

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

**AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES,
USUÁRIOS DO PNAE, COM NECESSIDADES
ALIMENTARES ESPECIAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE
NATAL-RN**

IARA LIDIANE DOS SANTOS

NATAL/RN
2022

IARA LIDIANE DOS SANTOS

**AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES,
USUÁRIOS DO PNAE, COM NECESSIDADES
ALIMENTARES ESPECIAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE
NATAL-RN**

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Nutrição da
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
como requisito final para obtenção do grau de
Nutricionista.*

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Renata Alexandra Moreira das Neves

Coorientadora: Prof^ª Dr^ª Liana Galvão Bacurau Pinheiro

NATAL/RN
2022

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências da Saúde – CCS

Santos, Iara Lidiane dos.

Avaliação do atendimento aos estudantes, usuários do PNAE, com necessidades alimentares especiais em escolas públicas de Natal-RN / Iara Lidiane dos Santos. - 2022.
60f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição. Natal, RN, 2022.
Orientadora: Renata Alexandra Moreira das Neves.
Coorientadora: Liana Galvão Bacurau Pinheiro.

1. Nutrição da criança - Alimentação escolar - TCC. 2. Programas e políticas de nutrição e alimentação - TCC. 3. Restrição alimentar - TCC. 4. Segurança alimentar e nutricional - TCC. I. Neves, Renata Alexandra Moreira das. II. Pinheiro, Liana Galvão Bacurau. III. Título.

RN/UF/BS-CCS

CDU 613.22

IARA LIDIANE DOS SANTOS

**AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES, USUÁRIOS DO PNAE,
COM NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE
NATAL-RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Nutrição da
Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito final para a obtenção do grau de
Nutricionista.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Renata Alexandra Moreira das Neves
Orientadora

Profª Drª Liana Galvão Bacurau Pinheiro
Coorientadora

Gerlane Karine Bezerra Nogueira
Nutricionista

Natal, 03 de fevereiro de 2022

SANTOS, Iara Lidianne dos. **Avaliação do atendimento aos estudantes, usuários do PNAE, com necessidades alimentares especiais em escolas públicas de Natal-RN.** 2022. 60f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Curso de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

RESUMO

A alimentação escolar especial do estudante com Necessidades Alimentares Especiais (NAE) é um direito garantido pela Lei nº 12.982 de 2014. Nesta perspectiva, o presente estudo buscou avaliar o atendimento de oferta da alimentação escolar especial direcionada aos alunos com NAE, usuários do PNAE, de escolas públicas estaduais de uma zona geográfica da cidade de Natal-RN. Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória de corte transversal com abordagem quali-quantitativa. A amostragem foi por conveniência e incluiu 26 indivíduos no total compondo dois grupos de participantes, sendo 24 profissionais escolares das escolas e 2 nutricionistas da DRAE/RN. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário próprio avaliando características gerais e fluxo de atendimento, com inserção dos dados em planilhas do Microsoft Excel® para tabulação e análise das variáveis. Os achados apresentaram algumas discrepâncias entre as percepções dos dois grupos de participantes. De acordo com os profissionais escolares, o rastreamento de estudantes com NAE era realizado por 16 (66,7%) das 24 unidades escolares avaliadas. Já os nutricionistas informaram que todas as escolas executavam o rastreamento. Entre as NAE mais recorrentes no ambiente escolar, tinham-se a intolerância alimentar (lactose e glúten), pré-diabetes e diabetes mellitus, alergia alimentar (proteína do leite e do ovo) e hipertensão arterial sistêmica. Apenas 07 escolas relataram ter alunos com NAE e, dessas, 06 ofertavam a alimentação especial, entretanto, os profissionais escolares informaram que essas escolas não possuíam cardápio escolar diferenciado, mas recebiam orientações dos nutricionistas para fazer adaptações do cardápio habitual. Por outro lado, os nutricionistas relataram que elaboravam o cardápio especial e orientações. A verificação de um atestado médico da NAE era realizada por apenas 03 unidades escolares, contrariamente, os nutricionistas indicaram que todas as escolas verificavam o documento. Conclui-se que a realidade do atendimento ofertado apresentou diversas fragilidades, evidenciando a necessidade de estruturação e aprimoramento de um fluxo com uma melhor comunicação entre os setores e atores do PNAE, para garantir um atendimento integral e adequado.

PALAVRAS-CHAVE: alimentação escolar; programas e políticas de nutrição e alimentação; segurança alimentar e nutricional; restrição alimentar.

