conhecimento entre os manipuladores de alimentos, o que, mais uma vez, serve como indicador do trabalho desse grupo, já que, em geral, deveria ocorrer em parceria ou em contato com os manipuladores de alimentos. Os questionamentos do indicador sobre a *Aceitação da alimentação ofertada*, sobre a realização do teste de aceitabilidade na escola, eram desconhecidos pelos diferentes atores entrevistados em grande parte das escolas. Tal ação é atribuição do nutricionista, entretanto, espera-se que outros atores minimamente estejam informados sobre a realização dos testes. Foi questionado apenas se era ou não realizado o teste e o desconhecimento geral indica a necessidade de maior diálogo e participação conjunta entre os atores envolvidos com o PNAE, por ser esta uma atribuição desenvolvida em ambiente escolar. Deste modo, optou-se por manter este indicador. O último indicador, *Controle sobre os alimentos ofertados externamente ao PNAE em ambiente escolar*, está relacionado com a existência de cantinas nas escolas. Nenhuma das escolas visitadas nesta pesquisa possuía cantinas, porém, considerando-se ser este um modelo que se pretende útil para a avaliação da execução do PNAE em escolas de diferentes regiões, este indicador foi mantido.

Na última subdimensão, Educação alimentar e nutricional (EAN), com apenas um indicador, *Realização de processos de Educação*

Alimentar e Nutricional, a maior dificuldade encontrada foi na obtenção do Projeto Político-pedagógico (PPP) das escolas para confirmação da resposta da primeira medida. Esta medida foi respondida pela direção, equipe pedagógica ou mesmo administração das escolas, sendo que todas as escolas visitadas forneceram os dados necessários em entrevista. Quando foi solicitado o PPP das escolas para confirmação das informações repassadas, apenas duas disponibilizaram este documento. As outras nove escolas nunca chegaram a enviar por correio eletrônico conforme o combinado ou negaram-se a disponibilizar por afirmarem com antecedência que o tema EAN não seria encontrado ou que o projeto encontrava-se em fase de reformulação. Assim, as informações solicitadas foram consideradas acessíveis, porém dificilmente confirmadas, dependendo da disponibilidade dos atores escolares em colaborar (Quadro 3).

No processo de aplicação do instrumento de coleta de dados foi necessário cerca de uma hora e meia de entrevista com os manipuladores de alimentos e mais cerca de vinte minutos somando-se o tempo de entrevista com os outros atores. O tempo necessário para a observação das características da escola pelo pesquisador foi de cerca de uma hora por escola. Assim, utilizou-se um período para a coleta dos dados em cada escola, ou seja, entre três e quatro horas. Ainda, chama-se a atenção para a facilidade na obtenção de boa parte dos dados, que interferia pouco na rotina de trabalho dos atores envolvidos com o PNAE.

Sobre a capacidade destes indicadores de demonstrar as informações para as quais foram desenvolvidos, acredita-se que as primeiras quatro subdimensões possuem maior clareza em relação às exigências normativas, sendo bem representadas nos itens deste modelo avaliativo. Para a subdimensão que trata das ações de EAN, nota-se que a dificuldade na definição de indicadores sensíveis é proporcional à falta de parâmetros claros em relação ao que se espera da concretização prática desta diretriz de desenvolvimento do PNAE. Os indicadores aqui propostos podem elucidar em algum nível como vêm sendo realizados estes processos, porém, alerta-se para a dificuldade dos atores na compreensão e consequentemente, execução, do que seriam consideradas ações de EAN.

CONCLUSÃO

O modelo avaliativo proposto para a execução do PNAE foi desenvolvido com base nas normativas do programa e outras legislações e documentos que tratam da manutenção e controle sanitário na manipulação de alimentos e orientam sobre processos de educação alimentar e nutricional. Surgiu da necessidade de uma avaliação do papel das escolas no resultado final da aplicação do programa, sugerida em um estudo avaliativo da gestão municipal do PNAE.

A matriz avaliativa final, com duas dimensões, cinco subdimensões e vinte indicadores, foi aplicada em onze escolas da rede municipal de ensino fundamental de Florianópolis (SC) e considerada adequada para a avaliação da execução do PNAE. Sua aplicação, que levou entre três e quatro horas, foi considerada fácil, interferindo pouco na rotina de trabalho dos atores envolvidos com o PNAE. Seus indicadores, em geral, mostraram-se de fácil obtenção, com poucas exceções. Dentre estas, dados como o número de refeições produzidas diariamente para o PNAE, a existência de determinados documentos de padronização dos serviços e a realização de testes de aceitabilidade não eram do conhecimento de todos os manipuladores de alimentos, sendo que alguns tiveram que ser questionados junto a nutricionistas da rede. A dimensão *Educação Alimentar e Nutricional* apresentou dificuldade em relação à comprovação das informações relatadas nas entrevistas, já que dependia da análise do Projeto Político-Pedagógico, que foi fornecido por poucas escolas.

Devido ao caráter transversal da pesquisa, cujos dados foram obtidos em apenas uma visita às escolas, muitos são dependentes da precisão das respostas obtidas nas entrevistas, principalmente em relação à dimensão **Processos**.

Sugere-se a realização de novas avaliações utilizando-se o modelo avaliativo proposto em escolas de outras regiões, sendo possível modificá-lo para que atenda de forma aprimorada às características da execução do PNAE. Além disso, espera-se contribuições futuras para o aprimoramento da subdimensão que trata dos processos de educação alimentar e nutricional para que esta possa contemplar de forma mais precisa as necessidades do programa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FNDE. Portal do FNDE - Dados estatísticos [Internet]. 2015 [cited 2015 Jun 7]. Available from: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-consultas/alimentacao-escolar-dados-estatisticos>
2. Peixinho AML. The trajectory of the Brazilian School Nutrition Program between 2003 and 2010: report of the national manager. *Ciênc Amp Saúde Coletiva*. 2013 Apr;18(4):909–16.
3. Cardoso R de CV, Góes JÂW, Almeida RC de C, Guimarães AG, Barreto DL, Silva SA da, et al. National school food program: are the foods produced in the schools of Salvador (Bahia), Brazil, safe? *Rev Nutr* [Internet]. 2010, vol.23, n.5, pp. 801-811. ISSN 1415-5273. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732010000500010>.
4. Gabriel CG, Calvo MCM, Vasconcelos F de AG de, Lacerda JT de, Freitas SFT de, Schmitz B de AS. Evaluation of municipal management of the Brazilian National School Nutrition Program in the largest cities of Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2014 Sep;30(9):2017–23.
5. Silva CAM da, Marques LA, Bonomo É, Bezerra OM de PA, Corrêa M da S, Passos LSF, et al. O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2013, vol.18, n.4. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000400008>
6. Castro TG de, Matos E de LC, Leite MS, Conde WL, Schuch I, Veiga J, et al. Características de gestão, funcionamento e cardápios do Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas Kaingáng do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014, vol.30 no.11. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00215513>
7. Calvo, M.C., Goulart, G., Gabriel, C.G. Avaliação da gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas capitais

dos estados da região sul do Brasil. Rev. Nutr. vol.28 no.6 Campinas Nov./Dec. 2015.

8. Santos LMP, Santos SMC dos, Santana LAA, Henrique FCS, Mazza RPD, Santos LA da S, et al. Evaluation of food security and anti-hunger public policies in Brazil, 1995-2002: 4 - National School Nutrition Program. Cad Saúde Pública [Internet]. 2007, vol.23, n.11, pp. 2681-2693. ISSN 1678-4464. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007001100016>.

9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução RDC no 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 de setembro de 2004.

10. Revista Segurança Alimentar e Nutricional | SAN [Internet]. [cited 2015 Aug 4]. Available from: http://www.unicamp.br/nepa/san.php?pag=san_vol_19_1_artigo_3.php

11. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Ministério da Educação (Brasil). 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, 18 de junho de 2013. Sect. 1.

12. Ministério da Saúde (Brasil); Organização Pan-americana de Saúde. Escolas Promotoras de Saúde: experiências no Brasil [Internet]. 2007 [cited 2015 Jun 7]. Available from: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/escolas_promotoras_saude_e_experiencias_brasil_p1.pdf

13. Câmara Municipal de Florianópolis, SC (Brasil). Lei no 5853, de 04 de junho de 2001. Câmara municipal, Florianópolis, SC, 4 de junho de 2001. [Internet]. [cited 2015 Sep 26]. Available from: <http://cm.jusbrasil.com.br/legislacao/993565/lei-5853-01>

14. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (Brasil). Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. [Internet]. 2012 [cited 2015 Jun 7]. Available from: http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/educacao-alimentar-e-nutricional/publicacoes/marco_EAN_visualizacao_semlogo.pdf.pagespeed.ce.jSG4u-W3_E.pdf

6.2 ARTIGO 2 – AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PNAE NAS ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE FLORIANÓPOLIS

Avaliação da execução do PNAE nas escolas de ensino fundamental de Florianópolis (SC)

NSMP implementation assessment in the elementary schools of Florianópolis (SC)

Resumo: pesquisa avaliativa voltada à execução do Programa Nacional de Alimentação escolar aplicada a onze escolas municipais da rede de ensino fundamental do município de Florianópolis (SC), Brasil. Utilizou-se de uma matriz avaliativa desenvolvida para o objeto resultando em nenhuma escola classificada negativamente e 64% das escolas boas. Na dimensão “Estrutura” foi encontrado 55% “Bom” e 45% “Regular”, apesar de evidenciadas algumas dificuldades na recepção dos alimentos, ausência de uniformes e inadequação na quantidade de manipuladores de alimentos. Na dimensão “Processos” encontrou-se 45% das escolas boas e 55% regulares. Destaca-se como pontos negativos a baixa visibilidade do conselho de alimentação escolar, o desconhecimento da equipe sobre documentos de padronização do serviço e sobre a realização de testes de aceitabilidade. Como pontos positivos, a ausência de cantinas em todas as escolas e os bons resultados nos processos de manipulação dos alimentos. Enfatiza-se que, apesar de não haverem escolas negativadas em relação à realização de processos de educação alimentar e nutricional, houve apenas uma escola boa, na qual destaca-se a presença de auxiliares de sala capacitados desenvolvendo ações de EAN.

Palavras-chave: Alimentação escolar; Programas de nutrição; Segurança alimentar e nutricional; Avaliação de programas e projetos de saúde.

Abstract: It is an assessment research focused on implementation of the National School Meal Program applied to eleven municipal schools in the elementary school network, in Florianópolis (SC), Brasil. With the application of an assessment matrix developed for the object with no school adversely classified and 64% of schools classified as "Good". The dimension "Structure" was found 55% "Good" and 45% "Regular", although highlighted some difficulties in receiving the food, lack of uniform and inadequacy in the number of food handlers. The dimension "Processes" met 45% of good schools and 55% regular. It stands out as negatives the low visibility of school feeding advice, the

lack of knowledge of the staff on service standardization of documents and the realization of acceptance tests. As positive points, the absence of canteens in all schools and good results in the food handling processes. It is emphasized that, although there are not negative schools in relation to the realization of food and nutrition education process, there was only one good school, where there is the presence of skilled room auxiliary developing nutrition education actions.

Key-words: School; Nutrition Policy; School health services; Health impact assessment; Program evaluation.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) comemorou, em 2015, sessenta anos de existência como um dos programas sociais de maior abrangência no Brasil, com cerca de 43 milhões de escolares atendidos⁽¹⁾. A evolução normativa evidenciada ao longo de seus anos de desenvolvimento demonstra o interesse pelo aprimoramento constante do programa e sua atualização frente às demandas sociais, como é possível observar em uma de suas normativas mais recentes⁽²⁾.

Para se obter os resultados esperados com o programa, contribuindo na segurança alimentar e nutricional dos escolares, as etapas de seu desenvolvimento contam com diferentes responsabilidades e profissionais. As escolas e seus atores participam de forma essencial na execução do PNAE⁽²⁾. A forma com que cada escola contribuirá no desenvolvimento do programa fica associada a fatores como condições de estrutura e capacitação profissional, propiciadas pela gestão, mas a coordenação do trabalho e a utilização destas estruturas são gerenciadas na escola.

Em 2012, a gestão municipal do PNAE no ensino fundamental foi avaliada em diferentes locais no sul do Brasil^(3,4). Os autores identificaram diferenciais entre as formas de gestão que influenciam no desenvolvimento do PNAE⁽³⁾. Acredita-se que tais diferenciais também possam existir na execução do programa entre as escolas. Sob o objetivo de complementar a avaliação realizada na gestão do PNAE em escolas de ensino fundamental no sul do Brasil, este estudo pretende observar o desenvolvimento do programa nas escolas da rede municipal de ensino fundamental no município de Florianópolis (SC). Pretende-se contribuir no esclarecimento sobre as dificuldades e fortalezas na execução do PNAE, a fim de auxiliar na compreensão e aprimoramento do programa.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa avaliativa que investigou a execução do PNAE em onze escolas da rede municipal de ensino fundamental de Florianópolis (SC).

A coleta dos dados ocorreu entre março e julho de 2015 com a aplicação de um modelo avaliativo criado especificamente para o objeto.

O modelo avaliativo, bem como aspectos de sua construção, foram descritos na dissertação “Avaliação da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar no ensino fundamental” desenvolvida no programa de pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina.

A matriz avaliativa é composta das dimensões “Estrutura”, que observa os recursos disponíveis para a execução do PNAE nas escolas e a dimensão “Processos”, que trata da forma com que o programa é operacionalizado. A matriz contém um total de cinco subdimensões e vinte indicadores (Quadro 1). Sua aplicação resulta em classificação sintética sobre a execução do PNAE que é obtida a partir da categorização de cada item da matriz e posteriores agregações até se obter o resultado final.

Quadro 1: Subdimensões, indicadores (1 a 20), medidas (sub-itens da numeração) e questionamentos de cada medida para a avaliação da execução do PNAE. Florianópolis (SC), 2015.

Subdimensão Recursos Físicos e Materiais
<p><i>Indicador 1: Condições da área externa da escola.</i></p> <p>1.1 A escola e suas áreas limítrofes possuem: Entulhos ou outros objetos em desuso? Sim; Não. Animais soltos? Sim; Não. Lixo ou esgoto exposto? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 2: Condições para a recepção dos gêneros alimentícios.</i></p> <p>2.1 O local para a recepção dos gêneros alimentícios: É estruturado com material de fácil higienização? Sim; Não. É estruturado com material liso, livre de rachaduras ou orifícios que possibilitem a entrada de pragas? Sim; Não. Possui tamanho que, na maior parte das operações, suporta a quantidade de gêneros recebida? Sim; Não. Possui acesso que facilite a recepção dos gêneros alimentícios? Sim; Não. É próprio para este processo ou separado fisicamente da área de preparo dos alimentos? Sim; Não.</p> <p>2.2 Existe disponível para a verificação dos gêneros no momento da recepção: Balança? Sim; Não. Termômetro? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 3: Condições para o armazenamento dos gêneros alimentícios.</i></p>

3.1 O depósito ou área destinada ao armazenamento dos gêneros alimentícios:

Possui tamanho e mobiliários adequados à quantidade de gêneros que abriga? Sim; Não.

Está estruturado com material de fácil higienização? Sim; Não.

É arejado? Sim; Não.

Está em local iluminado? Sim; Não.

Encontra-se em bom estado de conservação física (sem rachaduras, bolores, mofos ou orifícios que permitam a entrada de insetos ou roedores)? Sim; Não.

3.2 As estantes/prateleiras/armários ou outras estruturas voltadas para o armazenamento dos alimentos são lisas, impermeáveis e laváveis? Sim; Não.

3.3 As janelas e portas:

Estão bem ajustadas ao batente? Sim; Não.

Possuem telas milimetradas ou permanecem fechadas para dificultar a entrada de pragas? Sim; Não.

As telas são removíveis? Sim; Não.

Indicador 4: Condições para o preparo dos alimentos.

4.1 A cozinha:

Possui espaço para a realização de todas as operações? Sim; Não.

É arejada? Sim; Não.

Está em local iluminado? Sim; Não.

Possui lavatório exclusivo para a higienização das mãos? Sim; Não.

Possui sabonete anti-séptico para a lavagem das mãos? Sim; Não.

Possui toalhas de papel ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos? Sim; Não.

Possui coletor de papel acionado sem contato manual ? Sim; Não.

Possui equipamentos compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? Sim; Não.

Possui utensílios compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? Sim; Não.

Possui equipamentos que permitam a conservação do alimento preparado até o momento da distribuição (incluindo espaço e materiais suficientes para realizar o processo de banho-maria ou ainda espaço em locais que abrigue o alimento de exposição a contaminantes)? Sim; Não.

Possui janelas e portas com telas milimetradas? Sim; Não.

Possui janelas e portas bem ajustadas ao batente? Sim; Não.

As instalações físicas como piso, parede e teto da cozinha possuem

<p>revestimento liso, impermeável e lavável? Sim; Não. As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores? Sim; Não. As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de orifícios ou rachaduras que facilitem a entrada de pragas? Sim; Não. As superfícies das bancadas e móveis são lisas, impermeáveis, laváveis? Sim; Não. 4.2 A água utilizada para o preparo da alimentação escolar é potável? Sim; Não. 4.3 Existem uniformes e EPI suficientes e adequados às funções desempenhadas no preparo da alimentação? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 5: Condições para a distribuição dos alimentos.</i> 5.1 Existe refeitório ou área de distribuição de alimentos fechado com tamanho compatível com a operação? Sim; Não. 5.2 Os móveis do refeitório estão disponíveis em número suficiente e em adequado estado de conservação? Sim; Não. 5.3 Os utensílios disponíveis para a distribuição dos alimentos estão adequados e em número suficiente? Sim; Não. 5.4 A escola possui balcão de distribuição (térmico e refrigerado)? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 6: Condições para o manejo de resíduos</i> 6.1 As áreas de preparo e distribuição de alimentos: Possuem lixeiras de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes? Sim; Não. As lixeiras têm tampas acionadas sem contato manual? Sim; Não. 6.2 Existe um local para depósito dos resíduos fora das áreas de preparo, distribuição e armazenamento dos alimentos? Sim; Não.</p>
<p>Subdimensão Equipe Profissional</p>
<p><i>Indicador 7: Composição e qualificação da equipe envolvida com o PNAE</i> 7.1 Diariamente, são preparadas até 100 refeições por dia para cada manipulador? Sim; Não. 7.2 A equipe envolvida nas etapas da recepção à distribuição dos alimentos é capacitada periodicamente (semestral a anual ou mais frequente) para a função? Sim; Não.</p>
<p>Subdimensão Padronização e Organização do Serviço</p>
<p><i>Indicador 8: Recepção e Armazenamento</i> 8.1 Sobre a recepção e o armazenamento dos gêneros alimentícios: Os alimentos secos são recebidos e armazenados ou deixados em local separado da área de preparo dos alimentos para serem organizados</p>

posteriormente? Sempre; Em geral, sim; Não.

O alimento que deverá ser mantido sob refrigeração é armazenado no momento da recepção, não aguardando em temperatura ambiente?

Sempre; Em geral, sim; Não.

8.2 Sobre a inspeção da matéria-prima na recepção:

Verifica-se a integridade das embalagens e dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não.

Verifica-se a temperatura ou, na impossibilidade, as condições físicas e sensoriais? Sempre; Em geral, sim; Não.

Verifica-se a validade dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não.

Verifica-se o peso dos produtos? Sempre; Em geral, sim; Não.

Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos são imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, são devidamente identificados e armazenados separadamente? Sempre; Em geral, sim; Não.

8.3 Os gêneros alimentícios estão armazenados sobre paletes, estrados e/ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação e limpeza do local? Sempre; Em geral, sim; Não.

8.4 A utilização dos gêneros alimentícios respeita a ordem de entrada dos mesmos? Sempre; Em geral, sim; Não.

Indicador 9: Preparo e Distribuição

9.1 Durante o preparo e a distribuição dos alimentos são adotadas medidas que evitam o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo? Sempre; Em geral, sim; Não.

9.2 Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos: Sim; Não (para cada item)

() Ao chegar ao trabalho

() Após qualquer interrupção do serviço

() Entre diferentes etapas do serviço

() Após tocar materiais contaminados

() Após usar os sanitários

() Entre a manipulação de alimentos crus e cozidos

9.3 Quando os alimentos não são utilizados em sua totalidade e não serão utilizados até o dia seguinte (ingredientes ou alimento pronto), são acondicionados e identificados com, no mínimo: designação, prazo de validade (após a abertura ou retirada da embalagem original)?

Sempre; Em geral, sim; Não.

- 9.4 A eficácia do tratamento térmico é avaliada? Sempre; Em geral, sim; Não.
- 9.5 Existe planejamento para o descongelamento dos alimentos permitindo sua realização em condições de refrigeração (temperatura inferior a 5°C)? Sempre; Em geral, sim; Não.
- 9.6 Os alimentos submetidos ao descongelamento são utilizados em sua totalidade ou descartados evitando-se o recongelamento? Sempre; Em geral, sim; Não.
- 9.7 O alimento é preparado no dia em que será consumido e as sobras são descartadas? Sempre; Em geral, sim; Não.
- 9.8 É realizada a higienização dos hortifrutis em água corrente e posterior sanitização com hipoclorito? Sempre; Em geral, sim; Não.
- 9.9 São recolhidas e armazenadas amostras dos alimentos preparados? Sempre; Em geral, sim; Não.
- 9.10 Na distribuição:
O alimento é mantido em um balcão de distribuição ou em mobiliário e recipientes apropriados para tal, sem exposição a possíveis contaminantes? Sempre; Em geral, sim; Não.
É servido por profissionais devidamente paramentados (toca, luva se for o caso) ou pelos próprios estudantes, que recebem orientação e suporte para tal? Sempre; Em geral, sim; Não.

Indicador 10: Existência e utilização de documentos de padronização do serviço

- 10.1 Ficha Técnica:
Existem Fichas Técnicas de Preparo para os alimentos? Sim; Não.
A alimentação escolar é elaborada a partir de Fichas Técnicas de Preparo? Sim; Não.
- 10.2 Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos:
A escola possui Manual de Boas Práticas de Manipulação próprio? Sim; Não.
Os funcionários sabem da existência e conhecem o conteúdo do Manual de Boas Práticas de Manipulação? Sim; Não.
- 10.3 Procedimentos Operacionais Padronizados:
A escola possui Procedimentos Operacionais Padronizados registrados e expostos ou disponíveis para a consulta dos funcionários? Sim; Não.
Os funcionários conhecem e foram orientados a realizar os Procedimentos Operacionais Padronizados? Sim; Não.

Indicador 11: Controle de pragas

- 11.1 A escola possui um conjunto de ações contínuas para o controle de vetores e pragas urbanas ou, quando as medidas de prevenção

adotadas não são eficazes, o controle químico é empregado e executado por empresa especializada e registrado, conforme legislação específica? Sim; Não.

Indicador 12: Execução dos cardápios

12.1 A alimentação escolar é preparada com base nos cardápios preparados para a escola? Sempre; Em geral, sim; Não.

12.2 Sobre substituições nos cardápios:

Costumam ser necessárias substituições em relação a preparações ou alimentos indicados nos cardápios? Em geral, sim; Não.

Os funcionários realizam as substituições com base em orientação prévia recebida da nutricionista ou por meio de controle indireto via disponibilidade em estoque? Sim; Não.

Indicador 13: Limpeza e higienização

13.1 Sobre o estado de higiene das estruturas envolvidas com o alimento ofertado:

A cozinha e o depósito estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que

não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.

O refeitório está e é mantido em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.

O mobiliário e os equipamentos da cozinha e do depósito estão e são mantidas em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.

Os utensílios (copos, talheres, pratos, panelas e qualquer utensílio utilizado no processo) estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? Sim; Não.

13.2 Nas operações de higienização e limpeza: Sim; Não (para cada item)

() São utilizados produtos sem odor

() Para a higienização de superfícies (de mobiliários, equipamentos ou utensílios) que entram em contato com os alimentos há orientação do nutricionista do PNAE ou outro profissional capacitado

() Os materiais e equipamentos utilizados são próprios para a atividade e estão conservados limpos

() Os materiais de limpeza utilizados para os equipamentos são diferentes daqueles utilizados nos utensílios que entram em contato com os alimentos

() Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das

instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos

13.4 Após a realização do controle de pragas, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, são higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes? Sim; Não.