ABSTRACT

Special school feeding for students with Special Dietary Needs (NAE) is a right guaranteed by law no. 12.982 of 2014. In this perspective, the present study sought to evaluate the provision of special school feeding aimed at students with NAE, users of the PNAE, from state public schools in a geographic area of the city of Natal-RN. This is a descriptive and exploratory cross-sectional research with a quali-quantitative approach. The sampling was by convenience and included 26 individuals in total, comprising two groups of participants, 24 school professionals from schools and 2 nutritionists from DRAE/RN. For data collection, a questionnaire was used to evaluate general characteristics and flow of care, with data insertion in Microsoft Excel® spreadsheets for tabulation and analysis of variables. The findings showed some discrepancies between the perceptions of the two groups of participants. According to the school professionals, the tracking of students with NAE was carried out by 16 (66.7%) of the 24 school units evaluated. Nutritionists reported that all schools performed the tracking. Among the most recurrent NAE in the school environment were food intolerance (lactose and gluten), pre-diabetes and diabetes mellitus, food allergy (milk and egg protein) and systemic arterial hypertension. Only 07 schools reported having students with NAE and, of these, 06 offered special feeding, however, school professionals reported that these schools did not have a differentiated school menu, but received guidance from nutritionists to make adaptations of the usual menu. On the other hand, nutritionists reported that they prepared the special menu and guidelines. The verification of a medical certificate from the NAE was carried out by only 03 school units, on the contrary, the nutritionists indicated that all schools verified the document. It is concluded that the reality of the service offered presented several weaknesses, evidencing the need for structuring and improving a flow with better communication between the sectors and actors of the PNAE, to guarantee an integral and adequate service.

KEYWORDS: school feeding; nutrition and food programs and policies; food and nutrition security; food restriction.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma das etapas de recrutamento e seleção dos participantes	24
Figura 2 - Fluxograma da etapa de preenchimento do segundo bloco do questionário pelos profissionais escolares	29
Figura 3 - Métodos utilizados para identificar alunos com NAE nas escolas estaduais da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. 2019	30
Figura 4 - Necessidades Alimentares Especiais identificadas nas escolas estaduais da cidade de Natal, RN. Brasil. 2019	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição dos participantes do estudo. Natal, RN. Brasil. 2019	27
Tabela 2 - Características gerais das unidades escolares. Natal, RN. Brasil. 2019	27
Tabela 3 - Aspectos relacionados ao fluxo de atendimento para estudantes com NAE nas escolas estaduais que ofertam alimentação especial (n=6), segundo a percepção dos profissionais escolares. Natal, RN, Brasil. 2019	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Alergia Alimentar
CAE	Conselho de Alimentação Escolar
CNME	Campanha Nacional de Merenda Escolar
CR	Caderno de Referência
DC	Doença Celíaca
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
DRAE	Diretoria Regional da Alimentação Escolar
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EEx	Entidade Executora
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IL	Intolerância à Lactose
NAE	Necessidades Alimentares Especiais
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PSE	Programa Saúde na Escola
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SRP	Sistema Registro de Preços
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: EVOLUÇÃO HISTÓRICA	12
3.2 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DIFERENCIADA FACE ÀS NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS	16
3.3 NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS: ASPECTOS GERAIS E NUTRICIONAIS E MANEJO NO AMBIENTE ESCOLAR	18
4. METODOLOGIA	23
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS.....	23
4.2 AMOSTRAGEM E PARTICIPANTES DO ESTUDO	23
4.3 COLETA DOS DADOS.....	24
4.4 ANÁLISE DOS DADOS	26
5. RESULTADOS	27
5.1 DESCRIÇÃO DOS PARTICIPANTES	27
5.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS UNIDADES ESCOLARES	27
5.3 FLUXO DE ATENDIMENTO OFERTADO AOS ESTUDANTES COM NAE: PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS ESCOLARES.....	29
5.4 FLUXO DE ATENDIMENTO OFERTADO AOS ESTUDANTES COM NAE: PERCEPÇÃO DOS NUTRICIONISTAS	34
6. DISCUSSÃO	36
7. CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICES	52
ANEXO	59

1. INTRODUÇÃO

A alimentação adequada é um direito essencial ao ser humano, estando reconhecido internacionalmente pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) e pelo Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (ONU, 1966). No Brasil, o seu reconhecimento ocorreu com a promulgação da Emenda Constitucional n° 64 de 2010, que incluiu a alimentação como direito social no Artigo 6° da Constituição Federal Brasileira, firmando o dever do poder público em adotar políticas e ações necessárias para se promover e garantir a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população (BRASIL, 2013a).

Entre as políticas públicas brasileiras relacionadas à temática, tem-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que oferta à estudantes de todas as etapas da educação básica pública, uma alimentação escolar com aporte adequado de nutrientes que supra suas necessidades nutricionais durante o período letivo para a realização de suas atividades e que beneficie seu estado de saúde como um todo, além de estimular a formação de práticas e escolhas alimentares saudáveis (BRASIL, 2017a; BRASIL, 2020a).