13.5 A caixa de gordura é limpa periodicamente (no mínimo, anualmente)? Sim; Não.

13.6 O reservatório de água é higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, sendo mantidos registros da operação? Sim; Não.

Indicador 14: Manejo de resíduos

14.1 Os resíduos são freqüentemente coletados e estocados em contentor fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos? Sim; Não.

Indicador 15: Higiene e saúde dos manipuladores de alimentos

15.1 As rotinas de controle de saúde dos manipuladores são controladas e registradas, sendo realizado de acordo com a legislação específica? Sim; Não.

15.2 Os manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparo de alimentos ou são tomadas as devidas providências para que se evite a contaminação dos alimentos enquanto persistem essas condições de saúde? Sim; Não.

15.3 Os manipuladores encontram-se: Sim; Não (para cada item)

() Asseados

() Com unhas curtas e sem esmalte

() Com cabelos presos

() Sem brincos ou outros adornos

() Com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos, usados apenas para lidar com os alimentos

Subdimensão Monitoramento

Indicador 16: Cuidado integrado, escola-família-UBS

16.1. Existe rotina de contato entre a escola e os pais dos alunos para o conhecimento sobre as condições prévias de saúde e para o acompanhamento dessas condições? Sempre; Em geral, sim; Não.

16.2 As condições antropométricas e nutricionais dos escolares são monitoradas, no mínimo, anualmente? Sim; Não.

16.3 Existe rotina de comunicação com os profissionais de saúde e/ou com a RT do PNAE em casos de condições especiais identificadas pela família ou na escola? Sempre; Em geral, sim; Não.

<p><i>Indicador 17: Monitoramento sobre as ações do PNAE</i></p> <p>17.1. O nutricionista acompanha e orienta as ações do PNAE executadas na escola? Sim; Não.</p> <p>17.2 O CAE visita a escola eventualmente de forma a acompanhar as ações do PNAE executadas? Sim; Não.</p> <p>17.3 Há encontros, reuniões ou outros momentos que possibilitem aos pais discutir sobre a alimentação ofertada e outros assuntos de interesse aos objetivos do programa? Sim; Não.</p> <p>17.4 A direção da escola e a equipe da cozinha sabem que alimentos da agricultura familiar devem fazer parte do cardápio da alimentação escolar? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 18: Aceitação da alimentação ofertada</i></p> <p>18.1 O teste de aceitabilidade é realizado na escola sempre que há a introdução de alimentos novos ou quaisquer outras alterações inovadoras no cardápio e é planejado e coordenado pela RT do PNAE? Sim; Não.</p>
<p><i>Indicador 19: Controle sobre os alimentos ofertados externamente ao PNAE em ambiente escolar</i></p> <p>19.1 A cantina da escola está adequada às legislações pertinentes? Sim; Não; Não se aplica.</p> <p>19.2 Houve algum tipo de ação educativa com os envolvidos a respeito da venda de produtos alimentícios nas cantinas escolares e estabelecimentos nos entornos das escolas? Sim; Não; Não se aplica.</p>
<p>Subdimensão Educação Alimentar e Nutricional</p>
<p><i>Indicador 20: Realização de processos de Educação Alimentar e Nutricional</i></p> <p>20.1 Sobre a forma de trabalho da educação alimentar e nutricional nas escolas: Sim; Não (para cada item)</p> <p>() O tema Educação Alimentar e Nutricional (EAN) está incluído no projeto político-pedagógico</p> <p>() As metodologias de trabalho são discutidas em reuniões pedagógicas ocorrendo a troca de experiências e informações entre a equipe</p> <p>() O tema está inserido no currículo de forma planejada e regular</p> <p>20.2 EAN e os pais:</p> <p>Os pais dos alunos ficam sabendo, de alguma forma, a respeito da alimentação ofertada, a importância de seu consumo e outros aspectos do PNAE? Sempre; Em geral, sim; Não</p> <p>Os pais são informados e advertidos sobre a importância de evitar que seus filhos levem lanches de baixo valor nutricional para escola</p>

(guloseimas e alimentos processados e ultraprocessados)? Sempre; Em geral, sim; Não

20.3 Os docentes recebem capacitação regular e documentada para o desenvolvimento de processos de educação alimentar e nutricional?

Sim; Não.

Todos os itens foram julgados com peso equivalente dentro da matriz e os resultados atribuídos foram “Bom”, “Regular” e “Ruim”. Para formar as agregações foram estabelecidas as seguintes regras:

* Itens (medidas, indicadores, subdimensões) com apenas um sub-item, sua categoria corresponde à categoria do item;

* Medidas com mais de um item: “Bom” com 75% bom, “Regular” com 50 a 74% dos itens positivos e “Ruim” com menos que 50%;

* Outros itens (Indicadores, subdimensões, dimensões e execução do PNAE) com 3 ou mais medidas: "bom" com 50% de bom sem nenhum ruim, "ruim" com 50% ruim sem nenhum bom, "regular" nas demais situações.

As subdimensões estão compostas por número variado de indicadores, que também possuem número diverso de medidas. Algumas medidas são de natureza binária, com respostas “Sim” ou “Não”; outras associam várias subquestões binárias. Para itens contendo apenas duas possibilidades de resposta, a categoria correspondente é “Bom” ou “Ruim”. Para itens com opções de natureza “Sim”; “Em geral sim”; ou “Não”, foram agregados os valores de tendência positiva, transformando em apenas duas possibilidades de categorias (Quadro 2).

Quadro 2: Sistema de agregações: classificação utilizada para a avaliação da execução do PNAE. Florianópolis (SC), 2015.

Tipos de resposta/Agregação	
Medidas com apenas 1 sub-item	Indicadores e Subdimensões com apenas 1 sub-item
Bom, Regular ou Ruim: resultado do questionamento é o resultado da medida.	Bom, Regular ou Ruim: resultado do sub-item é o resultado do item.
Medidas com 2 ou mais questionamentos	Execução do PNAE e Indicadores, subdimensões e dimensões com 2 ou mais sub-itens
Bom – 75% ou mais “Sim”.	Bom – 50% resultados positivos sem

Regular – 50% a 74% “Sim”.	resultado negativo.
Ruim – <50% “Sim”.	Ruim – 50% resultados negativos sem resultado positivo.
	Regular – Demais situações.

Para a coleta dos dados foi utilizado um instrumento construído a partir da matriz avaliativa com perguntas organizadas sob o formato de check-list com respostas fechadas, sendo que algumas necessitavam entrevistas realizadas com manipuladores de alimentos e com outros atores envolvidos com o PNAE na escola, podendo ser diretores, administradores ou coordenadores pedagógicos.

Este artigo é parte de uma pesquisa desenvolvida no programa de pós-graduação em Saúde Coletiva aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina (Parecer Consubstanciado nº 1.044.578).

RESULTADOS

As escolas observadas foram julgadas em relação aos vinte indicadores, às subdimensões e dimensões, resultando na classificação geral da execução do PNAE (Quadro 3).

Três indicadores ficaram positivos em todas as escolas: doze, “Execução dos cardápios”; dezesseis, “Controle integrado escola-família-UBS” e dezenove, “Controle sobre os alimentos ofertados externamente ao PNAE”. O indicador de pior classificação foi o número dez, “Existência e utilização de documentos de padronização dos serviços”, com quatro escolas negativas e nenhuma positiva. Os indicadores dois, “Condições para a recepção dos gêneros alimentícios” e dezoito, “Aceitação da alimentação ofertada” também apresentaram quatro escolas com resultado “Ruim”, porém outras escolas ficaram positivas (Quadro 3).

Na dimensão “Estrutura”, nenhuma das escolas observadas na rede possuía termômetro para utilização na recepção dos gêneros alimentícios, além do que, as escolas classificadas negativamente também apresentaram inadequado espaço disponível para a recepção dos gêneros e estrutura que dificultava o acesso e a higienização do local. Ao serem analisados os depósitos de alimentos, houve escolas que não possuíam tela nas janelas ou portas bem ajustadas ao batente e outras onde faltava espaço adequado para o armazenamento dos alimentos. A

estrutura observada na cozinha foi regular para maior parte das escolas. A presença de uniformes ou equipamentos de proteção individual em quantidade e qualidade adequadas para todos os funcionários, independente da forma de contratação, foi o diferencial encontrado entre as duas únicas escolas com classificação positiva nesse indicador (Quadros 3 e 4). Grande parte das escolas possuíam refeitórios em boas condições; as escolas que foram classificadas negativamente, porém, apresentavam espaços abertos, com tamanho inadequado e talheres em número insuficiente. O manejo dos resíduos era realizado adequadamente, com apenas uma exceção devido à utilização de recipiente sem tampa e sem pedal para o depósito do lixo (Quadro 3).

Quadro 3 – Resultados da avaliação da execução do PNAE em escolas municipais de ensino fundamental. Florianópolis (SC), 2015.

DIMENSÃO ESTRUTURA	Indicadores	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	Total de “bom”/indicador	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	n	%
		1-Área externa da escola												8
2-Recepção dos gêneros alimentícios												6	55%	
3-Armazenamento dos gêneros alimentícios												6	55%	
4-Preparo dos alimentos												2	18%	
5-Distribuição dos alimentos												3	27%	
6-Manejo de resíduos												10	91%	
Subdim. Recursos Físicos e Materiais												5	45%	
7-Composição e qualificação da equipe												1	9%	
Subdim. Equipe Profissional												1	9%	
ESTRUTURA												6	55%	

Legenda: Bom  Regular  Ruim 

Entre as escolas observadas foi encontrada uma média de 145 refeições preparadas por cada manipulador de alimentos por dia, destacando-se uma escola por apresentar média inferior a 100 refeições/manipulador/dia (Quadro 4). Todas as escolas relataram capacitar regularmente os manipuladores de alimentos com uma frequência anual ou maior. O número de refeições preparadas estava entre 64,5 a 206/refeições/manipulador/dia, na faixa daqueles observados nos estudos que avaliaram a gestão municipal do PNAE,

assim como os resultados sobre a capacitação dos manipuladores de alimentos também são semelhantes a estes estudos^(3,4).

Na dimensão “Processos”, observou-se que são tomadas as devidas medidas para proteger o alimento de contaminantes e perigos aos quais é submetido na recepção e no armazenamento. Ressalta-se que, em relação aos cuidados necessários no preparo e na distribuição dos alimentos, considerando principalmente as exigências da RDC 216 da ANVISA⁽⁶⁾, todas as escolas foram classificadas como boas. A utilização de documentos de padronização dos procedimentos operacionais foi uma das dificuldades observada em grande parte das escolas. Constatou-se o desconhecimento sobre a existência dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) e das Fichas Técnicas de Preparo por alguns manipuladores além do que, nenhuma das escolas relatou utilizar estes documentos. As escolas que ficaram regulares nesse indicador utilizavam apenas o Manual de Boas Práticas de Manipulação. Para o controle de pragas, a gestão municipal da rede fica responsável por enviar empresa especializada sob a solicitação do serviço pela escola. Foi verificado como um diferencial negativo de uma das escolas a deficiência na solicitação deste serviço, já que o faz com frequência menor que anual (Quadro 4).

Para a execução dos cardápios as escolas seguiam o planejamento realizado pelo nutricionista sendo que as substituições eventualmente necessárias se davam sob orientação prévia deste profissional ou por meio de controle indireto, com base na disponibilidade de alimentos em estoque, tal como observado na literatura⁽⁴⁾. Os procedimentos de limpeza e higienização estavam adequados, com exceção de algumas escolas que não realizavam a limpeza da caixa d’água ou da caixa de gordura com a frequência esperada e foram classificadas regulares. Em relação ao manejo de resíduos, a escola que ficou “Ruim” neste item na dimensão de estrutura apresentou o mesmo resultado nesta dimensão por manter o recipiente de lixo sem tampa expondo os alimentos a riscos de contaminação. Ressalta-se que, na maior parte das escolas, quando ocorrem lesões ou surgem sintomas de enfermidades, os manipuladores não são afastados e não possuem equipamentos para prevenir possíveis contaminações, como luvas ou máscaras para o caso de cortes ou resfriados⁽⁶⁾(Quadro 3). Os demais cuidados com os manipuladores de alimentos eram providenciados em todas as escolas.

Continuação: Quadro 3 – Resultados da avaliação da execução do PNAE em escolas municipais de ensino fundamental. Florianópolis (SC), 2015.

	Indicadores	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	Bom/ indicador	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	n	%
DIMENSÃO PROCESSOS	8- Recepção e armazenamento												7	64%
	9- Preparo e distribuição												9	82%
	10- Existência e utilização de documentos de padronização												0	0%
	11- Controle de pragas												10	91%
	12- Execução dos cardápios												11	100%
	13- Limpeza e higienização												7	64%
	14- Manejo de resíduos												10	91%
	15- Higiene e saúde dos manipuladores de alimentos												5	45%
Legenda:		Bom		Regular		Ruim								

O indicador de monitoramento “Cuidado integrado escola-família-UBS” identificou que em todas as escolas da rede há, na ficha de matrícula, o questionamento a respeito de condições de saúde do escolar prévias ao ingresso escolar, facilitando o cuidado com o estudante. Ainda, as escolas observadas faziam parte do Programa Saúde na Escola (PSE) que, em parceria com os atores da escola, mede a altura e o peso dos estudantes anualmente.

Continuação: Quadro 3 – Resultados da avaliação da execução do PNAE em escolas municipais de ensino fundamental. Florianópolis (SC), 2015.

DIMENSÃO PROCESSOS	Indicadores	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	Bom/indicador	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	n	%
		Subdim. Padr. e Organ. dos Serviços												
16- Cuidado integrado escola-família-UBS													11	100%
17- Monitoramento sobre as ações do PNAE													0	0%
18- Aceitação da alimentação ofertada													7	64%
19- Controle sobre os alimentos ofertados externamente ao PNAE													11	100%
Subdim. Monitoram.													7	64%
20- Educação alimentar e nutricional													1	9%
Subdim. Educação Alimentar e Nutricional													1	9%
PROCESSOS													3	27%
EXECUÇÃO DO PNAE													7	64%

Legenda:

Bom

Regular

Ruim

Ao ser observado o acompanhamento do PNAE realizado pelo nutricionista e pelo Conselho de Alimentação Escolar (CAE), o nutricionista obteve resultado positivo em todas as escolas, enquanto que a participação do CAE era pouco conhecida. Aos pais também era dada a oportunidade para opinar e questionar a respeito da alimentação fornecida aos filhos, apesar de nem sempre utilizarem esse espaço. Sobre a utilização de alimentos provenientes da agricultura familiar na alimentação ofertada, apenas parte da equipe conhecia esta exigência do programa. Sobre a realização dos testes de aceitabilidade pelo nutricionista, a equipe de quatro escolas não tinha conhecimento, ou ainda, afirmou que estes não eram realizados. Nenhuma das escolas da rede observada possuía cantinas, fator decisivo na classificação positiva de todas as escolas em relação ao “Controle sobre a oferta de alimentos externamente ao PNAE em ambiente escolar”.

Na subdimensão “Educação alimentar e nutricional” observou-se que em nenhuma escola havia professores capacitados regularmente para a realização destes processos. Ressalta-se, entretanto, que uma escola disponibilizava auxiliares de sala capacitados regularmente pela prefeitura que realizavam o trabalho de EAN com os escolares em conjunto com os professores, destacando-se como um importante diferencial em relação às outras escolas (Quadro 4). Enfatiza-se que a medida que questionava a respeito da forma de realização destes processos ficou boa apenas para duas escolas, onde foi relatado que o tema EAN estava inserido no projeto pedagógico (PP). A escola negativada nesta subdimensão não trabalhava o tema de EAN, não advertia os pais sobre a proibição do consumo de guloseimas ou alimentos de baixo valor nutricional por seus filhos em ambiente escolar e não possuía professores capacitados para o tema (Quadro 4).

A classificação geral da execução do PNAE em escolas municipais da rede de ensino fundamental de Florianópolis (SC) apresentou sete escolas (64%) com resultado positivo e outras quatro regulares, 36% (Quadro 3).

Ainda, houve resultados que se destacaram positiva ou negativamente em determinados indicadores por terem recebido classificação diferente de todas as outras escolas. Estas informações podem ser observadas no Quadro 4.

Quadro 4: Principais diferenciais negativos e positivos em relação à execução do PNAE nas escolas observadas. Florianópolis (SC), 2015.

DIFERENCIAIS NEGATIVOS		
Indicadores	Nº escolas com “Ruim”	Diferenciais
I14: Manejo dos resíduos	1	Lixeira sem pedal e sem tampa localizada junto às áreas de preparo e estoque, aberta.
I11: Controle de pragas	1	Não possui rotina padrão de solicitação do controle de pragas.
I20: Educação alimentar e nutricional	1	Não informam os pais sobre a importância de evitar que os estudantes levem guloseimas e lanches com baixo valor nutricional para a escola.
DIFERENCIAIS POSITIVOS		
Indicadores	Nº escolas com “Bom”	Diferenciais
I4: Preparo dos alimentos	2	Uniformes em quantidade e qualidade para todos os funcionários, independente da forma de contratação.
I7: Composição e qualificação da equipe	1	Funcionários preparavam menos de 100 refeições por manipulador de alimentos por dia, em média.
I20: Educação alimentar e nutricional	1	Possuem a EAN inserida no projeto pedagógico e aplicadas de forma estável e planejada por profissionais capacitados.

DISCUSSÃO

Foi investigado cerca de um terço (30%) do universo de escolas da rede municipal de ensino fundamental de Florianópolis (SC) e nenhum dos casos apresentou classificação negativa em relação aos aspectos da execução do PNAE que foram avaliados sendo que um percentual importante de escolas foi classificado positivamente.

Na dimensão “Estrutura” foi verificada a disponibilização pela gestão de condições básicas apropriadas para o desenvolvimento do

programa. Destaca-se a inadequação na quantidade de manipuladores de alimentos trabalhando com o PNAE, condição que sujeita este profissional a possíveis sobrecargas de trabalho além de diminuir a qualidade no serviço prestado. Apesar disso, verificaram-se melhores resultados do que os encontrados por outros autores^(3,7). O percentual de casos (18%) que fornecia uniforme em quantidades adequadas foi ainda menor que o encontrado nos dez maiores municípios de Santa Catarina (40%)⁽³⁾ e tão ruim quanto o encontrado nas capitais do sul do Brasil (0%)⁽⁴⁾ e este problema foi constatado para ambas as formas de contratação, reclamação constante de funcionários terceirizados e efetivos. Os refeitórios com espaço insuficiente, que não comportavam a quantidade de escolares de uma só vez, eram contornados na escola com o revezamento de turmas na hora das refeições e, apesar de não ser o ideal, encontrava-se melhor que a ausência de refeitórios ou suas más condições observadas em outros estudos^(8,9). Ressalta-se que algumas das poucas escolas que possuíam balcão térmico optavam por não utilizá-lo pois relataram encontrar dificuldades em sua montagem e manutenção, além da reclamação a respeito do tamanho destes equipamentos, que nem sempre suportavam a quantidade de alimentos fornecida.

Na dimensão “Processos” os melhores resultados foram encontrados em relação à padronização dos serviços ressaltando-se a capacitação adequada e o bom trabalho da equipe de manipulação de alimentos e dos nutricionistas. Capacitações regulares com a equipe de manipuladores de alimentos também foram verificadas em outras localidades do Brasil em 2009⁽⁷⁾ e nas capitais do sul do Brasil em 2015⁽⁴⁾.

Foram encontradas características negativas comuns às onze escolas observadas, que podem servir como foco para decisões dos gestores visando à melhoria de determinados indicadores desta matriz. Na dimensão “Processos” observou-se a inexistência de determinados documentos de padronização do serviço que são importantes ferramentas para a qualidade dos processos desenvolvidos, como os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP’s) e as Fichas Técnicas de Preparo. Outro estudo também encontrou sua ausência na maior parte dos casos observados⁽³⁾. Manter estes documentos e treinar a equipe para conhecê-los e utilizá-los é atribuição do nutricionista responsável pelo PNAE, outro estudo já havia chamado a atenção para a dificuldade de

realizar todas as atribuições devidas pelo nutricionista quando este profissional não está contratado em quantidade adequada⁽¹⁰⁾. Esta informação não foi foco desta pesquisa, mas já havia sido identificado um déficit deste profissional no município de Florianópolis (SC) em estudo anterior⁽⁴⁾, podendo ter contribuído para a situação observada. Na pesquisa realizada nas capitais do sul do Brasil, a informação encontrada junto à gestão foi de que a rede de escolas municipais de ensino fundamental de Florianópolis possuía os Procedimentos Operacionais Padronizados e de que as Fichas Técnicas de Preparo encontravam-se em processo de conclusão⁽⁴⁾. No entanto, verificou-se nesta pesquisa que se faz necessário familiarizar os manipuladores de alimentos sobre a natureza destes documentos ou mesmo sobre a sua existência já que o resultado obtido em entrevista foi de que nenhum deles era utilizado na rede.

É importante ressaltar a boa capacitação dos manipuladores de alimentos encontrada nessa pesquisa, demonstrada pelos resultados em indicadores de processos em diferentes etapas. Tais conhecimentos práticos não condiziam com a ignorância de alguns manipuladores em relação a determinadas exigências do programa, como os testes de aceitabilidade, que a maior parte não soube informar se eram ou não realizados. Acredita-se que, apesar de estar bem capacitado, tal profissional poderia ser mais bem informado acerca das exigências gerais do PNAE, apropriando-o sobre diferentes etapas do desenvolvimento do programa e tornando-o parceiro do nutricionista em um trabalho multiprofissional.

A pesquisa identificou também aspectos positivos em todas as escolas observadas, que podem servir de exemplo para outras localidades, como a ausência de cantinas. Em um estudo de 2005, a presença destes espaços comerciais já foi relacionada à menor adesão à alimentação ofertada pelo PNAE⁽¹¹⁾, sendo que em uma pesquisa mais recente também foi recomendada a ausência destes estabelecimentos nas escolas⁽¹²⁾. Ainda, o controle do estoque de gêneros alimentícios realizado pelo nutricionista influencia indiretamente nas substituições que podem ser realizadas nos cardápios, servindo como uma possível solução para este problema^(3,13,9). Ressalta-se também a existência de uma ficha de matrícula a ser preenchida pelos pais com informações das condições prévias de saúde do escolar, incluindo restrições ou especificidades alimentares. Este método pode ser uma boa alternativa

de apropriação das escolas sobre características de saúde dos escolares, facilitando seu atendimento de forma integral.

O trabalho dos nutricionistas também ficou destacado por ser reconhecido pela equipe de manipulação de alimentos de todas as escolas, que relataram o acompanhamento constante deste profissional. Em contrapartida, a existência do Conselho de Alimentação Escolar era pouco conhecida e sua presença nas escolas era ignorada por boa parte da equipe de manipuladores e administrativa questionada, fato que alerta para a necessidade de ser reforçada a importância deste grupo para ocupar este espaço de controle e monitoramento social que, se vem sendo realizado, é pouco divulgado, o que limita sua representatividade. Este dado corrobora outras pesquisas que encontraram a atuação deficiente dos conselhos⁽¹⁴⁾, inclusive no município de Florianópolis, com relatos de visitas com frequência menor que mensal às escolas e poucas reuniões anuais⁽³⁾, todos dados de Santa Catarina.

Enfatiza-se a baixa quantidade de escolas com resultado positivo em relação à realização de processos de educação alimentar e nutricional (EAN). Assim como em outros locais do Brasil investigados por diferentes autores^(3,7,8), um número importante dentre as escolas observadas não realizava nenhum tipo de processo de educação alimentar e nutricional. Alerta-se para a possibilidade de que tais processos não sejam exigidos de forma clara e objetiva, gerando dúvidas na equipe do PNAE em relação a como realizá-los. Um estudo observou a existência de dificuldades para a realização de processos de EAN em 40 a 50% de diferentes localidades investigadas em todo o país em 2004 e 2005⁽¹⁵⁾. Coordenadores pedagógicos questionados em uma formação relacionada ao PNAE também relataram saber da importância dos processos de EAN, porém sentiram dificuldade em sua aplicação devido ao conhecimento limitado acerca do tema⁽¹⁶⁾. Além destas questões, fica a necessidade do aperfeiçoamento deste item da matriz avaliativa proposta, avaliando a sua capacidade de mensurar de forma sensível o desenvolvimento de processos de EAN nas escolas. Diferentes propostas de metodologias para a educação alimentar e nutricional nas escolas já foram testadas e resultados positivos foram encontrados entre os escolares⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. No entanto, a falta de informações específicas em relação ao que se espera destes processos nas escolas dificultou até mesmo o desenvolvimento deste item da matriz, sugerindo-se mais pesquisas que elucidem a respeito deste tema.

Ao serem analisadas escolas que compartilham da mesma gestão, esperava-se observar base estrutural semelhante e, possivelmente, encontrar diferenças operacionais que surgissem na execução do programa. Dentre os resultados encontrados, porém, foram evidenciadas também diferenças estruturais que influenciaram positiva e negativamente na classificação obtida por algumas escolas. Houve deficiências estruturais comuns a um grupo de escolas, como a falta de uniformes, ausência de pias exclusivas para a higienização das mãos ou de telas nas portas e janelas, número insuficiente de manipuladores de alimentos ou ainda refeitórios inadequados, consideradas questões a serem solucionadas pela gestão municipal com investimentos nas escolas. As escolas que apresentaram melhor estrutura em relação às outras observadas, porém, se destacaram em alguns indicadores. A exemplo, destacou-se a escola que possuía número adequado de manipuladores de alimentos em relação à quantidade de refeições preparadas, que foi a única classificada positivamente na subdimensão de equipe profissional. Outro diferencial de estrutura foi evidenciado em duas escolas que relataram possuir uniformes para toda a equipe de manipulação de alimentos, destacando-se sobre as nove escolas restantes no indicador quatro.

Entre os diferenciais operacionais encontrados, observaram-se destaques deficitários que poderiam ser solucionados com a padronização de rotinas, como a solicitação periódica do controle de pragas junto à gestão ou a informação dos pais sobre as proibições alimentares no início de cada ano letivo. Destacou-se com um diferencial operacional positivo a escola que realizava ações de educação alimentar e nutricional de forma regular e planejada com o auxílio dos auxiliares de sala, que eram capacitados para tal, além de informar os pais sobre as proibições alimentares e os benefícios do PNAE. Ou seja, o principal diferencial positivo encontrado na execução do programa estava associado à uma condição estrutural proporcionada à escola – a presença e capacitação dos auxiliares de sala – demonstrando como ambas as dimensões estão fortemente relacionadas. No entanto, a divergência nos resultados entre as duas dimensões reforçou que, apesar da importância de uma estrutura adequada para que as escolas desenvolvam um melhor trabalho, a capacitação dos envolvidos e a padronização dos processos ainda possuem importante peso no resultado final. Tal resultado mostra-se importante para o

planejamento e tomada de decisão da gestão já que estes são aspectos que, em geral, o aperfeiçoamento implica em menores custos e importantes resultados.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa avaliou a execução do PNAE em onze escolas, de um universo de trinta e seis, da rede municipal de ensino fundamental de Florianópolis (SC), utilizando-se para tal uma matriz avaliativa desenvolvida especificamente para este objeto. Encontrou-se a maior parte das escolas classificadas positivamente e as restantes regulares. Nenhuma escola recebeu classificação negativa para a execução do PNAE ou para suas dimensões de “Estrutura” e “Processos”.

Na dimensão “Estrutura” verificou-se que a gestão fornece a base necessária para o desenvolvimento do programa, apesar de que algumas escolas demonstraram estruturas deficientes. Entre elas observaram-se dificuldades estruturais para a recepção dos alimentos e para o manejo dos resíduos. A quantidade de profissionais trabalhando na manipulação dos alimentos ficou inadequada em relação aos parâmetros utilizados para praticamente todas as escolas, apesar de superar quantidades encontradas em outros estudos. Ainda, a capacitação permanente realizada com estes profissionais deve ser enfatizada como aspecto positivo identificado. A falta de uniformes em qualidade e quantidade suficientes para todos os manipuladores de alimentos foi um destaque negativo desta dimensão.

Na dimensão de “Processos” ressaltaram-se os bons resultados na forma com que são desenvolvidas as operações envolvendo alimentos, reforçando a boa capacitação dos manipuladores de alimentos. Sugere-se maior apropriação destes profissionais sobre documentos de organização do serviço e sobre o teste de aceitabilidade, bem como a respeito de outras atribuições do nutricionista, promovendo um trabalho em equipe. O acompanhamento do PNAE pelos nutricionistas foi um destaque positivo, no entanto, encontrou-se baixa visibilidade para o trabalho dos conselhos de alimentação escolar. É uma característica bastante positiva de toda a rede a ausência de cantinas em meio escolar. Uma informação que chamou a atenção foi que uma única escola obteve classificação positiva para a realização de processos de educação alimentar e nutricional, sendo considerado um dos principais

diferenciais operacionais encontrados o trabalho desenvolvido com o tema nesta escola pelos auxiliares de sala, que são capacitados para tal. Sugere-se o desenvolvimento de orientações voltadas à equipe escolar em relação a metodologia de trabalho esperada para esta exigência do programa. Foram evidenciados também diferenciais negativos na operacionalização do programa e na estrutura das escolas. Encontraram-se escolas que não possuíam rotina padrão de solicitação periódica do controle de pragas, que não informavam os pais sobre os benefícios do PNAE ou sobre as proibições alimentares na escola e, ainda, que mantinham lata de lixo aberta próxima às áreas onde se manipulava alimentos.

Observaram-se, ainda, escolas com classificação boa em termos de estrutura que não obtiveram o mesmo resultado para a dimensão de processos, ou situação reversa. Tais resultados demonstraram que a base estrutural é importante para o desenvolvimento do programa, entretanto, boa capacitação da equipe e padronização e organização dos processos são essenciais para que bons resultados sejam alcançados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FNDE. Portal do FNDE - Dados estatísticos [Internet]. 2015 [cited 2015 Jun 7]. Available from: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-consultas/alimentacao-escolar-dados-estatisticos>
2. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Ministério da Educação (Brasil). 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, 18 de junho de 2013. Sect. 1.
3. Gabriel CG, Calvo MCM, Vasconcelos F de AG de, Lacerda JT de, Freitas SFT de, Schmitz B de AS. Evaluation of municipal management of the Brazilian National School Nutrition Program in the largest cities of Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2014 Sep;30(9):2017–23.

4. Calvo, M.C., Goulart, G., Gabriel, C.G. Avaliação da gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas capitais dos estados da região sul do Brasil. *Rev. Nutr.* vol.28 no.6 Campinas Nov./Dec. 2015.
5. Gabriel CG. Programa Nacional da Alimentação Escolar: Construção de modelo de avaliação da gestão municipal [Tese (Doutorado em Saúde Coletiva)]. [Florianópolis (SC)]: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução RDC no 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 16 de setembro de 2004.
7. Belik W, Chaim NA. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. *Rev Nutr* [Internet]. 2009 Oct [cited 2015 Jun 7];22(5):595–607. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732009000500001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
8. Silva CAM da, Marques LA, Bonomo É, Bezerra OM de PA, Corrêa M da S, Passos LSF, et al. O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Sep 24];18(4):963–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000400008&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
9. Castro TG de, Matos E de LC, Leite MS, Conde WL, Schuch I, Veiga J, et al. Management, operations, and menus in Kaingáng indigenous schools participating in the National School Nutrition Program in Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014 Nov [cited 2015 Jul 13];30(11):2401–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2014001102401&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

10. Chaves LG, Santana TCM, Gabriel CG, Vasconcelos F de AG de. Reflections on the activities of nutritionists on the Brazilian School Nutrition Program. *Ciênc Amp Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jun 7];18(4):917–26. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000400003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
11. Sturion GL, Silva MV da, Ometto AMH, Furtuoso MCO, Pipitone MAP. Conditioning factors of students participation in the Brazilian school meal program. *Rev Nutr* [Internet]. 2005 Apr [cited 2015 Jun 7];18(2):167–81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732005000200001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
12. Teo CRPA, Corrêa EN, Gallina LS, Fransozi C. Programa nacional de alimentação escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola. *Nutr Rev Soc Bras Aliment Nutr* [Internet]. 2009 Dec [cited 2015 Jun 7];34(3). Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=537822&indexSearch=ID>
13. Santos SMC dos, Santos LMP. Evaluation of public policies for food security and hunger control in Brazil, 1995-2002: 1 - Methodological framework. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2007 May [cited 2015 Aug 4];23(5):1029–40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2007000500005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
14. Gabriel CG, Machado M de S, Schmitz B de AS, Corso ACT, Caldeiras GV, Vasconcelos F de AG de. Conselhos Municipais de Alimentação Escolar em Santa Catarina: caracterização e perfil de atuação. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jun 7];18(4):971–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000400009&lng=pt&nrm=iso&tlng=en

15. Stolarski MC, Castro D. Caminhos da alimentação escolar no Brasil: análise de uma política pública no período de 2003-2004. Rev Parana Desenvol [Internet]. 2007 [cited 2015 Aug 21];(113):31–58. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4813476>
16. Santos LA da S, Carvalho DM de M, Reis ABC, Ramos LB, Freitas M do CS de. In-service training for pedagogical coordinators in school nutrition: the report of an experience. Ciênc Amp Saúde Coletiva [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jul 13];18(4):993–1000. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
17. Gaglianone CP, Taddei JA de AC, Colugnati FAB, Magalhães CG, Davanço GM, Macedo L de, et al. Nutrition education in public elementary schools of São Paulo, Brazil: the Reducing Risks of Illness and Death in Adulthood project. Rev Nutr [Internet]. 2006 Jun [cited 2015 Jun 7];19(3):309–20. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732006000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
18. Fernandes PS, Bernardo C de O, Campos RMMB, Vasconcelos F de AG de. Evaluating the effect of nutritional education on the prevalence of overweight/obesity and on foods eaten at primary schools. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2009 Aug 4 [cited 2015 Sep 25];0(0). Available from: http://www.jped.com.br/conteudo/Ing_resumo.asp?varArtigo=1985&cod=&idSecao=1
19. Gabriel CG, Santos MV dos, Vasconcelos F de AG de. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Rev Bras Saúde Materno Infant [Internet]. 2008 Sep [cited 2015 Sep 25];8(3):299–308. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292008000300009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

6.3 INFORMAÇÕES OBTIDAS EXTRA-MATRIZ AVALIATIVA

Na coleta de dados foram obtidas informações consideradas interessantes para a compreensão aprofundada a respeito da realidade escolar para o desenvolvimento do PNAE que, no entanto, não constam na versão final da matriz avaliativa por não tratarem-se de medidas necessárias aos indicadores selecionados. Tais informações, no entanto, serão descritas abaixo como complementação dos dados desta pesquisa.

Na dimensão de “Processos” houveram algumas informações complementares questionadas junto à subdimensão “Equipe profissional”. Em todas as escolas observadas foi questionado qual profissional ficava responsável por realizar as etapas do PNAE investigadas. Foi padrão encontrar em todas as escolas que os manipuladores de alimentos, bem como a nutricionista eram os principais responsáveis pela recepção e armazenamento dos gêneros além do controle de estoque, sendo que foi referido que, sob o ponto de vista da própria equipe, estes profissionais estão em número suficiente para a função em 82% dos casos. Para o pré-preparo e preparo das refeições, o manipulador de alimentos foi o principal responsável apontado, novamente considerado em número suficiente para desempenhar as atribuições em 82% das escolas. A distribuição das refeições era realizada apenas pelos manipuladores de alimentos em 73% das escolas, nas 27% restantes também havia a participação de professores, auxiliares de serviços gerais e coordenadores pedagógicos que, conforme informado pela equipe, eram orientados pelo nutricionista no dia-a-dia de trabalho. Ressalta-se a importância de serem profissionais orientados e capacitados para realizar essa etapa do programa já que faz-se necessário o controle sobre as porções ofertadas e sobre o número de repetições para que sejam respeitados as orientações do programa em relação às necessidades nutricionais dos escolares. Além disso, existe um padrão de qualidade sanitária no processo de distribuição dos alimentos que deve ser orientado aos profissionais que não receberam o curso de manipulação de alimentos. Para a distribuição dos alimentos apenas uma escola (9%) considerava a quantidade de profissionais insuficientes e esta escola contava apenas com os manipuladores para a função, sem envolver outros profissionais. Para a higienização dos utensílios, mobiliários e estruturas na cozinha e

ambientes que há manipulação dos alimentos, 100% das escolas referiu contar com a colaboração dos manipuladores de alimentos que, nem sempre eram orientados especificamente para processos de higienização (tipos de produtos e diluições a serem utilizados, por exemplo). Apenas duas escolas (18%) relataram necessitar de mais profissionais para realização desta etapa do trabalho. Para estruturas externas às áreas de manipulação, como o refeitório, os auxiliares de serviços gerais eram os principais responsáveis que encontravam-se em número considerado adequado para a função pela equipe em oito escolas (82%). Em relação à realização de processos de educação alimentar e nutricional, a equipe do PNAE referiu que, em cinco escolas (45%), os principais responsáveis são os professores e os nutricionistas. Em quatro escolas o único profissional responsabilizado foi o professor. Duas escolas, porém, relataram a participação de profissionais variados além do professor e do nutricionista, incluindo o diretor, o coordenador pedagógico, as cozinheiras e, ainda, os pais dos escolares. A menção à participação de uma equipe multiprofissional nestes processos educativos seria uma evolução importante no desenvolvimento desta exigência do PNAE, no entanto, a mesma escola que relatou tal participação conjunta, informou não realizar nenhum processo de educação alimentar e nutricional, desqualificando o primeiro dado. Em relação à equipe que realiza os processos de EAN, três escolas informaram não haver nenhum tipo de capacitação, nas escolas restantes (8 – 82%) os envolvidos eram orientados e informados de acordo com as demandas de trabalho, sem necessariamente envolver o nutricionista.

Na dimensão “Processos”, foram questionados alguns detalhamentos em relação a forma com que são realizados alguns procedimentos operacionais. As escolas informaram sobre os procedimentos mais comuns na recepção dos gêneros alimentícios quando ocorrem no mesmo momento de uma operação de preparo. Quatro escolas (36%) informaram que comumente o manipulador de alimentos para o que está fazendo para receber os alimentos novos, principalmente para os alimentos que necessitam refrigeração, higienizando as mãos antes de voltar ao preparo. Outras cinco escolas referiram que quando não é possível parar o processo de preparo, em geral, deixam os alimentos secos aguardando em um local separado até que haja tempo disponível para a realização do armazenamento adequadamente, parando apenas para armazenar os alimentos

refrigerados. É importante ressaltar que alimentos armazenados, ainda que temporariamente, em locais inadequados como bancadas não higienizadas, caixas ou mesmo no chão podem sofrer algum tipo de contaminação. O ideal é que sejam armazenados adequadamente assim que chegam na escola.

Sabendo-se que as escolas observadas não possuem termômetro para o controle da temperatura dos alimentos nas diferentes etapas do PNAE, uma informação complementar adquirida foi em relação aos métodos utilizados para conferência da eficiência do tratamento térmico. Em 91% das escolas o tratamento térmico é verificado através da observação de mudanças na textura e na cor da parte central do alimento. Além disso, as escolas informaram que ao verificar-se que a preparação não recebeu o tratamento térmico adequado, esta volta para o fogo e é testada novamente ou não é servida. Outra informação encontrada foi que 63% (sete) das escolas realizam o controle de pragas semestralmente ou mais frequentemente, três delas (27%) realizam anualmente e apenas em uma delas a frequência encontrada era menor que anual, relatando que havia sido realizado duas vezes em um período de cinco anos. É importante que a administração da escola tenha a rotina de solicitar a realização deste procedimento zelando juntamente com a administração do PNAE no município para um alimento com maior qualidade.

As escolas também foram questionadas em relação ao manejo dos resíduos, informando que, em oito das unidades observadas (72%) há separação do lixo reciclável e do lixo orgânico que, em três das escolas (27%), é direcionado para compostagem e beneficiamento das hortas escolares.

Também foi investigada a frequência de trabalho dos nutricionistas e do conselho de alimentação escolar (CAE) nas escolas observadas. A equipe de todas as escolas relatou que os nutricionistas costumam visitá-las com frequência quinzenal, enquanto que os conselhos aparecem em uma das onze escolas (9%) semestralmente e em todas as outras nunca visitou. As escolas também foram questionadas quanto à frequência com que solicitam a presença destes profissionais, sendo que para os nutricionistas, sete escolas (63%) o fizeram raramente, entre uma a duas vezes ao ano, para esclarecer alguma dúvida ou participar de alguma atividade pedagógica. Das outras escolas, três chamavam o nutricionista eventualmente, cerca de três a

quatro vezes ao ano, pelos mesmos motivos. Todas as escolas foram unânimes em mencionar que nunca solicitaram a presença do CAE por não sentirem a falta de seu trabalho. Tal informação demonstra desconhecimento por parte da equipe do PNAE nas escolas observadas em relação ao trabalho desenvolvido pelo conselho e sua importância. Tal fato remete à necessidade de maior ativismo e presença nas escolas por parte do conselho bem como sugere ignorância da equipe do PNAE a respeito deste importante aspecto do programa. Sugere-se a realização de capacitações informativas e trabalhos interativos que envolvam o CAE e toda a equipe. Foi investigado ainda acerca do conhecimento do CAE e de seus membros pela equipe da escola, sendo que em seis escolas (54%) foi constatado desconhecimento total, enquanto que nas outras cinco escolas percebia-se que alguns membros da equipe conheciam a respeito do conselho e algum de seus membros mas sem que tenha havido apresentação formal. A mesma pergunta foi realizada em relação aos pais e aos escolares em que, dez escolas (91%) relataram nunca ter havido apresentação de nenhum tipo do conselho voltada a este público. Uma das escolas acreditava que alguns pais tinham conhecimento sobre o conselho por haverem participado em algum momento.

As escolas também informaram sobre os principais consumidores da alimentação ofertada sendo que, em cinco delas, havia outros comensais além dos escolares, relatando-se que os professores e outros funcionários da escola dividiam frequentemente o benefício com os alunos. O consumo da alimentação por outros indivíduos além dos escolares pode dificultar no controle de estoque realizado pelas nutricionistas e acabar por aumentar o valor dispendido com a alimentação escolar.

Também foi observado o envolvimento e conhecimento dos membros da equipe escolar, incluindo os pais e os escolares, acerca da participação da agricultura familiar no desenvolvimento dos cardápios. Verificou-se que em nove escolas (81%), apenas as cozinheiras sabiam que parte dos alimentos utilizados para as refeições do PNAE haviam sido adquiridos diretamente da agricultura familiar. As duas escolas restantes desconheciam completamente esta informação. A equipe da escola também informou que os pais de dez escolas (91%) nunca haviam recebido tal informação, com exceção de uma das escolas que relatou que pode ter sido repassada essa informação em conversas

informais com a administração da escola ou com o nutricionista. As cozinheiras de todas as escolas referiram não conhecer o agricultor que fornece para o PNAE e acrescentaram que boa parte das entregas são feitas de forma terceirizada, sem contato com os produtores.

Sobre a realização dos testes de aceitabilidade com algumas preparações, a equipe de sete escolas (63%) relatou serem realizados sempre que há a introdução de alimentos novos e que presenciaram a sua realização pelo menos uma vez nos últimos seis meses. Das outras quatro escolas, duas não souberam informar e duas afirmaram que estes testes não são realizados.

A matriz avaliativa inicial incluía uma série de questionamentos acerca da realização de processos de educação alimentar e nutricional, porém, devido à falta de parâmetros avaliativos claros em relação às metodologias a serem utilizadas, tais questionamentos foram realizados sem que fossem utilizados na avaliação da execução do PNAE nas escolas participantes. Como informação complementar podem auxiliar na compreensão de como estes processos são desenvolvidos e entendidos pela equipe escolar. A primeira pergunta tratava da frequência com que qualquer tipo de ação envolvendo este tema era realizada nas escolas, sendo todas as escolas (91%) afirmaram realizar tais processos diariamente até trimestralmente. Entre os tipos de ações mais realizadas estavam a abordagem de temas sobre alimentação e nutrição juntamente a outros assuntos do currículo e aulas práticas envolvendo culinária ou hortas, relatados por 91% a 100% das escolas. Oito escolas (72%) referiram realizar também aulas eventuais especificamente com este tema e sete escolas (64%) realizam eventos que envolvem este tema de alguma forma. Os temas abordados com os alunos foi outro dos questionamentos, sendo que os mais referidos, por dez a onze escolas (91% a 100%) foram “alimentação saudável”, “produção de alimentos (abordando temas entre o plantio até a chegada do alimento à mesa)” e “assuntos básicos de nutrição (grupos, pirâmide, temas atuais)” e “cultura alimentar da região”. Na sequência, abordados por seis a oito escolas (54% a 72%) estão os temas “alimentação orgânica”, principalmente associados a trabalhos com hortas escolares, “alimentação escolar oferecida” e “cultura alimentar da região”. Ainda, as escolas mencionaram as principais metodologias utilizadas sendo que atividades lúdico-pedagógicas como teatro, desenhos ou outras formas de representação e atividades envolvendo culinária foram mencionadas

por 91% das escolas. Seis a oito escolas (54% a 72%) referiram a realização de hortas escolares, debates e troca de experiências entre os alunos, professores e/ou outros atores, atividades envolvendo os pais e ainda, orientações diretas dadas pela nutricionista. Nove escolas (82%) relataram que o planejamento destas atividades se dá conjuntamente entre a equipe pedagógica e em três destas escolas a nutricionista também é envolvida. Os professores informaram que, em seis escolas (45%), recebem capacitação ou orientações para a realização das atividades de EAN conforme sentem ser necessário, quando tem dúvidas, por exemplo. A forma com que os pais são envolvidos no debate acerca da educação alimentar e nutricional realizada com os filhos também foi investigada com a equipe da escola sendo que em oito escolas (72%) os seguintes temas eram debatidos com os pais, em geral nas reuniões e, em alguns casos, conforme a demanda destes, sem uma regularidade padrão: “O porquê dos elementos do cardápio (porque não tem salsicha ou doces, etc)”, “Sobre a importância de incentivar o consumo da alimentação escolar” e “Sobre a importância de evitar mandar outros lanches com baixo valor nutricional”. Dentre os temas relatados, a importância do consumo da alimentação escolar era o menos discutido.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propôs uma metodologia de avaliação da execução do PNAE em escolas de ensino fundamental. O modelo avaliativo foi testado e seus itens foram considerados apropriados para a avaliação proposta. Ainda que seu desenvolvimento tenha sido voltado para escolas da rede de ensino fundamental, propõe-se a utilização do modelo para avaliar a execução do PNAE em quaisquer escolas. A dificuldade de obtenção de algumas das informações requisitadas atenta para determinadas dificuldades em certos aspectos da execução do programa, como a falta de padronização no desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional.

Quanto ao desempenho das escolas na avaliação da execução do PNAE, foram encontrados resultados satisfatórios. Com cerca de um terço do universo de escolas municipais da rede de ensino fundamental de Florianópolis (SC) observadas, nenhuma classificação negativa foi encontrado como resultado final da avaliação da execução do PNAE e um alto percentual dos casos observados ficaram classificados positivamente.

A dimensão de “Estrutura” resultou em maior número de escolas com classificação negativa entre os indicadores observados, proporcionalmente, ainda que tenha sido apenas 10% do total. A classificação final desta dimensão, entretanto, sugere condições estruturais adequadas para o desenvolvimento do PNAE. Este resultado suporta a classificação “Regular” encontrada na avaliação da gestão do PNAE nas escolas de ensino fundamental, realizada no município em 2012.