Considerando as mudanças observadas na esfera do PNAE nos últimos anos, nota-se um aumento expressivo e constante do número de estudantes com necessidades alimentares especiais (NAE) (RIBEIRO et al., 2014) dentre as quais ganham destaque as alergias alimentares (AA), intolerância à lactose (IL), doença celíaca (DC), diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemias (BRASIL, 2017b). Essa população específica necessita receber uma alimentação diferenciada como base do tratamento da sua condição de saúde para minimizá-la ou remediá-la, assim como, para suprir parcialmente suas necessidades nutricionais diárias, o que a torna essencial (SBC, 2017; SBD, 2019; ASBAI, 2018b).

Solidificando e fortalecendo as diretrizes relativas à igualdade e equidade do PNAE, além de colaborar para uma estratégia de SAN, a Lei n° 12.982 de 2014, determina a obrigatoriedade da elaboração de cardápios especiais por nutricionistas capacitados, em consonância às recomendações médicas e nutricionais dos estudantes com NAE e respeitando a cultura e tradições inerentes à diversidade do Brasil, evitando que os mesmos fiquem desassistidos e que necessitem adquirir alimentos por meios externos à alimentação escolar (BRASIL, 2014).

Além de garantir a eficiência da Lei com a elaboração do cardápio especial, é responsabilidade da gestão escolar em conjunto com o nutricionista do PNAE elaborar estratégias aplicáveis de rastreamento de alunos que apresentem NAE e oferecer o atendimento

requerido de forma integralizada, sendo competência própria do nutricionista zelar pela preservação, promoção e recuperação da saúde de tais estudantes (BRASIL, 2017b; SANTINI; SILVA; MAFFEZZOLLI, 2017).

À vista disso, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), órgão gerenciador do PNAE, lançou em 2017, o Caderno de Referência sobre a Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, no intuito de instrumentalizar e orientar o nutricionista quanto as possíveis tomadas de decisão na implantação ou nas melhorias dos serviços de atendimento nutricional e recomendações para os cardápios especiais, além de conter informações cabíveis às atribuições dos gestores escolares para instituir um fluxo integral de atendimento especializado (BRASIL, 2017b).

Este tipo de atendimento pode exigir um maior comprometimento e preparo dos vários setores e profissionais das unidades escolares e, caso os mesmos não sejam efetuados de forma adequada, pode acarretar em falhas na condução dos serviços de assistência nutricional e, conseqüentemente, gerar uma oferta insatisfatória e/ou ausência da alimentação diferenciada (COLARES, 2019).

Diante do exposto, considerando que a alimentação escolar especial é um direito dos estudantes com necessidades alimentares especiais e que o desprovimento de tal recurso pode provocar agravos em suas respectivas condições de saúde, além da constatação da escassez de estudos que explorem a avaliação da execução do PNAE face ao atendimento das NAE, o presente estudo tem como objetivo avaliar o panorama da oferta da alimentação escolar diferenciada para alunos com NAE em escolas públicas estaduais de uma zona geográfica da cidade de Natal-RN. Neste sentido, pretende-se que os achados possam servir como subsídio para o planejamento e implementação de ações necessárias que efetivem o atendimento especial a essa população adequadamente.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o atendimento de oferta da alimentação escolar direcionada aos alunos, usuários do PNAE, com necessidades alimentares especiais de escolas públicas estaduais de uma zona geográfica de Natal-RN.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a presença de fluxo de atendimento aos alunos com NAE;
- Conhecer as NAE recorrentes nas escolas públicas de uma zona geográfica de Natal-RN;
- Analisar os procedimentos de assistência nutricional ofertados aos estudantes com NAE;
- Realizar um comparativo da realidade dos serviços encontrados nas escolas com a proposta de fluxo de atendimento recomendada pelo Caderno de Referência sobre a Alimentação Escolar para estudantes com NAE do FNDE.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: EVOLUÇÃO HISTÓRICA

O Programa Nacional de Alimentação Escolar, gerenciado pelo FNDE, é apontado como um dos maiores e bem-sucedidos programas sociais do mundo que engloba o atendimento universalizado e a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e SAN aos escolares (PEDRAZA et al., 2018). Objetiva a oferta de refeições sustentáveis que atendam às necessidades nutricionais dos estudantes inseridos na educação básica pública durante o período em que eles permanecem na escola e a promoção de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), contribuindo assim, para o seu crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem, melhoria do rendimento escolar e a formação de hábitos saudáveis (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2015a).

O Programa possui um longo histórico, o qual se inicia na década de 1940 quando o Instituto Nacional de Nutrição da Universidade do Brasil - hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro - passou a defender a proposta de o Governo Federal garantir a oferta da alimentação escolar em todo o país. Contudo, tal projeto não foi efetivado devido a indisponibilidade de recursos financeiros (BRASIL, 2018a).

Durante o período supracitado, algumas escolas promoveram organizações internas de arrecadação de renda através da contribuição de pais e/ou responsáveis, mestres e comércio local, denominadas “caixas escolares”, objetivando a compra de gêneros alimentícios para fornecer alimentação aos estudantes que permaneciam na escola (BRASIL, 2013b; SILVA, 2018). Ainda que o Governo Federal não colaborasse financeiramente para essas ações, após observar seus resultados positivos, constatou a importância da alimentação escolar no aumento da permanência dos estudantes nas escolas, assim como na redução dos índices de desnutrição infantil, um grave problema de saúde pública no referido período (BRASIL, 2013b).

Na década de 1950, a União estruturou o Programa de Merenda Escolar sob a responsabilidade pública com abrangência nacional, à medida em que foi elaborado o Plano Nacional de Alimentação e Nutrição, denominado Conjuntura Alimentar e o Problema da Nutrição no Brasil (BRASIL, 2018a). As ações iniciais desse programa apresentaram-se limitantes e contaram com o apoio do financiamento do Fundo Internacional de Socorro à Infância, atual Unicef, que propiciou o fornecimento da porção excedente de leite em pó que inicialmente era atribuída à campanha de nutrição materno-infantil (FERREIRA; ALVES; MELLO, 2018).

Ainda nesse ínterim, o cenário da Alimentação Escolar sofreu diversas modificações. Em 1955, o Decreto nº 37.106 instituiu a Campanha de Merenda Escolar (CME) de responsabilidade do Ministério da Educação, que no ano seguinte passou a se denominar Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), a partir do Decreto nº 39.007, visando a promoção de uma cobertura à nível nacional. Após uma década, por meio do Decreto nº 56.886/65, a denominação CNME foi alterada para Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE), na qual possuiu o apoio de organizações internacionais para sua execução. A partir de 1976, ele integrava o II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (Pronan), apesar de continuar sendo financiado pelo Ministério da Educação e gerenciado pela CNME. Somente no ano de 1979, denominou-se Programa Nacional de Alimentação Escolar e se mantém deste modo até a atualidade (BRASIL, 2018a).

No decorrer de 1979 até 1993, a execução do PNAE ocorreu de forma centralizada, onde um único órgão gerenciador efetuava todas as etapas do procedimento que iam desde o planejamento de cardápios, aquisição de gêneros alimentícios por processo licitatório, coordenação do controle de qualidade, até a distribuição dos alimentos para as unidades escolares em todo o país (BRASIL, 2018a).

Em contrapartida, a descentralização financeira e de gestão foi estabelecida em 1994 por meio da Lei nº 8.913 através da formalização de convênios com os municípios e com a cooperação das Secretarias de Educação dos estados e do Distrito Federal (BRASIL, 1994). A sua implantação decorreu com a Medida Provisória nº 1.784, de 1998, que deliberou a transferência automática dos recursos a partir do FNDE para os municípios e Secretarias de Educação, o que por sua vez permitiu a dispensa de convênios ou outros métodos, bem como gerou uma maior agilidade ao processo (BRASIL, 1998; BRASIL, 2018a).

Posteriormente, a Medida Provisória nº 2.178, de 28/06/2001, decretou que 70% dos recursos advindos do Governo Federal fossem destinados especificamente à aquisição de produtos básicos, respeitando os hábitos alimentares da região e beneficiando a economia local ao priorizar seus produtos (BRASIL, 2001; BRASIL, 2018a).

Ao longo dos demais anos, o Programa ainda progrediu no contexto da descentralização. Com a Medida Provisória nº 1.979/2000, ocorreu a implementação do Conselho de Alimentação Escolar (CAE) em cada município, sendo este definido como um órgão de caráter fiscalizador dos recursos públicos repassados pelo FNDE, de assistência e decisório para a execução do PNAE (BRASIL, 2000; BRASIL, 2018a). Segundo as Resoluções CD/FNDE nº 26/2013 e nº 06/2020, os CAE devem ser compostos por representantes do Poder

Executivo, trabalhadores da educação e discentes, pais de estudantes e entidades civis organizadas (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2020e).

Em 2006, o PNAE contou com outros avanços a serem destacados, partindo da deliberação da responsabilidade técnica do Programa como atribuição exclusiva do nutricionista, assim como a formação do quadro técnico ser realizada por tais profissionais em todas as Entidades Executoras (BRASIL, 2006). O seguinte ponto a ser ressaltado nesse período, foi a constituição dos Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE), por meio de parcerias entre o FNDE e as Instituições Federais de Ensino Superior, o que contribuiu para a ampliação e efetividade da política pública com ações que promoveram a garantia do DHAA e com a oferta de capacitações aos atores sociais envolvidos (BRASIL, 2015a).