Na primeira subdimensão, “Recursos físicos e materiais”, encontrava-se um dos indicadores de pior classificação, “Condições para a recepção dos gêneros alimentícios”, no qual observou-se a falta de termômetro para a verificação da temperatura dos alimentos além de estruturas inadequadas para a recepção dos gêneros alimentícios. Para a distribuição dos gêneros o indicador evidenciou refeitórios que não suportavam todos os escolares, condição superada com o revezamento no uso destes espaços. Também foram observadas escolas que não disponibilizavam balcão térmico para a distribuição das preparações enquanto outras possuíam o equipamento porém optavam por não utilizá-lo por considerá-lo como um impecilho a seu trabalho.

Na subdimensão “Equipe profissional” enfatiza-se a inadequação na quantidade de manipuladores de alimentos trabalhando com o programa nas escolas observadas. Apesar disso, todos eram capacitados regularmente, fato comprovado pelos bons resultados na dimensão “Processos”, em que foram encontrados ainda menos resultados negativos, representando 7% das classificações observadas nos indicadores, proporcionalmente.

A dimensão “Processos” resultou em cinco escolas boas (45%) e seis regulares (55%). Na subdimensão “Padronização e organização dos serviços” houveram ótimos resultados encontrados, com 91 a 100% das escolas positivas para os indicadores “Preparo e distribuição”, “Execução dos cardápios”, “Controle de pragas” e “Manejo de resíduos”. Além disso, verificou-se nas informações complementares à matriz que a maior parte das escolas também realiza separação do lixo reciclável e orgânico. Nesta subdimensão que foi encontrado o indicador com pior classificação, que tratava da existência e utilização de documentos de padronização dos serviços. A dificuldade compartilhada entre todas as escolas na apresentação e utilização destes documentos foi apontada como um dos principais diferenciais encontrados entre as escolas com piores classificações.

Na subdimensão “Monitoramento” um diferencial positivo foi o acompanhamento do estado de saúde e nutricional dos escolares realizado conjuntamente pela escola, família e profissionais de saúde da comunidade. Destaca-se positivamente a ausência de cantinas nas escolas da rede e, negativamente, a baixa visibilidade do trabalho do conselho de alimentação escolar frente à percepção da equipe do PNAE entrevistada.

A última subdimensão, “Educação alimentar e nutricional” reforçou a sugestão de outros autores de que existe dificuldades na implementação de ações de educação alimentar e nutricional nas escolas. Quatro das escolas observadas referiram não realizar nenhum tipo de ação de educação alimentar e nutricional. Nas informações complementares à matriz é possível observar que uma série de metodologias e temas foram referidos como parte da abordagem utilizada por todas as escolas, no entanto, estas ações costumam ocorrer de forma pontual e esporádica, sem fazer parte do currículo da rede. Sugere-se orientações que esclareçam o que se espera das escolas para o

desenvolvimento destas ações, de forma objetiva. Este item da matriz avaliativa também seria beneficiado por orientações desta natureza.

Com esta análise e proposta metodológica de avaliação da execução do PNAE pretende-se contribuir no aprimoramento do PNAE e colaborar com o desenvolvimento de debates acerca de práticas avaliativas em geral e no contexto deste programa.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peixinho AML. The trajectory of the Brazilian School Nutrition Program between 2003 and 2010: report of the national manager. *Ciênc Amp Saúde Coletiva*. 2013 Apr;18(4):909–16.
2. Brasil. Lei nº 11.947, de 16 de jun de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 17 de junho de 2009. Sect. 1 p. 2.
3. Brasil. Decreto nº 37.106, de 31 de março de 1955. Institui a companhia da merenda escolar. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 2 de abril de 1955. Sect. 1 p. 0.
4. Alberto Carvalho da Silva. De Vargas a Itamar: políticas e programas de alimentação e nutrição. *Estud Av*. 1995 Apr 1;9(23):87–107.
5. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. 1988.
6. Briggs M, Safaii S, Beall DL, American Dietetic Association, Society for Nutrition Education, American School Food Service Association. Position of the American Dietetic Association, Society for Nutrition Education, and American School Food Service Association--Nutrition services: an essential component of comprehensive school health programs. *J Am Diet Assoc*. 2003 Apr;103(4):505–14.
7. Gaglianone CP, Taddei JA de AC, Colugnati FAB, Magalhães CG, Davanço GM, Macedo L de, et al. Nutrition education in public elementary schools of São Paulo, Brazil: the Reducing Risks of Illness and Death in Adulthood project. *Rev Nutr*. 2006 Jun;19(3):309–20.
8. Siqueira RL de, Cotta RMM, Ribeiro R de CL, Sperandio N, Priore SE. Análise da incorporação da perspectiva do direito humano a alimentação adequada no desenho institucional do programa nacional de alimentação escolar. *Ciênc Amp Saúde Coletiva*. 2014 Jan;19(1):301–10.
9. Ministério da Saúde (Brasil), Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Escolas Promotoras de Saúde: experiências no

- Brasil. Série Promoção da Saúde, nº 6. Brasília, DF. Editora MS-OS, 2007/0018.
10. Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento científico de Saúde Escolar. Cadernos de escolas promotoras de saúde I. Rio de Janeiro; SBP; 2005?. 57 p. Ilus, tab. [Internet]. [cited 2015 Mar 18]. Available from: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd57/cadernosbpfinal.pdf>
 11. Schmitz B de AS, Recine E, Cardoso GT, Silva JRM da, Amorim NF de A, Bernardon R, et al. Promotion of healthy eating habits by schools: a methodological proposal for training courses for educators and school cafeteria owners. [cited 2015 Jun 7];24:s312–22. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2008001400016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 12. Brasil. 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, 18 de setembro de 2006. Sect. 1 p. 1.
 13. Brasil. Emenda constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 de fevereiro de 2010. Sect. 1 p. 1.
 14. FNDE. Portal do FNDE - Dados estatísticos [Internet]. 2015 [cited 2015 Jun 7]. Available from: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-consultas/alimentacao-escolar-dados-estatisticos>
 15. Saraiva EB, Silva APF da, Sousa AA de, Cerqueira GF, Chagas CM dos S, Toral N. Panorama of purchasing food products from family farmers for the Brazilian School Nutrition Program. Ciênc Amp Saúde Coletiva [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jun 7];18(4):927–35. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000400004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 16. Pipitone MAP, Ometto AMH, Silva MV da, Sturion GL, Furtuoso MCO, Oetterer M. Performance of the municipal boards of school meals in the management of the national school meals program.

- Rev Nutr [Internet]. 2003 Jun [cited 2015 Jun 7];16(2):143–54. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732003000200001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
17. Gabriel CG, Costa L da CF, Calvo MCM, Vasconcelos F de AG de. Planning menus for municipal schools: discussion and illustration of this process in two Brazilian state capitals. Rev Nutr [Internet]. 2012 Jun [cited 2015 Jun 7];25(3):363–72. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732012000300006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 18. Cardoso R de CV, Góes JÂW, Almeida RC de C, Guimarães AG, Barreto DL, Silva SA da, et al. National school food program: are the foods produced in the schools of Salvador (Bahia), Brazil, safe? Rev Nutr [Internet]. 2010 Oct [cited 2015 Jun 7];23(5):801–11. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-5273201000500010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 19. Chaves LG, Santana TCM, Gabriel CG, Vasconcelos F de AG de. Reflections on the activities of nutritionists on the Brazilian School Nutrition Program. Ciênc Amp Saúde Coletiva [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jun 7];18(4):917–26. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000400003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 20. Santos LMP, Santos SMC dos, Santana LAA, Henrique FCS, Mazza RPD, Santos LA da S, et al. Evaluation of food security and anti-hunger public policies in Brazil, 1995-2002: 4 - National School Nutrition Program. Cad Saúde Pública [Internet]. 2007 Nov [cited 2015 Jun 7];23(11):2681–93. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2007001100016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 21. Belik W, Chaim NA. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. Rev Nutr [Internet]. 2009 Oct [cited 2015 Jun 7];22(5):595–607. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732009000500001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

22. Stolarski MC, Castro D. Caminhos da alimentação escolar no Brasil: análise de uma política pública no período de 2003-2004. *Rev Parana Desenvol - RPD* [Internet]. 2011 May 24 [cited 2015 Jun 7];0(113):31–58. Available from: <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/articloe/view/26>
23. Menegazzo M, Fracalossi K, Fernandes AC, Medeiros NI. Qualitative evaluation of the foods served in children education centers. *Rev Nutr* [Internet]. 2011 Apr [cited 2015 Jun 7];24(2):243–51. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732011000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
24. Lima EE de, Sousa AA de. Organic foods in school meals: limitations and possibilities in a public school from Florianópolis, Brazil. *Rev Nutr* [Internet]. 2011 Apr [cited 2015 Jun 7];24(2):263–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732011000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
25. Gabriel CG, Machado M de S, Schmitz B de AS, Corso ACT, Caldeiras GV, Vasconcelos F de AG de. Conselhos Municipais de Alimentação Escolar em Santa Catarina: caracterização e perfil de atuação. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jun 7];18(4):971–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000400009&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
26. Santos LA da S, Paiva JB de, Mello AL, Fontes GAV, Sampaio LR, Freitas M do CS de. The dietician in the school food program: evaluation of a training experience based on focus groups. *Rev Nutr* [Internet]. 2012 Feb [cited 2015 Jun 7];25(1):107–17. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732012000100010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
27. Sturion GL, Silva MV da, Ometto AMH, Furtuoso MCO, Pipitone MAP. Conditioning factors of students participation in the Brazilian school meal program. *Rev Nutr* [Internet]. 2005 Apr [cited 2015 Jun 7];18(2):167–81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732005000200001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

28. Spinelli MA dos S, Canesqui AM. Decentralization of the School-Lunch Program in Cuiabá: 1993-1996. *Rev Nutr* [Internet]. 2004 Jun [cited 2015 Jun 7];17(2):151–65. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732004000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
29. Burlandy L, Anjos LA dos. Access to the school food program and nutritional status of schoolchildren in Northeast and Southeast Brazil, 1997. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2007 May [cited 2015 Jun 7];23(5):1217–26. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2007000500023&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
30. Teo CRPA, Corrêa EN, Gallina LS, Fransozi C. Programa nacional de alimentação escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola. *Nutr Rev Soc Bras Aliment Nutr* [Internet]. 2009 Dec [cited 2015 Jun 7];34(3). Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=537822&indexSearch=ID>
31. Maria Conceição Pereira da Fonseca MSD, Marina Vieira da, Silva. Preferências alimentares no ambiente escolar. *Segur Aliment E Nutr* [Internet]. 2008 [cited 2015 Jun 6];15(2):62–84. Available from: http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/6_09_14116_Preferencias_alimentares_no_ambiente_escolar_final.pdf
32. Gabriel CG. Programa Nacional da Alimentação Escolar: Construção de modelo de avaliação da gestão municipal [Tese (Doutorado em Saúde Coletiva)]. [Florianópolis (SC)]: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.
33. Ornellas LH. A alimentação através dos tempos. 4th ed. Editora UFSC; 2008. 304 p.
34. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN 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, 25 de agosto de 2010. Sect. 1 p. 118 e 119.*

35. Fundo Nacional da Educação, Ministério da Educação (Brasil). Portaria Interministerial nº 1010, de 8 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 de maio de 2010. [Internet]. 2006. Available from: <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/portarias/item/3535-portaria-interministerial-n%C2%BA-1010-de-8-de-maio-de-2006>
36. Brasil M da S. Portaria nº 687, de 30 de março de 2006. Aprova a Política de Promoção da Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 de março de 2006. Sect. 1 p. 138.
37. Brasil. Ementa constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208, de forma a prever a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da educação básica, e dá nova redação ao § 4º do art. 211 e ao § 3º do art. 212 e ao caput do art. 214, com a inserção neste dispositivo de inciso VI. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 de novembro de 2009. Sect. 1 p. 8.
38. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Ministério da Educação (Brasil). 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, 18 de junho de 2013. Sect. 1.
39. Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação, Ministério da Educação (Brasil). Resolução nº 4, de 2 de abril de 2015. Altera a redação dos artigos 25 a 32 da Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 de abril de 2015. Sect. 1.
40. Ministério do Desenvolvimento Agrário (Brasil). Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP. Brasília, DF. 2015. [Internet]. [cited

- 2015 Jun 14]. Available from: <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf/declara%C3%A7%C3%A3o-de-aptid%C3%A3o-ao-pronaf-dap>
41. Costa E de Q, Ribeiro VMB, Ribeiro EC de O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. *Rev Nutr* [Internet]. 2001 Dec [cited 2015 Jun 7];14(3):225–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732001000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 42. Cresce número de crianças com mais de 4 anos na escola — Portal Brasil [Internet]. [cited 2015 Sep 4]. Available from: <http://www.brasil.gov.br/educacao/2014/09/cresce-numero-de-criancas-com-mais-de-4-anos-na-escola>
 43. Brasil. Decreto nº 6286 de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 de dezembro de 2007. Sect. 1 p. 2.*
 44. Stolarski MC, Castro D. Caminhos da alimentação escolar no Brasil: análise de uma política pública no período de 2003-2004. *Rev Parana Desenvolv* [Internet]. 2007 [cited 2015 Aug 21];(113):31–58. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4813476>
 45. Gabriel CG, Calvo MCM, Vasconcelos F de AG de, Lacerda JT de, Freitas SFT de, Schmitz B de AS. [Evaluation of municipal management of the Brazilian National School Nutrition Program in the largest cities of Santa Catarina State, Brazil]. *Cad Saúde Pública*. 2014 Sep;30(9):2017–23.
 46. Gabriel, C.G., Goulart, G., Calvo, M.C. Avaliação da gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas capitais dos estados da região sul do Brasil. *Rev. Nutr.* [Internet]. 2015 Nov./Dec. [cited 2015 Sep 30]; 28(4). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732015000600667&lng=en&nrm=iso
 47. Silva CAM da, Marques LA, Bonomo É, Bezerra OM de PA, Corrêa M da S, Passos LSF, et al. O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Sep 24];18(4):963–9. Available from:

- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000400008&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
48. Castro TG de, Matos E de LC, Leite MS, Conde WL, Schuch I, Veiga J, et al. Management, operations, and menus in Kaingáng indigenous schools participating in the National School Nutrition Program in Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014 Nov [cited 2015 Jul 13];30(11):2401–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2014001102401&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 49. Silva CAM da, Marques LA, Bonomo É, Bezerra OM de PA, Corrêa M da S, Passos LSF, et al. The Brazilian School Nutrition Program from the standpoint of students attending state schools in Minas Gerais, Brazil. *Ciênc Amp Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jul 13];18(4):963–9. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013001000008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 50. Assáo TY. Alimentação escolar: percepções dos atores sociais de escolas de um município da região metropolitana de São Paulo [Tese (Pós-graduação em Nutrição em Saúde Pública)]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2012.
 51. Freitas M do CS de, Minayo MC de S, Ramos LB, Fontes GV, Santos LA, Souza EC de, et al. School: a place for studying and eating. *Ciênc Amp Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jul 13];18(4):979–85. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000400010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 52. Flávio EF, Barcelos M de FP, Cirillo MÂ, Ribeiro AH. Evaluation of school meals offered to elementary students of municipal schools of Lavras, MG. *Ciênc E Agrotecnologia* [Internet]. 2008 Dec [cited 2015 Jul 13];32(6):1879–87. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-70542008000600029&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 53. Chaves LG, Mendes PNR, Brito RR de, Botelho RBA. The national school food program as a promoter of regional food habits. *Rev Nutr* [Internet]. 2009 Dec [cited 2015 Jun 7];22(6):857–66. Available from:

- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732009000600007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
54. Machado PM de O, Machado M de S, Schmitz B de AS, Corsa ACT, González-Chica DA, Vasconcelos F de AG de. Characterization of the National School Food Program in Santa Catarina State, Brazil. *Rev Nutr* [Internet]. 2013 Dec [cited 2015 Jul 13];26(6):715–25. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732013000600010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 55. Flávio EF, Barcelos M de FP, Lima AL de. Chemical evaluation and acceptance of meals offered by a public school in Lavras-MG. *Ciênc E Agrotecnologia* [Internet]. 2004 Aug [cited 2015 Jul 13];28(4):840–7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-70542004000400016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 56. Neitzke L, Molina MDCB, Salaroli LB. Adequação nutricional da alimentação escolar em município rural Espírito Santo, Brasil. *Rev Soc Bras Aliment E Nutr* [Internet]. 2012 [cited 2015 Aug 14];37(1):1–12. Available from: <http://revistanutrire.org.br/articles/view/id/5072ddc85ce02ab042000000>
 57. Longo-Silva G, Toloni MH de A, Menezes RCE de, Temteo TL, Oliveira MAA, Asakura L, et al. Intake of protein, calcium and sodium in public child day care centers. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2014 Jun [cited 2015 Jul 13];32(2):193–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-05822014000200193&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 58. Issa RC, Moraes LF, Francisco RRJ, Santos LC dos, Anjos AFV dos, Pereira SCL. School meals: planning, production, distribution, and adequacy. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2014 Feb [cited 2015 Jul 13];35(2):96–103. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1020-49892014000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 59. Mello AL, Júnior V, Oliveira P, Sampaio LR, Santos LA da S, Freitas M do CS de, et al. Profile of the national school food program dietician in the Brazilian Northeast. *Rev Nutr* [Internet]. 2012 Feb [cited 2015 Jun 7];25(1):119–32. Available from:

- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732012000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
60. Villar BS, Schwartzman F, Januario BL, Ramos JF. Situação dos municípios do estado de São Paulo com relação à compra direta de produtos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2013 Mar [cited 2015 Aug 15];16(1):223–6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2013000100223&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
 61. Silva APF da, Sousa AA de. Organic foods from family farms in the National School Food Program in the State of Santa Catarina, Brazil. *Rev Nutr* [Internet]. 2013 Dec [cited 2015 Jun 7];26(6):701–14. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732013000600009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 62. Santos F dos, Fernandes PF, Rockett FC, Oliveira ABA de, Santos F dos, Fernandes PF, et al. Evaluation of the inclusion of organic food from family-based agriculture in school food in municipalities of rural territories of the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Ciênc Amp Saúde Coletiva* [Internet]. 2014 May [cited 2015 Jul 13];19(5):1429–36. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232014000501429&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 63. Machado PM de O, Schmitz B de AS, Corso ACT, Caldeira GV, Vasconcelos F de AG de, Machado PM de O, et al. School Nutrition Councils in Santa Catarina, Brazil: Collective Subject Discourse analysis. *Rev Nutr* [Internet]. 2015 Jun [cited 2015 Jul 13];28(3):305–17. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732015000300305&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 64. Leite CL, Cardoso R de CV, Góes JÂW, Figueiredo KVN de A, Silva EO, Bezerril MM, et al. Professional training for school lunch cooks: a methodological experiment done in state schools supported by the National School Feeding Program in Salvador, Bahia, Brazil. *Rev Nutr* [Internet]. 2011 Apr [cited 2015 Jul 13];24(2):275–85. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732011000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

65. Scarparo ALS, Oliveira VR de, Bittencourt JMV, Ruiz ENF, Fernandes PF, Zys JZ, et al. Training for nutritionists working on the Brazilian School Nutrition Program: an evaluation of its effectiveness. *Ciênc Amp Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jul 13];18(4):1001–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000400013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
66. Santos LA da S, Carvalho DM de M, Reis ABC, Ramos LB, Freitas M do CS de. In-service training for pedagogical coordinators in school nutrition: the report of an experience. *Ciênc Amp Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Apr [cited 2015 Jul 13];18(4):993–1000. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232013000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
67. Gabriel CG, Santos MV dos, Vasconcelos F de AG de. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Rev Bras Saúde Materno Infant* [Internet]. 2008 Sep [cited 2015 Sep 25];8(3):299–308. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292008000300009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
68. Fernandes PS, Bernardo C de O, Campos RMMB, Vasconcelos F de AG de. Evaluating the effect of nutritional education on the prevalence of overweight/obesity and on foods eaten at primary schools. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2009 Aug 4 [cited 2015 Sep 25];0(0). Available from: http://www.jped.com.br/conteudo/Ing_resumo.asp?varArtigo=1985&cod=&idSecao=1
69. Sanches M. Hortaliças: consumo e preferências de escolares. [Mestrado (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos)]. [Piracicaba]: Universidade de São Paulo; 2002.
70. Costa FF da, Assis MAA de. Self-reported physical activity and food intake patterns in schoolchildren aged 7-10 from public and private schools. *Rev Bras Cineantropometria Amp Desempenho Hum* [Internet]. 2012 Jan [cited 2015 Jun 7];14(5):497–506. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1980-00372012000500001&lng=en&nrm=iso&tlng=en

71. Costa FF da, Assis MAA de, Leal DB, Campos VC, Kupek E, Conde WL. Changes in food consumption and physical activity in schoolchildren of Florianópolis, Southern Brazil, 2002 - 2007. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2012 Dec [cited 2015 Jun 7];46:117–25. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-89102012000700016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
72. Carvalho AS, Oliveira e Silva D, Carvalho AS, Oliveira e Silva D. Prospects of food and nutritional security in the Tijuacu Quilombo, Brazil: family agricultural production for school meals. *Interface - Comun Saúde Educ* [Internet]. 2014 Sep [cited 2015 Jul 13];18(50):521–32. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-32832014000300521&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
73. Silverio G de A, Sousa AA de, Silverio G de A, Sousa AA de. Organic foods from family farms in the National School Food Program: Perspectives of social actors from Santa Catarina, Brazil. *Rev Nutr* [Internet]. 2014 Jun [cited 2015 Jul 13];27(3):289–300. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732014000300289&lng=en&nrm=iso&tlng=en
74. Paiva JB de, Freitas M do CS de, Santos LA da S. Hábitos alimentares regionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um estudo qualitativo em um município do sertão da Bahia, Brasil. *Rev Nutr* [Internet]. 2012 Apr [cited 2015 Aug 14];25(2):191–202. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732012000200002&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
75. Cunha D thimoteo da, Gonçalves HVB, Lima AFA de, Martins PA, Rosso VV de, Stedefeldt E, et al. Regional food dishes in the Brazilian National School Food Program: Acceptability and nutritional composition. *Rev Nutr* [Internet]. 2014 Aug [cited 2015 Jul 13];27(4):423–34. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732014000400423&lng=en&nrm=iso&tlng=en
76. Costa BAL, Junior A, Gomes PC, Silva MG da, Costa BAL, Junior A, et al. As Cooperativas de Agricultura Familiar e o Mercado de Compras Governamentais em Minas Gerais. *Rev Econ E Sociol*

- Rural [Internet]. 2015 Mar [cited 2015 Jul 13];53(1):109–26. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-20032015000100109&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
77. Zulmira Maria de Araújo Hartz. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas [Internet]. Editora FIOCRUZ; 1997 [cited 2015 Jun 7]. 132 p. Available from: <http://static.scielo.org/scielobooks/3zcf/pdf/hartz-8585676361.pdf>
 78. Ana Cláudia Figueiró IS, Eronildo Felisberto, Paulo Germano de Frias. Avaliação em Saúde: Bases Conceituais e Operacionais. Editora Medbook; 2010. 196 p.
 79. Santos SMC dos, Santos LMP. Evaluation of public policies for food security and hunger control in Brazil, 1995-2002: 1 - Methodological framework. Cad Saúde Pública [Internet]. 2007 May [cited 2015 Aug 4];23(5):1029–40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2007000500005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 80. Amanda Valente da Silva. Avaliação do programa nacional de alimentação escolar em âmbito municipal: subsídios para o desenvolvimento de uma metodologia. [Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde)]. [Salvador (BA)]: Universidade da Bahia; 2009.
 81. Camila Maranhã Paes de Carvalho. Proposta de avaliação do Programa Nacional da Alimentação Escolar para municípios do Rio de Janeiro. [Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde)]. [Rio de Janeiro]: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2012.
 82. Calasans FVM. Desenvolvimento e aplicação de um protocolo para avaliação do programa nacional de alimentação escolar em âmbito municipal [Mestrado (Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde)]. [Salvador (BA)]: Universidade Federal da Bahia; 2013.
 83. Gabriel CG, Calvo MCM, Ostermann RM, Vasconcelos F de AG de, Gabriel CG, Calvo MCM, et al. Proposal and applicability of a model to evaluate municipal management of the Brazilian National School Meal Program. Cad Saúde Pública [Internet]. 2014 Aug [cited 2015 Jun 7];30(8):1731–44. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2014000801731&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

84. Brodbeck, R.F. Entrevista telefônica com nutricionista responsável pelo PNAE de Florianópolis. 2014.
85. Câmara Municipal de Florianópolis, SC (Brasil). Lei no 5853, de 04 de junho de 2001. Dispõe sobre os critérios de concessão de lanches e bebidas nas unidades educacionais localizadas no município de Florianópolis. Camara municipal, Florianópolis, SC, 4 de junho de 2001. [Internet]. Available from: <http://cm.jusbrasil.com.br/legislacao/993565/lei-5853-01>
86. Santa Catarina. Lei no 12061 de 18 de dezembro de 2001. Dispõe sobre critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas nas unidades educacionais, localizadas no Estado de Santa Catarina. Diário Oficial 16810, Estado de Santa Catarina, 20 de dezembro de 2001.
87. Gabriel CG, Santos MV dos, Vasconcelos F de AG de, Milanez GHG, Hulse SB. School canteens of Florianópolis: existence and foods for sale after the institution of the law of regulation. Rev Nutr [Internet]. 2010 Apr [cited 2015 Jun 7];23(2):191–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732010000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
88. Benedet J, Assis MAA de, Calvo MCM, Andrade DF de. Excesso de peso em adolescentes: explorando potenciais fatores de risco. Rev Paul Pediatr [Internet]. 2013 Jun [cited 2015 Jun 7];31(2):172–81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822013000200007
89. Novaes HMD. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. Rev Saúde Pública [Internet]. 2000 Oct [cited 2015 Jun 7];34(5):547–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102000000500018&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
90. Medina MG, Silva GAP, Aquino R, Hartz ZM de A. Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais [Internet]. Fiocruz; 2005 [cited 2015 Jun 7]. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&ba>

se=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=422291&indexSearch=ID

91. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (Brasil). Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: DF; MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2012.
92. Hartz, Z.M.A, Silva, L.M.V, Souza, L.E.P. Conferência de consenso sobre o objeto-imagem da descentralização da atenção à saúde no Brasil. In: Avaliação em saúde: Dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. p. 61–95.
93. Gil, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas; 1999.
94. Instituto Nacional de Estatística e Pesquisa. DataEscola [Internet]. Brasil: INEP; 2015 [cited 2015 Jan 9]. Available from: <http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/>

9 APÊNDICES

9.1 APÊNDICE 1: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DESENVOLVIDO PARA A AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PNAE.

QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Nome da escola: _____
 Direção: _____
 Endereço/Contato: _____
 Nutricionista
 RT: _____
 Nº de escolares atendidos (total): _____
 Data da coleta: _____
 Pesquisador: _____
 Participantes _____ auxiliares
 (entrevistados): _____

DIMENSÃO: ESTRUTURA

SUBDIMENSÃO: RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

INDICADOR 1: Condições da área externa da escola.

1. A escola e suas áreas limítrofes possuem:
 - 1.1 Entulhos ou outros objetos em desuso? () Sim () Nao
 - 1.2 Animais soltos? () Sim () Nao
 - 1.3 Lixo ou esgoto exposto? () Sim () Não

INDICADOR 2: Condições para a recepção dos gêneros alimentícios.

2. O local para a recepção dos gêneros alimentícios:
 - 2.1 É estruturado com material de fácil higienização? () Sim () Nao
 - 2.2 É estruturado com material liso, livre de rachaduras ou orifícios que possibilitem a entrada de pragas?
() Sim () Não
 - 2.3 Possui tamanho que, na maior parte das operações, suporta a quantidade de gêneros recebida?
() Sim () Não

2.4 Possui acesso que facilite a recepção dos gêneros alimentícios?

() Sim () Não

2.5 É próprio para este processo ou separado fisicamente da área de preparo dos alimentos?

() Sim () Não

3. Existe disponível para a verificação dos gêneros no momento da recepção:

3.1 Balança () Sim () Nao

3.2 Termômetro () Sim () Nao

INDICADOR 3: Condições para o armazenamento dos gêneros alimentícios.

4. O depósito ou área destinada ao armazenamento dos gêneros alimentícios:

4.1 Possui tamanho e mobiliários adequados à quantidade de gêneros que abriga?

() Sim () Nao

4.2 Está estruturado com material de fácil higienização? () Sim () Não

4.3 É arejado? () Sim () Nao

4.4 Está em local iluminado? () Sim () Nao

4.5 Encontra-se em bom estado de conservação física (sem rachaduras, bolores, mofos ou orifícios que permitam a entrada de insetos ou roedores)?

() Sim () Nao

5. As estantes/prateleiras/armários ou outras estruturas voltadas para o armazenamento dos alimentos são lisas, impermeáveis e laváveis? () Sim () Nao

6. As janelas e portas:

6.1 Estão bem ajustadas ao batente? () Sim () Nao

6.2 Possuem telas milimetradas ou ficam fechadas para dificultar a entrada de pragas? () Sim () Nao

6.3 As telas são removíveis? () Sim () Nao () Não se aplica

INDICADOR 4: Condições para o preparo dos alimentos.

7. A cozinha:

7.1 Possui espaço para a realização de todas as operações? () Sim () Nao

- 7.2 É arejada? () Sim () Nao
- 7.3 Está em local iluminado? () Sim () Nao
- 7.4 Possui lavatório exclusivo para a higienização das mãos? () Sim () Nao
- 7.5 Possui sabonete anti-séptico para a lavagem das mãos? () Sim () Nao
- 7.6 Possui toalhas de papel ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos? () Sim () Nao
- 7.7 Possui coletor de papel acionado sem contato manual? () Sim () Nao
- 7.8 Possui equipamentos compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? () Sim () Nao Caso não, o que falta?
- 7.9 Possui móveis e bancadas compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? () Sim () Nao Caso não, o que falta?
- 7.10 Possui utensílios compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? () Sim () Nao Caso não, o que falta?
- 7.11 Possui equipamentos que permitem a conservação do alimento preparado até o momento da distribuição (incluindo espaço e materiais suficientes para realizar o processo de banho-maria ou ainda espaço em locais que abrigue o alimento de exposição a contaminantes)? () Sim () Nao
- 7.12 Possui janelas e portas com telas milimetradas? () Sim () Nao
- 7.13 Possui janelas e portas bem ajustadas ao batente? () Sim () Nao
- 7.14 As instalações físicas como piso, parede e teto da cozinha possuem revestimento liso, impermeável e lavável? () Sim () Nao
- 7.15 As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores? () Sim () Nao
- 7.16 As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de orifícios ou rachaduras que facilitem a entrada de pragas? () Sim () Nao
- 7.17 As superfícies das bancadas e móveis são lisas, impermeáveis, laváveis? () Sim () Nao
8. A água utilizada para o preparo da alimentação escolar é potável?
() Sim () Não

9. Existem uniformes e EPI suficientes e adequados às funções desempenhadas no preparo da alimentação?

() Sim () Nao

Caso não, o que falta?

INDICADOR 5: Condições para a distribuição dos alimentos.

10. Existe refeitório ou área de distribuição de alimentos fechado com tamanho compatível com a operação?

() Sim () Nao

11. Os móveis estão disponíveis em número suficiente e em adequado estado de conservação? () Sim () Nao

Caso não, o que falta?

12. Os utensílios disponíveis estão adequados e em número suficiente? () Sim () Nao

Caso não, o que falta?

13. A escola possui balcão de distribuição (térmico e refrigerado)? () Sim () Nao

INDICADOR 6: Condições para o manejo dos resíduos

14. As áreas de preparo e distribuição de alimentos possuem lixeiras de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes? () Sim () Nao

14.1 As lixeiras têm tampas acionadas sem contato manual? () Sim () Nao

15. Existe um local para depósito dos resíduos fora das áreas de preparo, distribuição e armazenamento dos alimentos? () Sim () Nao

SUBDIMENSÃO: EQUIPE PROFISSIONAL

INDICADOR 7: Composição e qualificação da equipe envolvida com o PNAE

16. Diariamente, são preparadas até 100 refeições por dia para cada manipulador? () Sim () Nao

17. A equipe envolvida nas etapas da recepção à distribuição dos alimentos é capacitada periodicamente (semestral a anual ou mais frequente) para a função? () Sim () Nao

DIMENSÃO: PROCESSOS**SUBDIMENSÃO: PADRONIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO****INDICADOR 8: Recepção e armazenamento.**

18. Sobre a recepção e o armazenamento dos gêneros alimentícios:

18.1 Os alimentos secos são recebidos e armazenados ou deixados em local separado da área de preparo dos alimentos para serem organizados posteriormente? () Sempre () Em geral, sim () Não

18.2 O alimento que deverá ser mantido sob refrigeração é armazenado no momento da recepção, não aguardando em temperatura ambiente? () Sempre () Em geral, sim () Não

19. Sobre a inspeção da matéria-prima na recepção:

19.1 Verifica-se a integridade das embalagens e dos produtos?

() Sempre () Em geral, sim () Não

19.2 Verifica-se a temperatura ou, na impossibilidade, as condições físicas e sensoriais?

() Sempre () Em geral, sim () Não

19.3 Verifica-se a validade dos produtos?

() Sempre () Em geral, sim () Não

19.4 Verifica-se o peso dos produtos?

() Sempre () Em geral, sim () Não

19.5 Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos são imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, são devidamente identificados e armazenados separadamente?

() Sempre () Em geral, sim () Não

20. Os gêneros alimentícios estão armazenados sobre paletes, estrados e/ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação e limpeza do local?

() Sempre () Em geral, sim () Não

21. A utilização dos gêneros alimentícios respeita a ordem de entrada dos mesmos?

() Sempre () Em geral, sim () Não

INDICADOR 9: Preparo e distribuição.

22. Durante o preparo e a distribuição dos alimentos são adotadas medidas que evitam o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo?

Sempre Em geral, sim Não

23. Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos:

Ao chegar ao trabalho Após qualquer interrupção do serviço Entre diferentes etapas do serviço Após tocar materiais contaminados Após usar os sanitários Entre a manipulação de alimentos crus e cozidos

24. Quando os alimentos não são utilizados em sua totalidade e não serão utilizados até o dia seguinte (ingredientes ou alimento pronto), são acondicionados e identificados com, no mínimo: designação, prazo de validade (após a abertura ou retirada da embalagem original)?

Sempre Em geral, sim Não

25. A eficácia do tratamento térmico é avaliada:

Sempre Em geral, sim Não

26. Existe planejamento para o descongelamento dos alimentos permitindo sua realização em condições de refrigeração (temperatura inferior a 5°C)?

Sempre Em geral, sim Não

27. Os alimentos submetidos ao descongelamento são utilizados em sua totalidade ou descartados evitando-se o recongelamento? Sempre Em geral, sim Não

28. O alimento é preparado no dia em que será consumido e as sobras são descartadas?

Sempre Em geral, sim Não

29. É realizada a higienização dos hortifrutis em água corrente e posterior sanitização com hipoclorito?

Sempre Em geral, sim Não

30. São recolhidas e armazenadas amostras dos alimentos preparados?

Sempre Em geral, sim Não

31. Na distribuição:

31.1 O alimento é mantido em um balcão de distribuição ou em mobiliário e recipientes apropriados para tal, sem exposição a possíveis contaminantes? Sim Em geral, sim Não

31.2 É servido por profissionais devidamente paramentados (toca, luva se for o caso) ou pelos próprios estudantes, que recebem orientação e suporte para tal? Sempre Em geral, sim Não

INDICADOR 10: Existência e utilização de documentos de padronização do serviço.

32. Ficha Técnica:

32.1 Existem Fichas Técnicas de Preparo para os alimentos?

Sim, para todos Sim, mas não para todos Não

32.2 A alimentação escolar é elaborada a partir de Fichas Técnicas de Preparo?

Sempre Em geral, Não

33. Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos:

33.1 A escola possui Manual de Boas Práticas de Manipulação próprio?

Sim Não

33.2 Os funcionários sabem da existência e conhecem o conteúdo do Manual de Boas Práticas de Manipulação? Sim Não

34. Procedimentos Operacionais Padronizados:

34.1 A escola possui Procedimentos Operacionais Padronizados registrados e expostos ou disponíveis para a consulta dos funcionários? Sim Não

34.2 Os funcionários conhecem e costumam realizar os Procedimentos Operacionais Padronizados? Sempre Em geral, Não

INDICADOR 11: Controle de pragas.

35. A escola possui um conjunto de ações contínuas para o controle de vetores e pragas urbanas ou, quando as medidas de prevenção adotadas não são eficazes, o controle químico é empregado e executado por empresa especializada e registrado, conforme legislação específica? Sim Não

INDICADOR 12: Execução dos cardápios.

36. A alimentação escolar é preparada com base nos cardápios preparados para a escola?

Sempre Em geral, Não

37. Sobre substituições nos cardápios:

37.1 Costumam ser necessárias substituições em relação a preparações ou alimentos indicados nos cardápios? Sim Em geral, não Não

37.2 Os funcionários realizam as substituições com base em orientação prévia recebida da nutricionista ou por meio de controle indireto via disponibilidade em estoque? Sim Não

INDICADOR 13: Limpeza e higienização das instalações, mobiliários, equipamentos e estruturas.

38. Sobre o estado de higiene das estruturas envolvidas com o alimento ofertado:

38.1 A cozinha e o depósito estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? () Sim () Não

38.2 O refeitório está e é mantido em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? () Sim () Não

38.3 O mobiliário e os equipamentos da cozinha e do depósito estão e são mantidas em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? () Sim () Não

38.4 Os utensílios (copos, talheres, pratos, panelas e qualquer utensílio utilizado no processo)

estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? () Sim () Não

39. Nas operações de higienização e limpeza:

() São utilizados produtos sem odor

() Para a higienização de superfícies (de mobiliários, equipamentos ou utensílios) que entram em contato com os alimentos há orientação do nutricionista do PNAE ou outro profissional capacitado

() Os materiais e equipamentos utilizados são próprios para a atividade e estão conservados limpos

() Os materiais de limpeza utilizados para os equipamentos são diferentes daqueles utilizados nos utensílios que entram em contato com os alimentos

() Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos

40. Após a realização do controle de pragas, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, são higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes?() Sim () Não

41. A caixa de gordura é limpa periodicamente (no mínimo, anualmente)? () Sim () Não

42. O reservatório de água é higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, sendo mantidos registros da operação? () Sim () Não

INDICADOR 14: Manejo de resíduos

43. Os resíduos são freqüentemente coletados e estocados em contentor fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos? () Sim () Não

INDICADOR 15: Higiene e saúde dos manipuladores de alimentos.

44. As rotinas de controle de saúde dos manipuladores são controladas e registradas, sendo realizado de acordo com a legislação específica? () Sim () Não

45. Os manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparo de alimentos ou são tomadas as devidas providências para que se evite a contaminação dos alimentos enquanto persistem essas condições de saúde?

() Sim () Não

46. Os manipuladores encontram-se: () Asseados () Com unhas curtas e sem esmalte () Com cabelos presos () Sem brincos ou outros adornos () Com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos, usados apenas para lidar com os alimentos

SUBDIMENSÃO: MONITORAMENTO

INDICADOR 16: Cuidado integrado, escola-família-UBS, sobre as condições de saúde do escolar.

47. Existe rotina de contato entre a escola e os pais dos alunos para o conhecimento sobre as condições prévias de saúde e para o acompanhamento dessas condições? () Sim () Em geral, sim () Não

48. As condições antropométricas e nutricionais dos escolares são monitoradas, no mínimo, anualmente?

() Sim () Não

49. Existe rotina de comunicação com os profissionais de saúde e/ou com a RT do PNAE em casos de condições especiais identificadas pela família ou na escola?

() Sim () Em geral, sim () Não

INDICADOR 17: Monitoramento sobre as ações do PNAE desenvolvidas na escola.

50. O nutricionista acompanha e orienta as ações do PNAE executadas na escola?

Sim Não

51. O CAE visita a escola eventualmente de forma a acompanhar as ações do PNAE executadas?

Sim Não

52. Há encontros, reuniões ou outros momentos que possibilitem aos pais discutir sobre a alimentação ofertada e outros assuntos de interesse aos objetivos do programa? Sim Sim, mas não é comum Não

53. A direção da escola e a equipe da cozinha sabem que alimentos da agricultura familiar devem fazer parte do cardápio da alimentação escolar? Sim Não

INDICADOR 18: Aceitação da alimentação ofertada.

54. O teste de aceitabilidade é realizado na escola sempre que há a introdução de alimentos novos ou quaisquer outras alterações inovadoras no cardápio e é planejado e coordenado pela RT do PNAE?

Sim Nao

INDICADOR 19: Controle sobre os alimentos ofertados externamente ao PNAE em ambiente escolar.

55. A cantina da escola está adequada às legislações pertinentes?

Sim Nao Não se aplica pois a escola não possui cantina

56. Houve algum tipo de ação educativa com os envolvidos a respeito da venda de produtos alimentícios nas cantinas escolares e estabelecimentos nos entornos das escolas?

Sim Nao Não se aplica (se não houver cantina na escola)

SUBDIMENSÃO: EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL**INDICADOR 20: Realização de processos de Educação Alimentar e Nutricional.**

57. Sobre a forma de trabalho da educação alimentar e nutricional nas escolas:

() O tema Educação Alimentar e Nutricional (EAN) está incluído no projeto político-pedagógico

() As metodologias de trabalho são discutidas em reuniões pedagógicas ocorrendo a troca de experiências e informações entre a equipe

() O tema está inserido no currículo de forma planejada e regular

58. EAN e os pais:

58.1 Os pais dos alunos ficam sabendo, de alguma forma, a respeito da alimentação ofertada, a importância de seu consumo e outros aspectos do PNAE? Sempre; Em geral, sim; Não

58.2 Os pais são informados e advertidos sobre a importância de evitar que seus filhos levem lanches de baixo valor nutricional para escola (guloseimas e alimentos processados e ultraprocessados)? Sempre; Em geral, sim; Não

59. Os docentes recebem capacitação regular e documentada para o desenvolvimento de processos de educação alimentar e nutricional? () Sim () Alguns docentes sim () Não

9.2 APÊNDICE 2: *RATIONALES* PROPOSTOS AOS INDICADORES DA MATRIZ DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PNAE.

1ª DIMENSÃO - ESTRUTURA

DIMENSÃO	JUSTIFICATIVA	CÁLCULO DA DIMENSÃO
ESTRUTURA	A partir da tríade estrutura-processo-resultado aplicada à avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e de combate à fome, a dimensão de <i>Estrutura</i> observa desde os instrumentos, recursos e estruturas físicas até a equipe profissional relacionadas ao desenvolvimento do programa, consideradas relativamente estáveis ⁽¹⁾ . Nesta pesquisa serão observadas as estruturas, sob este referencial, porém que possam ser encontradas no ambiente escolar.	Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
SUBDIMENSÕES	Parâmetro	
<i>Recursos físicos e materiais</i>	<i>Bom/ Regular/ Ruim</i>	
<i>Equipe profissional</i>	<i>Bom/ Regular/ Ruim</i>	

1ª SUBDIMENSÃO – RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

SUBDIMENSÃO	JUSTIFICATIVA	CÁLCULO
RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS	O PNAE necessita uma infra-estrutura básica nas escolas, garantida pela gestão, para que sejam desenvolvidas as ações previstas para o programa ⁽²⁾ . Na Resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 são estipulados os parâmetros mínimos para esta infra-estrutura, sendo eles relacionados ao layout das instalações, dos materiais, equipamentos e outras estruturas gerais utilizadas no desenvolvimento do PNAE, bem como suas condições de manutenção e funcionamento ⁽³⁾ .	Bom com 50% bom sem nenhum ruim. Ruim com 50% ruim sem nenhum bom. Regular nas demais situações.
Indicador	Parâmetro	
<i>I. Condições da área externa da escola</i>	<i>Bom/ Regular/ Ruim</i>	
<i>II. Condições para a recepção dos gêneros alimentícios</i>	<i>Bom/ Regular/ Ruim</i>	
<i>III. Condições para o armazenamento dos gêneros alimentícios</i>	<i>Bom/ Regular/ Ruim</i>	
<i>IV. Condições para o preparo dos alimentos</i>	<i>Bom/ Regular/ Ruim</i>	
<i>V. Condições para a distribuição dos alimentos</i>	<i>Bom/ Regular/ Ruim</i>	
<i>VI. Condições para o manejo dos resíduos</i>	<i>Bom/ Regular/ Ruim</i>	

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
I. CONDIÇÕES DA ÁREA EXTERNA DA ESCOLA	A área externa da escola comunica-se com as áreas internas basicamente por meio do ar e deslocamento da equipe profissional e determinados materiais podendo comprometer a limpeza e manutenção das áreas internas se estiver em mau estado de conservação com a presença de insetos, sujidades, odores ou outros problemas, dificultando a manutenção da segurança alimentar em diferentes etapas envolvendo o alimento. Assim, esse indicador pretende observar em que estado de conservação se encontra a área externa da escola com base nas exigências da resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 ⁽³⁾ .				Resultado da medida é o resultado do indicador. <i>Bom/ Regular/ Ruim</i>
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<p>1.A escola e suas áreas limítrofes possuem:</p> <p>1.1Entulhos ou outros objetos em desuso?</p> <p>1.2Animais soltos?</p> <p>1.3Lixo ou esgoto exposto?</p>	<p>Espera-se que a área externa da escola atenda aos seguintes itens constantes da Resolução ANVISA RDC 216 de 2004:</p> <p>4.1.7 As áreas internas e externas do estabelecimento devem estar livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não sendo permitida a presença de animais.</p>	<p>Existência ou não de entulhos ou outros objetos em desuso, animais soltos ou lixo e esgoto exposto</p>	<p>Primária – Observação</p>	<p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
II. CONDIÇÕES PARA A RECEPÇÃO DOS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS	Na recepção dos alimentos eles podem sofrer exposições a riscos que podem afetar a integridade das embalagens e do produto, além de entrar em contato com sujidades ou outros contaminantes. Buscando controlar os riscos de contaminação do alimento possíveis de acontecer nessa etapa, nesse indicador pretende-se observar o estado estrutural do local e materiais oferecidos pela escola para a realização desta ação, com base nas recomendações da resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004.				Bom com 50% bom sem nenhum ruim. Ruim com 50% ruim sem nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<p><i>2.O local para a recepção dos gêneros alimentícios:</i></p> <p><i>2.1É estruturado com material de fácil higienização?</i></p> <p><i>2.2 É estruturado com material liso, livre de rachaduras ou orifícios que possibilitem a</i></p>	<p>Resolução ANVISA RDC 216 de 2004:</p> <p>4.1.1 A edificação e as instalações devem ser projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção. O acesso</p>	<p>Verificação se o local para a recepção possui ou não as características citadas.</p>	<p>Primária – Observação e entrevista</p>	<p>≥75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	

<p><i>entrada de pragas?</i> 2.3 <i>Possui tamanho que, na maior parte das operações, suporta a quantidade de gêneros recebida?</i> 2.4 <i>Possui acesso que facilite a recepção dos gêneros alimentícios?</i> 2.5 <i>É próprio para este processo ou separado fisicamente da área de preparo dos alimentos?</i></p>	<p>às instalações deve ser controlado e independente, não comum a outros usos. 4.1.2 O dimensionamento da edificação e das instalações deve ser compatível com todas as operações [...] 4.1.3 As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável [...]. Devem ser mantidos íntegros, conservados [...]</p>				
<p><i>3. Para a verificação dos gêneros no momento da</i></p>	<p>Resolução ANVISA RDC 216 de 2004: 4.7.3 [...]A temperatura das</p>	<p>Existência ou não da balança e do termômetro</p>	<p>Primária – Observação e entrevista</p>	<p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de</p>	