Logo, a execução, o acompanhamento e a fiscalização do PNAE são compartilhados por órgãos gestores e organizações, isto é, envolve a participação do FNDE, das Unidades e Entidades Executoras, do Tribunal de Contas da União, do Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União, do Ministério Público Federal, das Secretarias de Saúde e de Agricultura dos três níveis de governo, e dos Conselhos Federal e Regionais de nutricionistas. Além disso, engloba a participação de um número significativo de atores sociais, tais como os CAE, gestores públicos, membros da comunidade educativa, manipuladores de alimentos, agricultores familiares, entre outros (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2015a).

Em 2009, foi sancionada a Lei nº 11.947 que dispõe sobre a execução do PNAE e garante que no mínimo 30% do repasse financeiro do FNDE aos municípios sejam utilizados para a compra direta de produtos alimentícios oriundos da Agricultura Familiar. Esta Lei também atualizou o campo de atendimento do Programa, que passou a acolher os alunos da modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) (BRASIL, 2009). Já em 2013, ocorreu uma nova ampliação do atendimento, dessa vez com abrangência aos estudantes do Atendimento Educacional Especializado, do EJA semipresencial e aos matriculados em escolas de período integral (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2018a).

Sob gerenciamento do FNDE, a transferência dos valores financeiros de caráter suplementar aos estados, municípios e escolas federais, é representada por 10 parcelas mensais (de fevereiro a novembro) para a cobertura de 200 dias letivos condizentes ao número de alunos matriculados nas redes de educação básica presente no censo escolar do ano anterior (BRASIL, 2013b). Conjuntamente, os valores *per capita* foram estipulados de forma diferenciada, no intuito de respeitar a cultura alimentar de cada região brasileira, atender as diversidades étnicas

e necessidades nutricionais referentes a cada faixa etária e considerando a condição de vulnerabilidade social da coletividade atendida (BRASIL, 2018a).

A aquisição de alimentos segue a um cardápio elaborado por nutricionista habilitado e pode ser realizada através de licitação pública ou por dispensa do processo licitatório em casos específicos (BRASIL, 2018b). No caso de a Entidade Executora decidir-se pela dispensa de licitação, a compra dos gêneros alimentícios será efetuada mediante chamada pública, que por sua vez se refere ao procedimento administrativo destinado à seleção de proposta específica para aquisição de gêneros alimentícios provenientes da Agricultura Familiar e/ou Empreendedores Familiares Rurais ou suas organizações (BRASIL, 2013b).

Com a aprovação da Resolução nº 26 do FNDE em 2013, a prática de EAN foi fortalecida ao ter dedicada uma seção exclusiva que discorre sobre sua aplicação no PNAE. Assim, ficou estabelecido que as ações ocorreriam de forma contínua, permanente, intersetorial, transdisciplinar e multiprofissional, contribuindo para a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para melhoria da condição de saúde do estudante, bem como para a sua aprendizagem e a qualidade de vida (BRASIL, 2018a). Além disso, esta resolução também regulamenta a aquisição da Agricultura Familiar para o atendimento da alimentação escolar, estando atualizada pela Resolução CD/FNDE nº 4/2015.

Em 2020, devido à pandemia da Covid-19 causada pelo vírus SARS-CoV-2, o Ministério da Saúde recomendou medidas de isolamento social e quarentena, através da Portaria MS nº 356/2020, culminando na suspensão temporária de atividades escolares presenciais em todas as redes de ensino (BRASIL, 2020b). Com isso, o Governo Federal sancionou a Lei nº 13.987/2020 a qual altera a Lei nº 11.947/2009 para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas, a distribuição de gêneros alimentícios aos pais ou responsáveis dos alunos das escolas públicas de educação básica, sendo estes adquiridos com recursos do PNAE (BRASIL, 2020c). Neste cenário, o FNDE publicou a Resolução nº 2, de 9 de abril de 2020, que dispõe sobre a execução do Programa durante o período de estado de calamidade pública decorrente da pandemia (BRASIL, 2020d).

Ainda no ano de 2020, o FNDE lançou a Resolução CD/FNDE nº 6/2020 que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE, contando com atualizações da Resolução nº 20/2020. Destacando-se algumas alterações referentes aos aspectos de alimentação e nutrição e de SAN que visam o desenvolvimento de cardápios mais saudáveis, foi estabelecido o aumento da oferta de frutas in natura, legumes e verduras considerando o período escolar (parcial/integral), aumento da restrição de alimentos processados e ultraprocessados, a obrigatoriedade da inclusão de alimentos fonte de ferro heme

e fonte de vitamina A e proibições de alimentos para as crianças de até três anos de idade matriculadas em creches (BRASIL, 2020e; BRASIL, 2020f).

A Resolução CD/FNDE nº 06/2020 também faz modificações bastante significativas quanto ao planejamento de cardápios, onde deixou de ser obrigatório a presença de informações relativas aos valores de referências de todos os micronutrientes considerados prioritários (cálcio, ferro, magnésio, zinco e vitaminas A e C) nos cardápios destinados as modalidades de pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e EJA. Já para os cardápios de creches, foram excluídos os valores referenciais de magnésio e zinco, permanecendo os demais (BRASIL, 2020e).

Em 2021, foi publicada a Resolução nº 21, de 16 de novembro de 2021, que alterou a resolução CD/FNDE nº 6/2020 quanto ao limite máximo individual de venda do agricultor e do empreendedor familiar rural para a alimentação escolar, dobrando o antigo valor para R\$ 40.000,00 por DAP familiar/ano, o que poderá trazer maiores benefícios para a execução do Programa (BRASIL, 2021).

3.2 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DIFERENCIADA FACE ÀS NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS

A alimentação escolar encontra-se assegurada como um direito ao aluno desde a Constituição Federal Brasileira, onde em seu art. 208, permeia o dever do Estado em relação à educação quanto ao atendimento dos escolares através de programas suplementares de alimentação (BRASIL, 1988).

Sob esta ótica, o PNAE foi sendo estruturado ao longo do tempo para melhorar o seu serviço de oferta alimentar de forma a englobar todos os estudantes da rede básica pública. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, instituiu em especial como diretrizes do Programa, o direito à alimentação saudável e adequada, a universalização, a inclusão da EAN no processo de ensino e aprendizagem, a participação da comunidade no controle social e o apoio ao desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2009).

Entretanto, a diretriz de universalização do PNAE se fez valer de fato com a aprovação da Lei Federal nº 12.982 de 2014, que determina a obrigatoriedade da elaboração de cardápios especiais para a alimentação escolar de alunos portadores de estado ou condição de saúde específica (BRASIL, 2014). Passados três anos, o FNDE publicou o “Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais”, um

documento preparado para orientar o fluxo de acolhimento e atendimento desses estudantes da rede pública de ensino dentro do Programa (BRASIL, 2017b).

O Caderno de Referência (CR) reconhece o direito de o escolar ser plenamente atendido nas suas especificidades alimentares, sendo dever dos gestores de estados e municípios adquirirem e ofertarem os alimentos diferenciados em vista de atender a todos os alunos de forma igualitária (BRASIL, 2017b).

Ainda de acordo com o CR, o fluxo de atendimento aos alunos com NAE (Anexo I) deve ser iniciado na escola a partir de cinco possíveis portas de entradas, sendo estas a demanda espontânea na escola, a suspeita de demanda na escola, a declaração no ato da matrícula, o encaminhamento provindo de equipes do Programa Saúde na Escola (PSE) e o diagnóstico nutricional. Em todos os casos, o diretor deve ser o encarregado por proceder o acolhimento do responsável pelo aluno com necessidades alimentares especiais, verificando a existência de um atestado médico com diagnóstico claro da condição de saúde do aluno. Quando não houver atestado ou quando ele estiver incompleto ou sem clareza nas informações, recomenda-se que o diretor disponibilize aos responsáveis uma carta circular com orientações para que seja apresentada ao médico ou prescritor de forma a elaborar um atestado com todas as informações necessárias sobre a enfermidade, principalmente a duração do tratamento para determinada condição (BRASIL, 2017b).

Se o atestado estiver em conformidade, o diretor deve enviá-lo ao nutricionista do PNAE, que por sua vez elabora um cardápio especial ou um documento de orientações de preparo e substituições de alimentos de acordo com a NAE a ser atendida. Após elaboração do cardápio especial ou do documento, o nutricionista pode encaminhar uma cópia ou entregá-la presencialmente aos diretores das unidades escolares. Nas duas situações, posteriormente, o diretor fica encarregado de entregar outras duas cópias ao responsável pelo aluno ou ao próprio que devem assinar uma para que seja arquivada e apresentar a outra ao prescritor na próxima consulta. Além disso, o diretor entrega mais uma cópia ao manipulador de alimentos para que ele efetue o preparo das refeições adequadamente. Para o momento da distribuição das refeições especiais, deve-se implementar mecanismos de identificação dos estudantes com NAE no intuito de evitar trocas e acidentes (BRASIL, 2017b).

Outra recomendação disposta no CR em respeito ao fluxo de atendimento é a importância do acompanhamento nutricional dos alunos com NAE por nutricionistas do setor de saúde, contemplando assim um atendimento mais integralizado (BRASIL, 2017b).

Portanto, merece ser salientado que o atendimento aos estudantes que necessitam de alimentação especial está contemplado no PNAE, não sendo necessário nenhum tipo de repasse

extra ou verba extraordinária, sendo suficiente que o nutricionista responsável técnico (RT) em conjunto com a coordenação escolar compreenda e implemente o fluxo de atendimento nas escolas (BENATI; BENATTI, 2018).