<p><i>recepção, há a disponibilidade de: 3.1Balança? 3.2Termômetro?</i></p>	<p>matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação deve ser verificada nas etapas de recepção e de armazenamento.</p> <p>Além disso, a garantia da adequada execução do cardápio planejado dependerá da disponibilidade do alimento nas quantidades necessárias.</p>			<p>respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
---	--	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA	CÁLCULO DO INDICADOR
<p>III. CONDIÇÕES PARA O ARMAZENAMENTO DOS</p>	<p>No armazenamento dos alimentos pode haver exposição a riscos de contaminação caso estes entrem em contato com superfícies mal higienizadas ou em mau estado de conservação que danifiquem as embalagens ou estrutura dos alimentos. Respeitando-se as especificações técnicas da ANVISA⁽³⁾, registradas na resolução RDC nº216 de 2004,</p>	<p>Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais</p>

GÊNEROS ALIMENTÍCIOS	espera-se condições propícias ao armazenamento possibilitando o controle de possíveis riscos de contaminação dos alimentos.				situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<p><i>4.0 depósito ou área destinada ao armazenamento dos gêneros alimentícios:</i></p> <p><i>4.1 Possui tamanho e mobiliários adequados à quantidade de gêneros que abriga?</i></p> <p><i>4.2 Está estruturado com material de fácil higienização?</i></p> <p><i>4.3 É arejado?</i></p> <p><i>4.4 Está em local iluminado?</i></p> <p><i>4.5 Encontra-se em bom estado</i></p>	<p>Resolução ANVISA RDC 216 de 2004:</p> <p>4.1.2 O dimensionamento da edificação e das instalações deve ser compatível com todas as operações [...]</p> <p>4.1.3 As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável [...]</p> <p>4.7.5 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem</p>	Existência das características mencionadas no local para armazenamento dos alimentos	Primária - Observação	<p>>=75% de respostas não = Bom</p> <p>50 a 74% de respostas não = Regular</p> <p><50% de respostas não = Ruim</p>	

<p><i>de conservação física (sem rachaduras, bolores, mofo ou orifícios que permitam a entrada de insetos ou roedores)?</i></p>	<p>ser armazenados em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes [...]</p> <p>4.1.8 A iluminação da área de preparação deve proporcionar a visualização de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos [...]</p> <p>4.1.10 A ventilação deve garantir a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases,</p>				
---	--	--	--	--	--

	fumaça, pós, partículas em suspensão, condensação de vapores dentre outros que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento [...]				
<i>5. As estantes, prateleiras e armários ou outras estruturas para o armazenamento dos alimentos são lisas, impermeáveis e laváveis?</i>	Resolução ANVISA RDC 216 de 2004: 4.1.15 Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme			<i>Sim – Bom</i> <i>Não – Ruim</i>	

	<p>estabelecido em legislação específica. Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.</p> <p>4.1.17 As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis,</p>				
--	--	--	--	--	--

	laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.				
<p><i>6.As janelas e portas:</i></p> <p><i>6.1Estão bem ajustadas ao batente?</i></p> <p><i>6.2Possuem telas milimetradas?</i></p> <p><i>6.3As telas são removíveis?</i></p>	<p>Resolução ANVISA RDC 216 de 2004:</p> <p>4.1.4 As portas e as janelas devem ser mantidas ajustadas aos batentes. As portas da área de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotadas de fechamento</p>			<p>>=75% de respostas não = Bom</p> <p>50 a 74% de respostas não = Regular</p> <p><50% de respostas não = Ruim</p>	

	<p>automático. As aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, devem ser providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas devem ser removíveis para facilitar a limpeza periódica.</p>				
--	---	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
IV. CONDIÇÕES PARA O PREPARO DOS ALIMENTOS	O momento do preparo e as etapas envolvidas é quando há mais riscos de contaminação devido a existência de maior contato do alimento com o manipulador, que deverá se manter saudável e tomar medidas para evitar prejudicar a qualidade do alimento. Além de que, processos envolvendo o fracionamento do alimento aumentam sua superfície de contato, sendo de grande importância a manutenção de condições estruturais que permitam melhor qualidade nos processos para que se desenvolvam com higiene e cuidado. A resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 orienta a respeito de como a estrutura é esperada ⁽³⁾ . Também foi observada a Norma Reguladora nº6 para as orientações sobre os equipamentos de proteção individual para o manipulador ⁽⁴⁾ .				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<p><i>7.A cozinha:</i></p> <p><i>7.1 Possui espaço para a realização de todas as operações?</i></p> <p><i>7.2 É arejada?</i></p> <p><i>7.3 Está em local iluminado?</i></p> <p><i>7.4 Possui lavatório exclusivo para a</i></p>	<p>Resolução ANVISA RDC 216 de 2004: espera-se que a escola atenda aos itens</p> <p>4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.8 e 4.1.10 já descritos nos outros racionais além dos itens abaixo.</p>	<p>Existência das características mencionadas no local de preparo dos alimentos e etapas relacionadas</p>	<p>Primária – Observação e entrevista</p>	<p>>=75% de respostas não = Bom</p> <p>50 a 74% de respostas não = Regular</p> <p><50% de respostas não = Ruim</p>	

<p><i>higienização das mãos?</i></p> <p><i>7.5 Possui sabonete anti-séptico para a lavagem das mãos?</i></p> <p><i>7.6 Possui toalhas de papel ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos?</i></p> <p><i>7.7 Possui coletor de papel acionado sem contato manual ?</i></p> <p><i>7.8 Possui equipamentos compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? Caso não, o que falta?</i></p>	<p>4.1.13 As instalações sanitárias devem possuir lavatórios e estar supridas de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos [...]</p> <p>4.1.14 Devem existir lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos</p>				
---	---	--	--	--	--

<p>7.9 Possui móveis e bancadas compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? Caso não, o que falta?</p> <p>7.10 Possui utensílios compatíveis com o volume e a complexidade das preparações alimentícias realizadas? Caso não, o que falta?</p> <p>7.11 Possui equipamentos que permitem a conservação do alimento preparado até o momento da distribuição</p>	<p>alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação. Os lavatórios devem possuir sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual.</p>				
--	--	--	--	--	--

<p><i>(incluindo espaço e materiais suficientes para realizar o processo de banho-maria ou ainda espaço em locais que abrigue o alimento de exposição a contaminantes)?</i></p> <p><i>7.12 Possui janelas e portas com telas milimetradas?</i></p> <p><i>7.13 Possui janelas e portas bem ajustadas ao batente?</i></p> <p><i>7.14 As instalações físicas como piso, parede e teto da cozinha possuem revestimento liso, impermeável e</i></p>					
--	--	--	--	--	--

<p><i>lavável?</i></p> <p><i>7.15 As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores?</i></p> <p><i>7.16 As instalações físicas como piso, parede e teto encontram-se livres de orifícios ou rachaduras que facilitem a entrada de pragas?</i></p> <p><i>7.17 As superfícies das bancadas e móveis são lisas, impermeáveis, laváveis?</i></p>					
<p><i>8. A água utilizada para o preparo da</i></p>	<p>Resolução ANVISA RDC 216 de 2004:</p>	<p>Existência de água potável</p>		<p><i>Sim – Bom</i> <i>Não – Ruim</i></p>	

<p><i>alimentação escolar é potável?</i></p>	<p>4.1.5 As instalações devem ser abastecidas de água corrente e dispor de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica. Quando presentes, os ralos devem ser sifonados e as grelhas devem possuir dispositivo que permitam seu fechamento.</p>				
<p><i>9. Existem uniformes e EPI suficientes e adequados às funções desempenhadas no preparo da alimentação? Caso não, o que falta?</i></p>	<p>Resolução ANVISA RDC 216 de 2004: 4.6.3 Os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos [...] NR nº6 –</p>	<p>Existência ou não de uniformes (no caso, luvas para lidar com facas afiadas ou equipamentos e utensílios que possam ferir pelo calor ou</p>		<p><i>Sim – Bom Não – Ruim</i></p>	

	<p>Equipamentos de Proteção Individual (SIT, 2001):</p> <p>6.3 A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:</p> <p>a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;</p> <p>b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;</p>	<p>causar cortes. Se houver trabalho com água, verificar botas e roupas que protegem)</p>			
--	--	---	--	--	--

	e, c) para atender a situações de emergência.				
--	--	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
V. CONDIÇÕES PARA A DISTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTOS	Cada etapa pela qual o alimento passa deve ser controlada para redução de riscos de contaminação. No momento da distribuição há o contato do alimento com diferentes materiais (utensílios e/ou equipamentos) tanto no porcionamento quanto no consumo e é necessário que a exposição do alimento se dê com condições que diminuam esses riscos. A resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 exige a respeito das condições esperadas para a distribuição dos alimentos ⁽³⁾ . Além disso, o local onde é servido a alimentação deve ser organizado para que o momento do consumo alimentar seja mais agradável para o escolar e que seja seguro para o profissional.				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<i>10. Existe refeitório ou área de distribuição de alimentos fechado com tamanho compatível com a operação?</i>	Resolução ANVISA RDC 216 de 2004: 4.1.15 Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. Devem ser mantidos em	Existência das características mencionadas A adequação dos utensílios e estruturas serão julgados pela percepção dos atores envolvidos. E serão considerados suficientes e	Primária – Observação	<i>Sim – Bom</i> <i>Não – Ruim</i>	
<i>11. Os móveis estão disponíveis em número suficiente e em adequado estado de</i>				<i>Sim – Bom</i> <i>Não – Ruim</i>	

<i>conservação? Caso não, o que falta?</i>	adequando estado de conservação e ser	adequados os materiais e			
<i>12. Os utensílios disponíveis estão adequados e em número suficiente? Caso não, o que falta?</i>	resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção. 4.1.17 As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem,	estruturas quando houver em número que baste para a necessidade das ações desenvolvidas e para o		<i>Sim – Bom Não – Ruim</i>	
<i>13. A escola possui balcão de distribuição (térmico e refrigerado)?</i>	transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos. 4.6.3 Os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se	número de profissionais e escolares envolvidos		<i>Sim – Bom Não – Ruim</i>	

	<p>com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos [...]</p> <p>4.10.1 As áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório devem ser mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias. Os equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessas áreas devem ser compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação.</p> <p>4.10.6 Os ornamentos e plantas localizados na área de consumação ou refeitório não devem constituir fonte de contaminação para os</p>				
--	--	--	--	--	--

	alimentos preparados				
--	----------------------	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
VI. CONDIÇÕES PARA O MANEJO DOS RESÍDUOS	O manejo incorreto dos resíduos pode acarretar na infestação de animais, no mau cheiro no local e pode tornar-se fonte de contaminação de alimentos, dificultando o controle de todo o processo. Assim, para que haja um manejo satisfatório dos resíduos serão consideradas as orientações da resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 ⁽³⁾ .				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	Regular nas demais.
14. <i>As áreas de preparo e distribuição de alimentos possuem lixeiras de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes?</i> 14.1. <i>As lixeiras têm tampas acionadas sem contato manual?</i>	Resolução ANVISA RDC 216 de 2004: 4.5.1 O estabelecimento deve dispor de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos. 4.5.2 Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotados de tampas	Existência das condições mencionadas Por “número e capacidade suficientes” entende-se que não haverá lixo fora do recipiente designado para tal.	Primária - Observação	≥75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim	
15. <i>Existe um local para</i>				<i>Sim = Bom</i> <i>Não = Ruim</i>	

<i>depósito dos resíduos fora das áreas de preparo, distribuição e armazenamento dos alimentos?</i>	acionadas sem contato manual. 4.5.3 Os resíduos devem ser freqüentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas.				
---	--	--	--	--	--

2ª SUBDIMENSÃO – EQUIPE PROFISSIONAL

SUBDIMENSÃO	JUSTIFICATIVA	CÁLCULO DA SUBDIMENSÃO
<p style="text-align: center;">EQUIPE PROFISSIONAL</p>	<p>Parte da estrutura essencial para o desenvolvimento do programa são os atores envolvidos, bem como seu nível de conhecimento e atualização sobre as ações que realizam. A equipe envolvida com o PNAE vai desde a direção da escola que organiza a parte administrativa do programa até os manipuladores de alimentos, os auxiliares de limpeza e os professores que se envolvem com a educação alimentar e nutricional e, muitas vezes, até mesmo no porcionamento da alimentação ofertada. Parte-se do pressuposto que os atores envolvidos com a administração de aspectos do programa não realizam atividades externas a seus conhecimentos prévios com as rotinas administrativas da escola, sendo que estes não serão avaliados neste indicador. Em relação ao conhecimento da equipe pedagógica para a execução de ações de educação alimentar e nutricional, esta matriz avaliativa prevê subdimensão exclusiva para mensurar as ações envolvendo o tema em que haverá questionamentos específicos em relação ao preparo e atualização dos profissionais envolvidos. Assim, o principal foco de análise desta subdimensão serão os manipuladores de alimentos. Em um estudo que tratou da percepção das merendeiras sobre os aspectos envolvidos no desenvolvimento do PNAE, foi ressaltado o quanto estes profissionais tem interesse e potencial para maior envolvimento em discussões acerca do programa bem como de sua organização em ambiente escolar⁽⁵⁾. Sobre a adequação da equipe</p>	<p style="text-align: center;">Resultado do indicador é o resultado da subdimensão</p> <p style="text-align: center;">Bom/ Regular/ Ruim</p>

	de preparo dos alimentos foi encontrado parâmetro em estudo anterior que avaliou a gestão do PNAE ⁽⁶⁾ . Em relação à capacitação destes profissionais, a resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 faz exigência básica direcionada aos manipuladores de alimentos ⁽³⁾ .	
Indicador	Parâmetro	
VII. Composição e qualificação da equipe envolvida com o PNAE.	Bom/ Regular/ Ruim	

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
VII. Composição e qualificação da equipe envolvida com o PNAE.	<p>Vinculada à estrutura disponível na escola para o desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao PNAE é essencial que haja uma equipe de profissionais em quantidade suficiente para a realização de cada etapa programada para o programa. Entende-se por suficiente um número de profissionais que não fique sobrecarregado por suas funções podendo ater-se às atribuições para as quais foi designado. Devido à ausência de parâmetros legais específicos para a equipe do PNAE, serão consideradas informações disponíveis em diferentes referências bibliográficas além da percepção dos próprios atores sobre a adequação da equipe, como referido anteriormente⁽⁵⁻⁷⁾. A falta de qualificação das merendeiras para exercer a função adquire maior valor ao se considerar o baixo nível de instrução. O despreparo, por não serem devidamente capacitadas para exercer a função, aliado ao acúmulo das atividades faz com os procedimentos tornem-se repetitivos, inadequados, comprometendo a qualidade da alimentação e também a saúde desses profissionais⁽⁸⁾. Na resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 há a exigência de utilização do Manual de Boas Práticas que, conforme definição da mesma resolução, deverá prever a capacitação profissional dos atores envolvidos com cada etapa do processo de manipulação dos alimentos⁽³⁾. Além disso, no “Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas” recomenda-se o processo de educação permanente dos profissionais envolvidos na comunidade escolar⁽⁹⁾.</p>				<p>Bom com 50% bom sem nenhum ruim. Ruim com 50% ruim sem nenhum bom. Regular nas demais situações</p>
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	

<p><i>16. Diariamente, são preparadas até 100 refeições por dia para cada manipulador?</i></p>	<p>O trabalho exercido com o PNAE vai além da preparação da alimentação ofertada. As refeições servidas nas escolas passaram a ser mais complexas e elaboradas para atender as necessidades nutricionais dos comensais e a educação alimentar e nutricional ganha importância dentro dos objetivos do programa.</p>	<p>Atender aos parâmetros observados.</p>	<p>Primária – Entrevista</p>	<p><i>Sim = Bom Não = Ruim</i></p>	
<p><i>17. A equipe envolvida nas etapas da recepção à distribuição dos alimentos é capacitada periodicamente (semestral a anual ou mais frequente) para a função?</i></p>	<p>Nos ambientes que envolvem o preparo do alimento houve aumento do trabalho e, conseqüentemente, do desgaste físico. A manutenção da higiene e limpeza de todas as estruturas também demanda tempo e cuidado dos profissionais envolvidos. O excesso de</p>	<p>Toda a equipe ser capacitada periodicamente é o resultado esperado.</p>		<p><i>Sim = Bom Não = Ruim</i></p>	

	<p>trabalho está relacionado a diferentes fatores. Entre eles pode-se citar o número reduzido de funcionários para realizar as atividades além de comumente serem observados profissionais que acabam precisando desempenhar atividades que não são suas atribuições⁽⁸⁾.</p> <p>Como verificado em estudo anterior, o próprio profissional envolvido costuma ter boa noção sobre suas condições de trabalho⁽⁵⁾ e sua percepção será considerada suficiente para a verificação sobre a adequação da equipe para os casos que parâmetros técnicos não foram encontrados na bibliografia. Outros autores já</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>identificaram a escassez de parâmetros que estabeleçam um número adequado de refeições a serem preparadas diariamente por cada manipulador afim de evitar-se a sobrecarga de trabalho^(6,7). A exemplo do trabalho destes autores, será considerado adequado o preparo de até 100 refeições por cada manipulador por dia. Os manipuladores são uma peça importante na segurança alimentar. Podem contribuir para transmissão de doenças, devido à possibilidade de introduzir patógenos durante a produção, processamento, distribuição e manipulação dos alimentos, sendo necessário treinamento</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>constante, inclusive quanto às boas práticas de higiene, para evitar a transmissão de doenças⁽⁸⁾.</p> <p>Sobre a qualificação profissional, a resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 recomenda:</p> <p>4.6.7 Os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação.</p> <p>4.11.8 [...] O programa de capacitação dos manipuladores em higiene deve ser descrito, sendo determinada a carga horária, o conteúdo</p>				
--	---	--	--	--	--

	programático e a frequência de sua realização, mantendo-se em arquivo os registros da participação nominal dos funcionários.				
--	--	--	--	--	--

2ª DIMENSÃO - PROCESSOS

DIMENSÃO	JUSTIFICATIVA	CÁLCULO DA DIMENSÃO
PROCESSO	Por “processos” entende-se como o modo como é operacionalizado o programa a partir da estrutura disponível ⁽²⁾ . As operações que envolvem a recepção, o armazenamento, preparo e distribuição do alimento são reguladas pela Resolução da ANVISA RDC nº 216 de 2004 ⁽³⁾ . bem como as ações de monitoramento esperadas para o conselho de alimentação escolar e outros atores da escola. As ações de educação alimentar e nutricional no âmbito do PNAE serão analisadas com base nas orientações do Marco de referência de educação alimentar e nutricional para políticas públicas ⁽⁹⁾ .	Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim sem nenhum bom. Regular nas demais situações.
SUBDIMENSÕES	Parâmetro	
<i>Padronização e organização do serviço</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>Monitoramento</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>Educação alimentar e nutricional</i>	Bom/ Regular/ Ruim	

1ª SUBDIMENSÃO – PADRONIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO

SUBDIMENSÃO	JUSTIFICATIVA	CÁLCULO DA SUBDIMENSÃO
PADRONIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO	<p>A garantia da qualidade dos serviços prestados está fortemente relacionada à organização das ações realizadas. A padronização pode ser uma ferramenta importante por facilitar a capacitação dos envolvidos e a identificação e controle de problemas. Nacionalmente a padronização de serviços de alimentação é exigida e incentivada por meio de ferramentas de segurança alimentar como o Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados^(3,10). A Resolução FNDE nº26 de 2013, do PNAE, também discorre sobre as exigências para organização do serviço⁽¹¹⁾.</p>	<p>Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim sem nenhum bom. Regular nas demais situações.</p>
Indicador	Parâmetro	
<i>VIII. Recepção e armazenamento</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>IX. Preparo e distribuição</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>X. Existência e utilização de documentos de padronização do serviço</i>	Bom/ Regular/ Ruim	

<i>XI. Controle de pragas</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>XII. Execução dos cardápios</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>XIII. Limpeza e higienização</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>XIV. Manejo de resíduos</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>XV. Higiene e saúde dos manipuladores de alimentos</i>	Bom/ Regular/ Ruim	

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
VIII. RECEPÇÃO E ARMAZENAM ENTO	Todos os procedimentos de organização e controle referentes aos processos que envolvem alimentos visam diminuir ao máximo os riscos de contaminação alimentar ⁽⁸⁾ . Na recepção o alimento está passível de contaminação dependendo a forma com que é manuseado ou os locais que entram em contato com o próprio produto ou sua embalagem, ressaltando-se a importância de que sejam respeitados padrões de qualidade no serviço. Alguns destes padrões são orientados na resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 e foram selecionados como parâmetros de avaliação para esse trabalho ⁽³⁾ .				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<i>18. Sobre a recepção e o armazenamento dos gêneros alimentícios: 18.1 Os alimentos secos são recebidos e armazenados ou deixados em local separado da área de preparo dos alimentos para</i>	Considera-se que as operações de recepção e armazenamento estarão adequadas respeitando-se as seguintes orientações recomendadas na RDC nº216 de 2004: 4.1.2 [...] Deve existir separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.	Existência de processos de recepção e armazenamento	Primária – Observação e entrevista	Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim >=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim	

<p><i>serem organizados posteriormente?</i> 18.2 <i>O alimento que deverá ser mantido sob refrigeração é armazenado no momento da recepção, não aguardando em temperatura ambiente?</i></p>	<p>4.7 Matérias-primas, ingredientes e embalagens 4.7.2 A recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens deve ser realizada em área protegida e limpa. Devem ser adotadas medidas para evitar que esses insumos contaminem o alimento preparado. 4.7.3 As matérias-primas,</p>				
<p>19. <i>Sobre a inspeção da matéria-prima na recepção:</i> 19.1 <i>Verifica-se a integridade das embalagens e dos produtos?</i> 19.2 <i>Verifica-se a temperatura ou, na impossibilidade, as condições</i></p>	<p>os ingredientes e as embalagens devem ser submetidos à inspeção e aprovados na recepção. As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes devem estar íntegras. A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação deve ser verificada nas etapas de</p>			<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p> <p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim Regular</p>	

<p><i>físicas e sensoriais?</i></p> <p><i>19.3 Verifica-se a validade dos produtos?</i></p> <p><i>19.4 Verifica-se o peso dos produtos?</i></p> <p><i>19.5 Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos são imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, são devidamente identificados e armazenados separadamente?</i></p>	<p>recepção e de armazenamento.</p> <p>4.7.4 Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos devem ser imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, devem ser devidamente identificados e armazenados separadamente. Deve ser determinada a destinação final dos mesmos.</p> <p>4.7.5 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser armazenados em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes. Devem estar adequadamente acondicionados e identificados, sendo que sua</p>			<p>nas demais situações (5).</p>	
--	---	--	--	----------------------------------	--

<p><i>20. Os gêneros alimentícios estão armazenados sobre paletes, estrados e/ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação e limpeza do local?</i></p>	<p>utilização deve respeitar o prazo de validade. Para os alimentos dispensados da obrigatoriedade da indicação do prazo de validade, deve ser observada a ordem de entrada dos mesmos.</p> <p>4.7.6 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser armazenados sobre paletes, estrados e ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local. Os paletes, estrados e ou prateleiras devem ser de material liso, resistente, impermeável e lavável.</p>			<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p>	
<p><i>21. A utilização dos gêneros alimentícios respeita a ordem de entrada dos mesmos?</i></p>				<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p>	

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
IX. PREPARO E DISTRIBUIÇÃO	Werle citou dados estatísticos do Ministério da Saúde em que registrou-se no Brasil mais de 6.000 casos de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) entre 1999 e 2009 provocando 70 óbitos. Além disso, o autor refere serem os manipuladores de alimentos a principal via de contaminação dos alimentos e as etapas que envolvem o preparo aquelas que necessitam de maior atenção ⁽⁸⁾ . Na resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 são descritas algumas das exigências em termos de padronização no processo de preparo e distribuição dos alimentos sendo que esta regulação será considerada neste trabalho ⁽³⁾ .				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
22. <i>Durante o preparo e a distribuição dos alimentos são adotadas medidas que evitam o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo?</i>	Considera-se que o processo de preparo e distribuição da alimentação escolar estará sendo desenvolvido de forma adequada se forem obedecidas as seguintes recomendações da resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004: 4.1.2 [...] Deve existir separação entre as diferentes atividades por	Verificação sobre as características mencionadas	Primária – Observação e entrevista	Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim	