3.3 NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS: ASPECTOS GERAIS E NUTRICIONAIS E MANEJO NO AMBIENTE ESCOLAR

As necessidades alimentares especiais são compreendidas como situações nutricionais desencadeadas por alterações metabólicas e fisiológicas ou patologias e agravos à saúde ocorridas em qualquer fase da vida, que demandam de uma alimentação diferenciada, seja restritiva ou suplementar, e que causem mudanças temporárias ou permanentes, relacionadas à utilização biológica de nutrientes ou à via de consumo alimentar (BRASIL, 2013c). Na maior parte desses casos, a prevenção e/ou tratamento ocorre a partir de uma alimentação adequada que atenda aos fatores específicos da condição de saúde relacionada, seja a partir da substituição de determinado alimento ou a sua completa exclusão da dieta (CORRÊA, 2017).

As principais alterações do estado de saúde referentes às NAE presentes no âmbito escolar encontram-se descritas no Caderno de Referência sobre alimentação escolar para estudantes com necessidades alimentares especiais desenvolvido pelo FNDE, que dentre as NAE existentes, exhibe destaque para alergias alimentares, doença celíaca, diabetes mellitus, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica e intolerância à lactose (BRASIL, 2017b).

A alergia alimentar é definida como uma doença decorrente de uma resposta imunológica anormal, que ocorre após a ingestão e/ou contato com alimentos específicos. Essas reações adversas aos alimentos podem ser classificadas em imunológicas ou não-imunológicas, dependendo dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos, tendo a anafilaxia como a forma mais grave de alergia alimentar mediada por IgE. A sua ocorrência é mais comum em crianças, apesar de poder manifestar-se em qualquer idade e ter uma prevalência cada vez mais crescente (ASBAI, 2018a).

Na infância, quando as alergias alimentares estão relacionadas com o leite de vaca, o ovo, a soja e o trigo, e geralmente podem ser transitórias. Em outros casos, quando associados aos peixes, frutos do mar, amendoim e castanhas, podem ser mais duradouras ou persistir por toda a vida do indivíduo (ASBAI, 2018a).

As recomendações essenciais para o tratamento envolvem a exclusão total do alimento identificado ou supostamente envolvido da dieta, além dos seus produtos derivados e de preparações que o contenham como ingrediente e realizar a sua substituição de forma

apropriada, além da utilização de fórmulas ou dietas hipoalergênicas para os lactentes em situações de alergia à proteína do leite de vaca (ASBAI, 2018b).

Na abordagem para o ambiente escolar, as recomendações vão além do cuidado habitual, onde deve-se haver orientações dos manipuladores sobre como analisar o rótulo dos alimentos para que não ocorra a utilização dos que apresentem o ingrediente alérgeno, mesmo em quantidade mínimas, capacitação desses profissionais sobre a importância de práticas rigorosas no preparo e manipulação do cardápio especial a ser ofertado aos alunos com alergias alimentares no intuito de se evitar a contaminação cruzada, assim como orientações pertinentes para os demais setores da escola, principalmente os educadores. Além disso, quanto ao cardápio especial não há modificações estabelecidas em termos de necessidades energéticas e de macro e micronutrientes, devendo-se garantir o aporte nutricional em termos de energia, macro e micronutrientes prioritários (BRASIL, 2017b).

A doença celíaca consiste em uma enteropatia crônica caracterizada pela intolerância definitiva ao glúten, fração proteica encontrada no trigo, centeio, cevada e malte, sendo desencadeada por mecanismos autoimunes em indivíduos predispostos geneticamente. Envolve um processo inflamatório da mucosa do intestino delgado causando atrofia de suas vilosidades e, por consequência, a má absorção de nutrientes além de diversas manifestações clínicas que variam de acordo com as formas da doença (BRASIL, 2015b; QUEIROZ; SIMIONI; UGRINOVICH, 2020).

A DC tem se mostrado cada vez mais frequente na população geral, sobretudo na infantil, embora sua frequência ainda seja subestimada em virtude da escassez de informações sobre a doença e dificuldade de acesso aos meios de diagnósticos, o que diminui as chances de tratamento adequado e melhora clínica (CAMPOS et al., 2018; BRASIL, 2015b).

O tratamento recomendado é a retirada completa do glúten da dieta, o que na maioria dos casos faz com que os sintomas regridam, prevenindo as complicações da DC (BRASIL, 2015b). Em relação ao cardápio escolar, assim como na AA, não há necessidade de alterações quanto às demandas energéticas e de macro e micronutrientes, devendo-se seguir as normativas preconizadas pelo PNAE. Além disso, para se evitar a contaminação cruzada das refeições específicas, os manipuladores devem ser orientados quanto aos cuidados exigidos durante a preparação desse cardápio (BRASIL, 2017b).