<p>23. <i>Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos:</i> <i>A() Ao chegar ao trabalho B() Após qualquer interrupção do serviço C() Entre diferentes etapas do serviço D() Após tocar materiais contaminados E() Após usar os sanitários F() Entre a manipulação de alimentos crus e cozidos</i></p>	<p>meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada. . 4.8.3 Durante a preparação dos alimentos, devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. Deve-se evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo. 4.8.4 Os funcionários que manipulam alimentos crus devem realizar a lavagem e a anti-sepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados. 4.8.6 Quando as matérias-primas e os ingredientes não forem utilizados em sua totalidade, devem ser adequadamente acondicionados e</p>			<p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
<p>24. <i>Quando os alimentos não são utilizados em sua</i></p>				<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p>	

<p><i>totalidade e não serão utilizados até o dia seguinte (ingredientes ou alimento pronto), são acondicionados e identificados com, no mínimo: designação, prazo de validade (após a abertura ou retirada da embalagem original)?</i></p>	<p>identificados com, no mínimo, as seguintes informações: designação do produto, data de fracionamento e prazo de validade após a abertura ou retirada da embalagem original.</p> <p>4.8.8 O tratamento térmico deve garantir que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C (setenta graus Celsius). Temperaturas inferiores podem ser utilizadas no tratamento térmico desde</p>				
<p><i>25. A eficácia do tratamento térmico é avaliada?</i></p>	<p>que as combinações de tempo e temperatura sejam</p>			<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p>	
<p><i>26. Existe planejamento para o descongelament o dos alimentos</i></p>	<p>suficientes para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.</p> <p>4.8.9 A eficácia do tratamento térmico deve</p>			<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p>	

<i>permitindo sua realização em condições de refrigeração (temperatura inferior a 5°C)?</i>	ser avaliada pela verificação da temperatura e do tempo utilizados e, quando aplicável, pelas mudanças na textura e cor na parte central do alimento.				
<i>27. Os alimentos submetidos ao descongelamento o são utilizados em sua totalidade ou descartados evitando-se o recongelamento ?</i>	4.8.12 Para os alimentos congelados, antes do tratamento térmico, deve-se proceder ao descongelamento, a fim de garantir adequada penetração do calor. Excetuam-se os casos em que o fabricante do			Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim	
<i>28. O alimento é preparado no dia em que será consumido e as sobras são descartadas?</i>	alimento recomenda que o mesmo seja submetido ao tratamento térmico ainda congelado, devendo ser seguidas as orientações constantes da rotulagem.			Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim	
<i>29. É realizada a higienização dos hortifrutis em água corrente e</i>	4.8.13 O descongelamento deve ser conduzido de forma a evitar que as áreas superficiais dos alimentos			Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim	

<i>posterior sanitização com hipoclorito?</i>	<p>se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana. O descongelamento deve ser efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5°C (cinco graus Celsius) ou em forno de microondas quando o alimento for submetido imediatamente à cocção.</p> <p>4.8.14 Os alimentos submetidos ao descongelamento devem ser mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, não devendo ser recongelados.</p> <p>4.8.15 Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados devem ser mantidos em condições de tempo e de temperatura que não</p>			<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p>	
<i>30. São recolhidas e armazenadas amostras dos alimentos preparados?</i>				<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p> <p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
<i>31. Na distribuição: 31.1 O alimento é mantido em um balcão de distribuição ou em mobiliário e recipientes apropriados para tal, sem exposição a possíveis contaminantes ? 31.2 É servido por profissionais devidamente</i>					

<p><i>paramentados (toca, luva se for o caso) ou pelos próprios estudantes, que recebem orientação e suporte para tal?</i></p>	<p>favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C (sessenta graus Celsius) por, no máximo, 6 (seis) horas. Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos devem ser previamente submetidos ao processo de resfriamento.</p> <p>4.8.16 O processo de resfriamento de um alimento preparado deve ser realizado de forma a minimizar o risco de contaminação cruzada e a permanência do mesmo em temperaturas que favoreçam a multiplicação microbiana. A temperatura do alimento preparado</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>deve ser reduzida de 60°C (sessenta graus Celsius) a 10°C (dez graus Celsius) em até duas horas. Em seguida, o mesmo deve ser conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C (cinco graus Celsius), ou congelado à temperatura igual ou inferior a -18°C (dezoito graus Celsius negativos).</p> <p>4.8.19 Quando aplicável, os alimentos a serem consumidos crus devem ser submetidos a processo de higienização a fim de reduzir a contaminação superficial. Os produtos utilizados na higienização dos alimentos devem estar regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde e serem aplicados de forma a</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>evitar a presença de resíduos no alimento preparado.</p> <p>4.10 Exposição ao consumo do alimento preparado</p> <p>4.10.1 As áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório devem ser mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias. Os equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessas áreas devem ser compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação.</p> <p>4.10.2 Os manipuladores devem adotar procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>alimentos preparados por meio da anti-sepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis.</p> <p>4.10.3 Os equipamentos necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sob temperaturas controladas, devem ser devidamente dimensionados, e estar em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento. A temperatura desses equipamentos deve ser regularmente monitorada.</p> <p>4.10.4 O equipamento de exposição do alimento preparado na área de consumação deve dispor de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>proximidade ou da ação do consumidor e de outras fontes.</p> <p>4.10.5 Os utensílios utilizados na consumação do alimento, tais como pratos, copos, talheres, devem ser descartáveis ou, quando feitos de material não-descartável, devidamente higienizados, sendo armazenados em local protegido.</p>				
--	--	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
X. EXISTÊNCIA E UTILIZAÇÃO DE DOCUMENTOS DE PADRONIZAÇÃO O DO SERVIÇO	Os regulamentos técnicos acerca da padronização do serviço envolvendo alimentação ganharam mais importância nacional e internacional pois servem para orientar os estabelecimentos que lidam com alimentos na melhoria e manutenção da qualidade sanitária nos processos desenvolvidos e sua garantia e organização costuma se dar através do registro com o uso de instrumentos como as Fichas Técnicas, o Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados ⁽¹⁰⁾ . A existência e utilização destes documentos será aqui analisada com base nas instruções da própria resolução regulamentadora do PNAE, Resolução do FNDE nº26 de 2013 e pela resolução da ANVISA RDC nº 216 de 2004. As orientações sobre as Fichas Técnicas podem ser encontradas na legislação vigente do PNAE, Resolução FNDE nº26 de 2013 ⁽¹¹⁾ .				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
32.Fichas técnicas: 32.1 Existem Fichas Técnicas de Preparo para os alimentos? 32.2.A alimentação escolar é elaborada a partir	Na Resolução nº 26 de 2013 do FNDE as escolas são instruídas a disponibilizar e utilizar Fichas Técnicas de Preparo para a alimentação escolar e tais instruções deverão ser seguidas pelas escolas para que sejam avaliadas positivamente nesse quesito desta pesquisa. As	Verificar as características questionadas	Primária – Entrevista	Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim >=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular	

<p><i>de Fichas Técnicas de Preparo?</i></p>	<p>orientações são as que seguem: Art. 14: §7º Os cardápios, elaborados a partir de Fichas Técnicas de Preparo, deverão conter informações sobre o tipo de refeição, o nome da preparação, os ingredientes que a compõe e sua consistência, bem como informações nutricionais de energia, macronutrientes, micronutrientes prioritários (vitaminas A e C, magnésio, ferro, zinco e cálcio) e fibras. Os cardápios devem apresentar, ainda, a identificação (nome e CRN) e a assinatura do nutricionista responsável por sua elaboração.</p>			<p><50% de respostas não = Ruim</p>	
--	--	--	--	--	--

<p>33. <i>Manual de Boas Práticas de Manipulação:</i> 33.1 <i>A escola possui Manual de Boas Práticas de Manipulação próprio?</i> 33.2 <i>Os funcionários sabem da existência e conhecem o conteúdo do Manual de Boas Práticas de Manipulação?</i></p>	<p>As recomendações a serem seguidas em relação aos documentos de padronização e organização dos processos desenvolvidos foram descritos na resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 e encontram-se a seguir, serão avaliadas positivamente nesse quesito as escolas que atenderem a estas recomendações: 4.11.1 Os serviços de alimentação devem dispor de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados. Esses</p>			<p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
<p>34. <i>Procedimentos Operacionais Padronizados:</i> 34.1 <i>A escola possui Procedimentos Operacionais Padronizados registrados e</i></p>	<p>documentos devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido.</p>			<p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	

<i>expostos ou disponíveis para a consulta dos funcionários?</i> <i>34.2 Os funcionários conhecem e foram orientados a realizar os Procedimentos Operacionais Padronizados?</i>					
--	--	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
XI. CONTROLE DE PRAGAS	<p>O aparecimento de pragas urbanas é um importante risco de contaminação dos alimentos e aparecimento de doenças relacionadas à alimentação, assim existe uma série de recomendações normativas sobre os procedimentos necessários para controlar o ambiente contra estes animais. Estas ações recomendadas devem contemplar as medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas. A adoção de controle químico também é uma exigência ao estabelecimento que deverá apresentar comprovante de execução de serviço fornecido por empresa especializada contratada. Na implantação de ações físicas para o controle de ratos e insetos a própria unidade produtora de alimentos poderá realiar as ações sob a coordenação, supervisão, avaliação e implementação do RT⁽¹²⁾. A resolução da ANVISA RDC 216 de 2004 estabelece as ações de controle necessárias contra as pragas e vetores urbanos sendo o critério sob o qual serão analisadas as escolas nesta pesquisa.</p>				<p>Resultado da medida é o resultado do indicador</p> <p>Bom/ Regular/ Ruim</p>
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	

<p><i>5. A escola possui um conjunto de ações contínuas para o controle de vetores e pragas urbanas ou, quando as medidas de prevenção adotadas não são eficazes, o controle químico é empregado e executado por empresa especializada e registrado, conforme legislação específica?</i></p>	<p>As recomendações da ANVISA RDC nº216 de 2004 sobre o controle de pragas e vetores urbanos encontram-se a seguir, e serão avaliadas positivamente nesse quesito as escolas que atenderem às mesmas:</p> <p>4.3 Controle integrado de vetores e pragas urbanas</p> <p>4.3.1 A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas. Deve existir um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos.</p> <p>4.3.2 Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle</p>	<p>Verificação dos itens mencionados</p>	<p>Primária - Entrevista</p>	<p>Sim = Bom Não = Ruim</p>	
--	---	--	------------------------------	---------------------------------	--

	<p>químico deve ser empregado e executado por empresa especializada, conforme legislação específica, com produtos desinfestantes regularizados pelo Ministério da Saúde.</p> <p>4.3.3 Quando da aplicação do controle químico, a empresa especializada deve estabelecer procedimentos pré e póstratamento a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios. Quando aplicável, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, devem ser higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes.</p>				
--	---	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
XII. EXECUÇÃO DOS CARDÁPIOS	A execução dos cardápios desenvolvidos pelo nutricionista responsável técnico do programa ocorrerá nas escolas e é essencial para o alcance dos objetivos do PNAE bem como para o sucesso do planejamento desenvolvido pela gestão para todas as etapas que precedem a oferta do alimento, como a compra, estocagem e organização dos cardápios. Assim, a execução dos cardápios nas escolas será analisada frente à normativa vigente do PNAE, Resolução do FNDE nº26 de 2013, sendo parte importante para que as escolas contribuam na segurança alimentar e nutricional dos escolares, parte dos objetivos do PNAE ⁽¹¹⁾ .				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
36. <i>A alimentação escolar é preparada com base nos cardápios preparados para a escola?</i>	Na Resolução FNDE nº26 de 2013 observa-se a exigência de seguimento do cardápio elaborado pelo nutricionista responsável técnico bem como as	Verificação dos itens mencionados	Primária – Observação e entrevista	Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim	

<p><i>37. Costumam ser necessárias substituições em relação a preparações ou alimentos indicados nos cardápios?</i></p> <p><i>37.1 Os funcionários realizam as substituições com base em orientação prévia recebida da nutricionista ou por meio de controle indireto via disponibilidade em estoque?</i></p>	<p>especificações técnicas para sua elaboração, que não serão objetos de análise dessa pesquisa por não serem delegadas aos atores exclusivos do ambiente escolar. As exigências relacionadas ao cardápio que couberem à equipe de execução do PNAE estão a seguir, sendo que serão avaliadas positivamente as escolas que as respeitarem:</p> <p>Art. 14 Os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo RT, com utilização de gêneros alimentícios básicos, de modo a respeitar as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e pautar-se na</p>			<p>37: Não e Em geral, não = Bom Sim = Ruim</p> <p>37.1: Sim = Bom Não = Ruim</p> <p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
---	---	--	--	--	--

	<p>sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada.</p> <p>Art. 14 §8º Os cardápios com as devidas informações nutricionais de que trata o parágrafo anterior deverão estar disponíveis em locais visíveis nas Secretarias de Educação e nas escolas.</p>				
--	---	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
XIII. LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO	As operações de higienização e limpeza envolvem uma série de processos que visam reduzir não apenas as sujidades como também a presença microbiológica e que sua correta realização contribuirá em melhores condições sanitárias e biológicas para o preparo do alimento, diminuindo as possibilidades de contaminação e transmissão de doenças relacionadas ao consumo alimentar ⁽¹⁰⁾ . Mais uma vez, os processos adequados de limpeza e higienização estão descritos na resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 e serão observados na análise deste aspecto das escolas.				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
38. Sobre o estado de higiene das estruturas envolvidas com o alimento ofertado: 38.1 A cozinha e o depósito estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? 38.2 O refeitório está e é mantido em condições	Considera-se que as escolas estejam desenvolvendo processos de higienização e limpeza adequados caso sigam as recomendações da ANVISA contidas na RDC nº 216 de 2004, a seguir: 4.1.6 As caixas de gordura e de esgoto devem possuir dimensão compatível ao volume de resíduos, devendo estar localizadas fora da área de preparação e armazenamento de	Verificação dos itens frente aos parâmetros estipulados	Primária – Observação e entrevista	≥75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim	

<p><i>higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? 38.3 O mobiliário e os equipamentos da cozinha e do depósito estão e são mantidas em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos? 38.4 Os utensílios (copos, talheres, pratos, panelas e qualquer utensílio utilizado no processo) estão e são mantidos em condições higiênico-sanitárias que não representa risco de contaminação aos alimentos?</i></p>	<p>alimentos e apresentar adequado estado de conservação e funcionamento</p> <p>4.1.12 As instalações sanitárias e os vestiários [...] devendo ser mantidos organizados e em adequado estado de conservação [...].</p> <p>4.2.1 As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas [...].</p> <p>4.2.2 As caixas de gordura devem ser periodicamente limpas. O descarte dos resíduos deve atender ao disposto em legislação específica.</p> <p>4.2.3 As operações de limpeza e, se for o caso, de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não forem realizadas</p>			<p>>=75% de respostas não =</p>	
<p><i>39. Nas operações de higienização e</i></p>					

<p><i>limpeza:</i> <input type="checkbox"/> São utilizados produtos sem odor <input type="checkbox"/> Para a higienização de superfícies (de mobiliários, equipamentos ou utensílios) que entram em contato com os alimentos há orientação do nutricionista do PNAE ou outro profissional capacitado <input type="checkbox"/> Os materiais e equipamentos utilizados são próprios para a atividade e estão conservados limpos <input type="checkbox"/> Os materiais de limpeza utilizados para os equipamentos são diferentes daqueles utilizados nos utensílios que</p>	<p>rotineiramente, devem ser registradas. 4.2.4 A área de preparação do alimento deve ser higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. Devem ser tomadas precauções para impedir a contaminação dos produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Substâncias odorizantes e ou desodorantes em quaisquer das suas formas não devem ser utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos. 4.2.5 Os produtos saneantes utilizados devem estar regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato</p>			<p>Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
--	--	--	--	--	--

<p><i>entram em contato com os alimentos() Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos</i></p>	<p>e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante. Os produtos saneantes devem ser identificados e guardados em local reservado para essa finalidade. 4.2.6 Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser próprios para a atividade e estar conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade. Os utensílios utilizados na higienização de instalações devem ser distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento. 4.2.7 Os funcionários</p>				
<p><i>40. Após a realização do controle de pragas, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, são higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes?</i></p>				<p>Sim = Bom Não = Ruim</p>	
<p><i>41. A caixa de gordura é limpa periodicamente (no mínimo, anualmente)?</i></p>				<p>Sim = Bom Não = Ruim</p>	

42. <i>O reservatório de água é higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, sendo mantidos registros da operação?</i>	responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias devem utilizar uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.			Sim = Bom Não = Ruim	
--	--	--	--	-------------------------	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
XIV. MANEJO DE RESÍDUOS	O manejo adequado dos resíduos é importante fator para o controle da infestação de pragas e vetores urbanos de doenças ⁽¹²⁾ , sendo que os cuidados adequados dos resíduos são orientados na resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004, utilizada como parâmetro na avaliação deste indicador.				Resultado da medida é o resultado do indicador.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	Bom/ Regular/ Ruim
43. <i>Os resíduos são freqüentemente coletados e estocados em contentor fechado e</i>	Nesta medida, serão consideradas adequadas as escolas que respeitem as seguintes recomendações da resolução da ANVISA RDC	Observação se os itens são atendidos	Primária – Observação	Sim = Bom Não = Ruim	

<i>isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos?</i>	nº216 de 2004: 4.5.3 Os resíduos devem ser freqüentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas.				
---	---	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
<p>XV. HIGIENIZAÇÃO E SAÚDE DOS MANIPULADOR ES DE ALIMENTOS</p>	<p>Devido ao contato constante com o alimento o manipulador se torna de grande influência na qualidade sanitária do alimento preparado. Os manipuladores de alimentos foram responsáveis por cerca de 25% das doenças transmitidas por alimentos, sendo que os mesmos podem ser portadores sintomáticos ou assintomáticos de determinados microorganismos causadores destas patologias, havendo necessidade da manutenção de exames periódicos para verificação da sua saúde além de controle sobre os processos destes relacionados à manipulação dos alimentos⁽¹⁰⁾. Os procedimentos esperados para as unidades produtoras de refeições em relação aos manipuladores de alimentos estão descritas na resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004 e serão observadas para a análise deste indicador.</p>				<p>Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.</p>
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<p><i>44. As rotinas de controle de saúde dos manipuladores são controladas e registradas, sendo realizado de acordo com a legislação específica?</i></p>	<p>Nesta medida, serão consideradas adequadas as escolas que respeitem as seguintes recomendações da resolução da ANVISA RDC nº216 de 2004: 4.6.1 O controle da saúde dos manipuladores deve ser registrado e realizado de acordo</p>	<p>Verificação e resposta dos itens questionados</p>	<p>Primária – Observação e entrevista</p>	<p>Sim = Bom Não = Ruim</p>	

<p><i>45. Os manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparo de alimentos ou são tomadas as devidas providências para que se evite a contaminação dos alimentos enquanto persistem essas condições de saúde?</i></p>	<p>com a legislação específica.</p> <p>4.6.2 Os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde.</p> <p>4.6.3 Os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos. Os uniformes devem ser trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento. As roupas e os objetos pessoais devem ser guardados em local específico e reservado para esse fim.</p> <p>4.6.4 Os manipuladores devem lavar cuidadosamente as mãos</p>			<p>Sim = Bom Não = Ruim</p>	
---	--	--	--	---------------------------------	--

<p><i>46. Os manipuladores encontram-se: () Asseados () Com unhas curtas e sem esmalte () Com cabelos presos () Sem brincos ou outros adornos () Com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos, usados apenas para lidar com os alimentos</i></p>	<p>ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário. Devem ser afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antisepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.</p> <p>4.6.5 Os manipuladores não devem fumar, falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades.</p> <p>4.6.6 Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse</p>			<p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
--	--	--	--	--	--

	<p>fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem.</p> <p>4.6.7 Os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação.</p>				
--	--	--	--	--	--

2ª SUBDIMENSÃO – MONITORAMENTO

SUBDIMENSÃO	JUSTIFICATIVA	CÁLCULO DA SUBDIMENSÃO
MONITORAMENTO	<p>De acordo com a normativa vigente do PNAE: “Art. 49 O monitoramento consiste em um processo permanente de levantamento de dados, de análise e sistematização de informações e de verificação do andamento da execução do Programa que visa corrigir possíveis distorções, aprimorar a gestão e subsidiar a sua avaliação”⁽¹¹⁾. O monitoramento sobre o PNAE é essencial para o conhecimento acerca da realidade prática do programa e, conseqüentemente, sua discussão e aprimoramento.</p>	<p>Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim sem nenhum bom. Regular nas demais situações.</p>
Indicador	Parâmetro	
<i>XVI. Cuidado integrado escola-família-UBS</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>XVII. Monitoramento sobre as ações do PNAE</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>XVIII. Aceitação da alimentação ofertada</i>	Bom/ Regular/ Ruim	
<i>XIX. Controle sobre os alimentos ofertados externamente ao PNAE em ambiente escolar</i>	Bom/ Regular/ Ruim	

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
XVI. CUIDADO INTEGRADO ESCOLA-FAMÍLIA-UBS	Considerando-se a importância do envolvimento da escola com medidas que visem o bem-estar integrado dos escolares, contribuindo com os objetivos do PNAE, é observado o instituído pelo Programa Saúde na Escola: “Art. 3º O PSE constitui estratégia para a integração e a articulação permanente entre as políticas e ações de educação e de saúde, com a participação da comunidade escolar, envolvendo as equipes de saúde da família e da educação básica” ⁽¹³⁾ . Sendo ressaltada aqui a importância da comunicação entre essa normativa e a execução do PNAE para o estabelecimento de um cuidado mais completo e integrado à saúde do escolar.				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<i>47. Existe rotina de contato entre a escola e os pais dos alunos para o conhecimento sobre as condições prévias de saúde e para o acompanhamento dessas condições?</i>	A intersetorialidade no desenvolvimento do PNAE é uma das considerações básicas da normativa vigente do programa, demonstrando a importância ao melhor desenvolvimento do programa do estabelecimento de parceiras, como é o caso do	Verificação dos itens em relação aos parâmetros estipulados	Primária – Entrevista	Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim	
<i>48. As condições antropométricas e</i>	envolvimento do setor saúde no cuidado dos escolares pelo			Sim = Bom Não = Ruim	

<p><i>nutricionais dos escolares são monitoradas, no mínimo, anualmente?</i></p>	<p>PNAE(11). O Ministério da Saúde, em 2007, lançou um documento com experiências e recomendações visando auxiliar no estabelecimento de Escolas Promotoras de Saúde. É muito frisada a importância da intersetorialidade entre os setores da Saúde e da Educação para que a atenção ao escolar ocorra de forma integral(14). Além disso, dentre as diretrizes do programa encontra-se a necessidade de atender aos escolares respeitando-se suas diferenças biológicas e condições de saúde, sendo que o envolvimento da escola com as famílias dos escolares bem como com as unidades de saúde torna-se um diferencial no reconhecimento e atendimento a estas necessidades:</p>			<p>Sempre e Em geral, sim = Bom Não = Ruim</p>	
<p><i>49. Existe rotina de comunicação com os profissionais de saúde e/ou com a RT do PNAE em casos de condições especiais identificadas pela família ou na escola?</i></p>					

	<p>Resolução FNDE nº26 de 2013:</p> <p>“Diretriz VI – o direito à alimentação escolar, visando garantir a segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontrem em vulnerabilidade social”.</p> <p>“Art. 14 §5º Os cardápios deverão atender aos alunos com necessidades nutricionais específicas, tais como doença celíaca, diabetes, hipertensão, anemias, alergias e intolerâncias alimentares, dentre outras”</p> <p>Ainda, nesse indicador será observada a relação entre os programas da alimentação</p>				
--	---	--	--	--	--

	escolar (PNAE) e da saúde na escola (PSE), sendo que ambos visam o alcance e manutenção da saúde do escolar de forma integral, atendidas por meio da intersectorialidade entre as áreas da saúde e da educação(14).				
--	---	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
XVII. MONITORAMENTO SOBRE AS AÇÕES DO PNAE	As práticas de acompanhamento e monitoramento das políticas públicas em geral são fortemente incentivadas pelas diferentes situações e desafios no dia-a-dia de sua execução cuja a discussão das informações resultantes não serviria apenas para corrigir e aperfeiçoar a forma com que são realizadas as ações mas também para atender às mudanças próprias dos processos ⁽¹⁵⁾ . O monitoramento do PNAE está previsto na normativa vigente do programa principalmente a ser realizado pela nutricionista bem como pelo conselho de alimentação escolar ⁽¹¹⁾ .				Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<i>50. O nutricionista acompanha e orienta as ações do PNAE executadas na escola?</i>	Na Resolução FNDE nº 26 de 2013 estão descritas as seguintes formas de monitoramento e acompanhamento do PNAE, sendo que seu atendimento qualificarão este indicador: “Art. 12 A coordenação das ações de alimentação escolar, sob a responsabilidade dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das escolas federais, será realizada por	Verificação dos itens em relação aos parâmetros estipulados	Primária - Entrevista	Sim = Bom Não = Ruim	
<i>51. O CAE visita a escola eventualmente de forma a acompanhar as ações do PNAE executadas?</i>				Sim = Bom Não = Ruim	
<i>52. Há encontros,</i>				Sim = Bom	

<p><i>reuniões ou outros momentos que possibilitem aos pais discutir sobre a alimentação ofertada e outros assuntos de interesse aos objetivos do programa?</i></p>	<p>nutricionista habilitado, que deverá assumir a responsabilidade técnica do Programa, respeitando as diretrizes previstas na Lei nº 11.947/2009 e em legislações específicas, dentro de suas atribuições”</p> <p>Art. 35 Atribuição do CAE entre outras: “V – fornecer informações e apresentar relatórios acerca do acompanhamento da execução do PNAE, sempre que solicitado”</p>			<p>Sim, mas é pouco comum e Não = Ruim</p>	
<p><i>53. A direção da escola e a equipe da cozinha sabem que alimentos da agricultura familiar devem fazer parte do cardápio da alimentação escolar?</i></p>	<p>Art. 2 Diretriz do PNAE: “IV – a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada”</p>			<p>Sim = Bom Não = Ruim</p>	

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
XVIII. ACEITAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO OFERTADA	A aceitação da alimentação escolar está vinculada a uma série de fatores, sendo que os cardápios e sua adequação aos hábitos alimentares e à cultura da região, o ambiente físico e social em que se oferece a alimentação, bem como o tipo de utensílio, o tipo de serviço e atendimento e o tipo de mobiliário são apenas alguns deles ⁽¹⁶⁾ . Dentre estes fatores, está legalmente instituído na normativa vigente do programa, Resolução FNDE nº26 de 2013, que as preparações incluídas no cardápio devem ser testadas diante da aceitabilidade dos escolares, ação que imbuir uma verificação sobre as escolhas programadas para o cardápio em relação ao atendimento dos hábitos alimentares e preferências dos escolares ⁽¹¹⁾ . Os alimentos que deverão ou não ser testados bem como a metodologia a ser utilizada e o responsável pela ação estão descritos na Resolução FNDE nº26 de 2013, do PNAE e servirão de base para a análise aqui pretendida.				O resultado do indicador é o resultado da medida. Bom/ Ruim
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<i>54. O teste de aceitabilidade é realizado na escola sempre que há a introdução de alimentos novos ou quaisquer</i>	Na Resolução FNDE nº 26 de 2013 constam as seguintes orientações sobre a aplicação de testes de aceitabilidade no PNAE, sendo que as escolas serão avaliadas por seguir as orientações. Ainda que a realização dos testes seja de	Observar se atende ou não ao item.	Primária – Entrevista	Sim = Bom Não = Ruim	

<p><i>outras alterações inovadoras no cardápio e é planejado e coordenado pela RT do PNAE?</i></p>	<p>responsabilidade do RT, considera-se que a escola tenha papel em solicitar e exigir que seja realizado o teste se julgar necessário: Art. 17 A EEx. aplicará teste de aceitabilidade aos alunos sempre que introduzir no cardápio alimento novo ou quaisquer outras alterações inovadoras, no que diz respeito ao preparo, ou para avaliar a aceitação dos cardápios praticados frequentemente. §1º A EEx. será responsável pela aplicação do teste de aceitabilidade, o qual deverá ser planejado e coordenado pelo RT do PNAE.</p>				
--	---	--	--	--	--

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
<p>XIX. CONTROLE SOBRE OS ALIMENTOS OFERTADOS EXTERNAMENTE AO PNAE EM AMBIENTE ESCOLAR</p>	<p>Outros pesquisadores já encontraram que as cantinas são a primeira opção dos escolares que não consomem a alimentação escolar⁽¹⁷⁾, assim pensando-se que contribuir com o desenvolvimento do escolar propiciando segurança alimentar e nutricional é um dos principais propósitos do PNAE⁽¹¹⁾ torna-se essencial o monitoramento e controle sobre esses estabelecimentos ou qualquer tipo de alimentação ofertada externamente ao programa. O município de Florianópolis instituiu em 2001 a Lei 5853 de 2001, regulamentando o serviço das cantinas nas escolas e servindo como parâmetro de análise nessa pesquisa⁽¹⁸⁾.</p>				<p>Bom com 50% bom e nenhum ruim. Ruim com 50% ruim e nenhum bom. Regular nas demais situações.</p>
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	
<p>55. <i>A cantina da escola está adequada às legislações pertinentes?</i></p>	<p>Considerando-se que disfunções nutricionais como o sobrepeso e a obesidade são cada vez mais comuns atualmente e buscando proteger a saúde dos escolares contra essas condições, é parte de um movimento nacional e internacional a regulação dos espaços que comercializam alimentos nas escolas (GABRIEL et al, 2010)</p>	<p>Verificação dos itens com base nos parâmetros apurados.</p>	<p>Primária – Observação e entrevista</p>	<p>Sim = Bom Não = Ruim Não se aplica pois a escola não possui cantina = Invalida os próximos itens e qualifica o</p>	

	<p>Na Lei 5853 de 2001, do município de Florianópolis, estabeleceu-se que:</p>			<p>indicador como positivo</p>	
<p>56. Houve algum tipo de ação educativa com os envolvidos a respeito da venda de produtos alimentícios nas cantinas escolares e estabelecimentos nos entornos das escolas?</p>	<p>“Art. 2 Parágrafo Único - Fica expressamente proibida a comercialização dos seguintes alimentos e bebidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Bebidas alcoólicas; b) Balas, pirulitos e gomas de mascar; c) Refrigerantes e sucos artificiais; d) Salgadinhos industrializados; e) Salgados fritos; f) Pipocas industrializadas. <p>Art. 3º - O proprietário de cantina deverá prever assessoria de profissional nutricionista, com o objetivo de garantir a qualidade higiênico-sanitário e nutricional dos produtos comercializados nestes estabelecimentos, com orientação e fiscalização da Vigilância Sanitária Municipal.</p> <p>Art. 4º - Deverá existir em local próprio e visível, um mural,</p>			<p>Sim = Bom Não = Ruim</p>	

	medindo no mínimo 1 m X 1 m, para divulgação e informações e Caráter Educacional, sobre assuntos ligados à área de nutrição e alimentação”.				
--	---	--	--	--	--

3ª SUBDIMENSÃO – EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

SUBDIMENSÃO	JUSTIFICATIVA	CÁLCULO DA SUBDIMENSÃO
EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL	Conforme ressalta o “Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas”, as ações de educação alimentar e nutricional ganharam destaque maior dentro do PNAE na instituição da Lei 11.947 do PNAE, em 2009, passando a ser exigência básica para o cumprimento dos objetivos do programa além da compra da agricultura familiar, a intersetorialidade e outras obrigаторiedades desta normativa que se relacionam com os princípios da educação alimentar e nutricional levantados no Marco de EAN, como a compra da agricultura familiar ⁽⁹⁾ .	Resultado do indicador é o resultado da dimensão. Bom/ Regular/ Ruim
Indicador	Parâmetro	
<i>XX. Realização de processos de educação alimentar e nutricional</i>	Bom/ Regular/ Ruim	

INDICADOR	JUSTIFICATIVA				CÁLCULO DO INDICADOR
XX. REALIZAÇÃO DE PROCESSOS DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL	<p>Na Resolução FNDE nº 26 de 2013, do PNAE:</p> <p>“Art. 13 Para fins do PNAE, será considerada Educação Alimentar e Nutricional – 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 a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo”⁽¹¹⁾.</p> <p>Consta como exigência legal a realização de educação alimentar e nutricional, sendo atividade básica esperada afim de alcançar os objetivos do programa.</p>				<p>Bom com 50% bom sem nenhum ruim. Ruim com 50% ruim sem nenhum bom. Regular nas demais situações.</p>
Medidas	Justificativa	Cálculo	Fonte	Parâmetro	

<p>57. <i>Sobre a forma de trabalho da educação alimentar e nutricional nas escolas: () O tema Educação Alimentar e Nutricional (EAN) está incluído no projeto político-pedagógico () As metodologias de trabalho são discutidas em reuniões pedagógicas ocorrendo a troca de experiências e informações entre a equipe () O tema está inserido no currículo de forma planejada e regular</i></p>	<p>As ações de EAN desenvolvidas pelas escolas devem pautar-se nas recomendações legais da Resolução FNDE nº26 de 2013 descritas abaixo, bem como nas recomendações do “Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas”, pontuadas nesse quadro, resumidamente.</p> <p>§1º As EEx. poderão considerar ações de EAN, entre outras, aquelas que:</p> <p>I – promovam a oferta de alimentação adequada e saudável na escola;</p> <p>II – promovam a formação de pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a alimentação escolar;</p> <p>III – articulem as políticas municipais, estaduais, distritais e federais no campo da alimentação escolar;</p> <p>IV – dinamizem o currículo das escolas, tendo por eixo temático a</p>	<p>Verificação dos itens com base nos parâmetros apurados.</p>	<p>Primária – Entrevista</p>	<p>>=75% de respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
<p>58. <i>EAN e os pais:</i></p>				<p>>=75% de</p>	

<p><i>58.1 Os pais dos alunos ficam sabendo, de alguma forma, a respeito da alimentação ofertada, a importância de seu consumo e outros aspectos do PNAE?</i></p> <p><i>58.2 Os pais são informados e advertidos sobre a importância de evitar que seus filhos levem lanches de baixo valor nutricional para escola (guloseimas e alimentos processados e ultraprocessados)?</i></p>	<p>alimentação e nutrição; V – promovam metodologias inovadoras para o trabalho pedagógico;</p> <p>VI – favoreçam os hábitos alimentares regionais e culturais saudáveis;</p> <p>VII – estimulem e promovam a utilização de produtos orgânicos e/ou agroecológicos e da sociobiodiversidade;</p> <p>VIII – estimulem o desenvolvimento de tecnologias sociais, voltadas para o campo da alimentação escolar; e</p> <p>IX – utilizem o alimento como ferramenta pedagógica nas atividades de EAN.</p> <p>§2º As ações de educação alimentar e nutricional deverão ser planejadas, executadas, avaliadas e documentadas, considerando a faixa etária, as etapas e as modalidades de ensino.</p>			<p>respostas não = Bom 50 a 74% de respostas não = Regular <50% de respostas não = Ruim</p>	
--	---	--	--	--	--

<p><i>59. Os docentes recebem capacitação regular e documentada para o desenvolvimento de processos de educação alimentar e nutricional?</i></p>	<p>No “Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas” são referidos alguns princípios norteadores para a realização de ações de EAN, sendo que os mesmos também serão base para a observação das escolas nesse quesito, sendo estes:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Sustentabilidade social, ambiental e econômica; II. Abordagem do sistema alimentar em sua integralidade; III. Valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas; IV. A comida e o alimento como referências; V. Valorização da culinária 			<p>Sim = Bom Não = Ruim</p>	
--	---	--	--	---------------------------------	--

	<p>enquanto prática emancipatória;</p> <p>VI. A Promoção do autocuidado e da autonomia;</p> <p>VII. A Educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos;</p> <p>VIII. A diversidade nos cenários de prática;</p> <p>IX. Intersetorialidade;</p> <p>X. Planejamento, avaliação e monitoramento das ações⁽⁹⁾;</p>				
--	---	--	--	--	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santos SMC dos, Santos LMP. Evaluation of public policies for food security and hunger control in Brazil, 1995-2002: 1 - Methodological framework. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2007 May [cited 2015 Aug 4];23(5):1029–40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2007000500005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
2. Santos LMP, Santos SMC dos, Santana LAA, Henrique FCS, Mazza RPD, Santos LA da S, et al. Evaluation of food security and anti-hunger public policies in Brazil, 1995-2002: 4 - National School Nutrition Program. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2007 Nov [cited 2015 Jun 7];23(11):2681–93. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2007001100016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
3. Brasil AN de VS. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação [Internet]. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 2004. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/4a3b680040bf8cdd8e5dbf1b0133649b/RESOLU%C3%87%C3%83O-RDC+N+216+DE+15+DE+SETEMBRO+DE+2004.pdf?MOD=AJPERES>
4. Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) B. Portaria nº 25 de 15 de outubro de 2001. Sect. 1, Portaria nº25 Oct 17, 2001 p. 50–2.
5. Revista Segurança Alimentar e Nutricional | SAN [Internet]. [cited 2015 Aug 4]. Available from: http://www.unicamp.br/nepa/san.php?pag=san_vol_19_1_artigo_3.php
6. Gabriel CG, Calvo MCM, Vasconcelos F de AG de, Lacerda JT de, Freitas SFT de, Schmitz B de AS. [Evaluation of municipal management of the Brazilian National School Nutrition Program in the largest cities of Santa Catarina State, Brazil]. *Cad Saúde Pública*. 2014 Sep;30(9):2017–23.

7. Gabriel CG. Programa Nacional da Alimentação Escolar: Construção de modelo de avaliação da gestão municipal [Tese (Doutorado em Saúde Coletiva)]. [Florianópolis (SC)]: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.
8. Estudo das condições de preparo da merenda escolar em creches | Werle | Revista do Instituto Adolfo Lutz [Internet]. [cited 2015 Aug 4]. Available from: <http://revistas.bvs-vet.org.br/rialutz/article/view/5563>
9. Brasil M do DS e C à F. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. [Internet]. 2012 [cited 2015 Jun 7]. Available from: http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/educacao-alimentar-e-nutricional/publicacoes/marco_EAN_visualizacao_semlogo.pdf.pagespeed.ce.jSG4u-W3_E.pdf
10. Michels E. Análise da equação ao RDC 216/04 da ANVISA em uma unidade de alimentação e nutrição do município de Sapiranga – RS. 2012 [cited 2015 Aug 4]; Available from: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/67687>
11. Brasil M da E, Fundo Nacional da Educação. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. [Internet]. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Available from: https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000026&seq_ato=000&vlr_ano=2013&sgl_orgao=FNDE/MEC
12. Food Sci. Technol (Campinas) vol.27 suppl.1; Abstract: S0101-20612007000500017 [Internet]. [cited 2015 Aug 4]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-20612007000500017&script=sci_abstract&tlng=pt
13. Decreto nº 6286 [Internet]. [cited 2015 Aug 4]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm

14. Brasil M da S, Organização Pan-americana de Saúde. Escolas Promotoras de Saúde: experiências no Brasil [Internet]. 2007 [cited 2015 Jun 7]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/escolas_promotoras_saude_e_xperiencias_brasil_p1.pdf
15. Fernandes FMB, Ribeiro JM, Moreira MR. Reflexões sobre avaliação de políticas de saúde no Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2011 [cited 2015 Aug 4];1667–77. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000900002
16. Teo CRPA, Corrêa EN, Gallina LS, Fransozi C. Programa nacional de alimentação escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola. *Nutr Rev Soc Bras Aliment Nutr* [Internet]. 2009 Dec [cited 2015 Jun 7];34(3). Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=537822&indexSearch=ID>
17. Sturion GL, Silva MV da, Ometto AMH, Furtuoso MCO, Pipitone MAP. Conditioning factors of students participation in the Brazilian school meal program. *Rev Nutr* [Internet]. 2005 Apr [cited 2015 Jun 7];18(2):167–81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-52732005000200001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
18. Santa Catarina. Lei n. 5853, de 4 de junho de 2001 [Internet]. 5.853 Apr 6, 2001. Available from: <http://cm.jusbrasil.com.br/legislacao/993565/lei-5853-01>.

9.3 APÊNDICE 3: MODELO DE CARTA-CONVITE PARA AS ESCOLAS SELECIONADAS À AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PNAE.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Carta-convite às escolas

ASSUNTO: Solicitação de participação da Escola Básica José do Valle Pereira no estudo “Avaliação da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar no ensino fundamental”, desenvolvida no curso de mestrado em saúde pública da UFSC.

Cara(o) coordenador(a)/diretor(a) da Escola Básica José do Valle Pereira, o presente trabalho se propõe a execução do PNAE em sua escola e, com as informações obtidas, encontrar quais são os pontos positivos, que podem servir de exemplo a outras escolas da rede, e quais são as dificuldades apresentadas, para indicar possíveis formas de aprimorá-lo.

Uma das etapas previstas para esta pesquisa depende de sua colaboração. Para conhecer, entender e ajudar a escola a fornecer melhores condições ao desenvolvimento do PNAE, será necessário visitá-las e observá-las. A sua escola foi uma das escolhidas para receber essa visita. O pesquisador realizará o preenchimento de um questionário e, em alguns momentos, poderá necessitar o auxílio de profissionais da escola, como o diretor/coordenador pedagógico, professor ou a merendeira. Também poderão ser solicitados alguns documentos relacionados ao PNAE, como as Fichas Técnicas, o Manual de Boas Práticas e os registros de controle de pragas, exames dos trabalhadores e rotinas de procedimentos operacionais (POP's). O pesquisador ficará de um a dois períodos na escola, possivelmente no mesmo dia mas podendo ser combinado com a disponibilidade dos profissionais envolvidos.

Assim, solicitamos seu consentimento formal para o acontecimento desta visita. Esclarecemos que se trata de uma pesquisa independente dos órgãos regulatórios do PNAE e que sua participação

no estudo é voluntária. Esclarecemos, também, que todos os atores a serem entrevistados poderão escolher participar ou não da pesquisa e, caso concordem, assinarão um termo de consentimento.

As informações coletadas serão tratadas de forma confidencial e, na discussão dos resultados obtidos, não será citado o nome das pessoas que serão entrevistadas e nem das escolas.

Como pesquisadoras deste estudo, estamos a seu dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais por meio de contato telefônico no número (48) 99759786 ou pelo endereço eletrônico *gabrielagou@gmail.com*.

Esperamos contar com sua contribuição e desde já agradecemos.

Atenciosamente,

Maria Cristina Marino Calvo – Coordenadora da pesquisa – Professora do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Cristine Garcia Gabriel – Pesquisadora Assistente – Professora do Curso de Nutrição na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Gabriela Goulart – Pesquisadora Assistente – Aluna mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Florianópolis, maio de 2015.

9.4 APÊNDICE 4: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – MODELO A SER UTILIZADO PARA OS DIFERENTES ATORES QUE PARTICIPARÃO DAS ENTREVISTAS.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Pesquisa: Avaliação da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar no ensino fundamental.

Maria Cristina Marino Calvo – Coordenadora da pesquisa – Professora do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Cristine Garcia Gabriel – Pesquisadora Assistente – Professora do Curso de Nutrição na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Gabriela Goulart – Pesquisadora Assistente – Aluna mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Contato preferencial: gabrielagou@gmail.com.

Nome do entrevistado: _____

Por meio deste termo o Sr.(ª) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “Avaliação da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar no ensino fundamental”, sob a responsabilidade da pesquisadora Maria Cristina Marino Calvo, contando com a participação das pesquisadoras assistentes Gabriela Goulart e Cristine Garcia Gabriel.

O objetivo desta pesquisa é identificar quais condições facilitam e quais dificultam o desenvolvimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar na escola, para assim divulgá-las e permitir que

servam de exemplo para outras escolas além de apontar sugestões de modificações necessárias para o seu aprimoramento. O bom funcionamento do programa conta com a atuação de diferentes profissionais em vários níveis, sendo necessárias condições básicas para cada esfera responsável. A gestão municipal do PNAE nas escolas de ensino fundamental de Florianópolis já foi observada e avaliada anteriormente, mas existem características que são próprias de cada escola e que influenciam no sucesso do programa. Esse trabalho pretende identificar quais são essas características nas escolas da rede municipal de ensino fundamental de Florianópolis realizando um diagnóstico dessa situação.

Para participar desse estudo o Sr.(a) terá seu trabalho acompanhado por um pesquisador que possivelmente questionará caso tiver dúvidas de como é realizado o seu trabalho. Para registrar a sua participação será utilizado um questionário com perguntas prontas e respostas com opções de assinalar. A participação do Sr. (a) é voluntária, ou seja, não é obrigatória. As perguntas não terão caráter pessoal, serão apenas sobre aspectos gerais do seu trabalho. Apesar disso, caso alguma pergunta proporcione ao Sr. (a) qualquer tipo de desconforto, esclarecemos que o Sr. (a) tem total liberdade para escolher não respondê-la ou parar os questionamentos a qualquer momento que decidir.

Ainda assim, é importante esclarecer que o risco de haver constrangimentos ou desconfortos em algum nível por causa de alguma pergunta existe. Por exemplo, há a possibilidade de que as perguntas demonstrem que alguma de suas condutas de trabalho devesse ser realizada de outra forma ou mesmo é possível que sejam encontradas irregularidades relacionadas a seu trabalho. A equipe da pesquisa reforça que não é objetivo responsabilizá-lo se ocorrer situação como essa e, ainda assim, o Sr. (a) pode escolher não participar ou não responder qualquer pergunta que o faça sentir-se dessa forma. Além do que, há o risco de que a pesquisa em si faça com que o Sr. (a) se sinta observado/avaliado, ainda que, reforçamos, não há caráter punitivo.

Por outro lado, a pesquisa trará como benefício para o Sr. (a) a oportunidade de auxiliar na análise de seu trabalho, podendo incentivar a melhorá-lo. Além disso, serão ouvidas as suas opiniões sobre as características da escola ou envolvendo seu processo de trabalho que precisariam ser modificadas para melhorar suas condições de trabalho,

sendo o pesquisador um tipo de porta-voz para os problemas e dificuldades de seu trabalho junto à gestão sem que seu nome ou identidade sejam envolvidos de qualquer maneira.

Esta pesquisa avaliará o trabalho desenvolvido em sua instituição com o intuito de auxiliar no constante aprimoramento do programa de alimentação escolar, sem qualquer caráter fiscalizatório e/ou punitivo. Desta forma, ressaltamos que sua participação é de grande importância para o desenvolvimento da pesquisa já que proporcionará informações que poderão contribuir para o sucesso da alimentação escolar.

Qualquer dúvida a respeito de sua participação poderá ser esclarecida pelos pesquisadores envolvidos em qualquer momento do processo, inclusive após finalizada a pesquisa. O Sr (a). ficará com uma via deste termo de consentimento, sendo que o contato da equipe encontra-se neste documento. Sua participação será confidencial e as informações repassadas serão analisadas sem a utilização de seu nome.

Assim, a partir de tudo o que foi exposto, caso houver interesse em participar dessa pesquisa, solicitamos a sua assinatura abaixo, consentindo em sua participação.

Eu, _____,
declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário,
do projeto de pesquisa acima descrito.

Nome e assinatura do entrevistado

Professora Maria Cristina Marino Calvo – Coordenadora da Pesquisa

Professora Cristine Garcia Gabriel – Pesquisadora Assistente

Aluna mestranda Gabriela Goulart – Pesquisadora Assistente

Florianópolis, maio de 2015