O diabetes mellitus constitui-se em uma alteração metabólica caracterizada pela hiperglicemia persistente resultante de defeitos na produção de insulina e/ou na sua ação, acarretando em complicações crônicas micro e macrovasculares, aumento da morbidade e da taxa de mortalidade, assim como redução da qualidade de vida (SBD, 2019).

A classificação dessa doença está baseada em sua etiologia e apresenta três grandes e diferentes tipos. O tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune, decorrente da destruição das células β pancreáticas, gerando uma deficiência completa da produção de insulina, sendo diagnosticada mais frequentemente em crianças e adolescentes. Este grupo subdivide-se em DM tipo 1A e DM tipo 1B, dependendo da presença ou da ausência laboratorial de autoanticorpos circulantes, respectivamente. Já o tipo 2 (DM2) relaciona-se à alteração na produção e na molécula da insulina e/ou resistência celular desencadeada por alterações nos receptores celulares deste hormônio, acometendo, predominantemente, indivíduos adultos. Tem como principais fatores de risco a história familiar da doença, avanço da idade, obesidade, sedentarismo, diagnóstico prévio de pré-diabetes ou diabetes mellitus gestacional e presença de componentes da síndrome metabólica, tais como hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia. O terceiro tipo é o diabetes mellitus gestacional (DMG), que consiste em uma intolerância aos carboidratos com gravidade variável, sendo diagnosticada pela primeira vez durante a gravidez atual da gestante e que pode ser transitória ou persistir após o parto (SBD, 2019).

A conduta nutricional voltada aos indivíduos com DM1, DM2 e DMG deve ser baseada na avaliação e diagnóstico nutricional, para que posteriormente seja possível programar as intervenções nutricionais adequadas de modo a promover um bom controle metabólico, que é o principal aspecto para o manejo do diabetes (SBD, 2019). No contexto da alimentação escolar, as recomendações nutricionais devem atender as quantidades e proporções de macronutrientes e fibras estabelecidas pelas normativas do PNAE para cada faixa etária de estudantes com DM. Além do manejo nutricional, as unidades escolares devem exercer seu papel em promover estilos de vida e hábitos alimentares saudáveis, estimulando os alunos com diabetes mellitus a participar de atividades fisicamente ativas, seja nas aulas de educação física, assim como em atividades optativas (BRASIL, 2017b).

As dislipidemias são definidas como distúrbios que alteram as concentrações de lipídios circulantes no plasma sanguíneo, caracterizadas pela elevação das concentrações plasmáticas de triacilgliceróis ou alterações das concentrações de lipoproteínas que transportam colesterol e gorduras no sangue e estão intimamente relacionadas com os processos de aterosclerose. Podem ser classificadas em hiperlipidemias (níveis elevados de lipoproteínas) e hipolipidemias (níveis baixos de lipoproteínas), com causas que podem ser primárias, em que o distúrbio lipídico é de origem genética ou secundárias, sendo decorrente de estilo de vida inadequado, de doenças específicas ou de medicamentos (SBC, 2017).

Sua terapia nutricional salienta a importância de uma adequação calórica, com uma alimentação equilibrada e variada que inclua grãos integrais, frutas, hortaliças e redução de

carboidratos refinados, especificamente os açúcares. Em relação às gorduras, recomenda-se a priorização do consumo de ácidos graxos mono e poli-insaturados, limitando a ingestão de saturados e excluindo os ácidos graxos trans da dieta. Além do mais, a terapia não medicamentosa também inclui mudanças no estilo de vida dos indivíduos, levando em consideração a perda de peso, prática de atividade física, interrupção do tabagismo, entre outros (SBC, 2017; IZAR et al., 2021).

A HAS trata-se de uma condição clínica multifatorial que se caracteriza pela elevação prolongada dos níveis pressóricos e está frequentemente associada a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de dislipidemia, obesidade abdominal, diabetes mellitus e intolerância à glicose. O tratamento não medicamentoso consiste no controle de peso corporal, adesão de padrão alimentar saudável e sustentável, prática de atividades físicas, cessação do tabagismo, controle de estresse, entre outros. Na terapia nutricional, recomenda-se o consumo de frutas, hortaliças, laticínios com baixo teor de gordura, cereais integrais, peixe e frango, redução do consumo de colesterol, de gordura total e saturada, de doces, de bebidas com açúcar e de carne vermelha, além da redução do consumo de sal (SBC, 2016).

No âmbito do cardápio escolar especial das dislipidemias e HAS, as recomendações de energia, lipídeos, sódio, potássio, magnésio e cálcio são priorizadas. Por critério do nutricionista do PNAE, essas normativas podem ser adotadas de forma integral como protocolo comum para alunos que apresentem tais condições ou podem ser adotadas parcialmente, bem como ter protocolos distintos (BRASIL, 2017b).

Entende-se que as dislipidemias e HAS são doenças crônicas que exigem acompanhamento duradouro e tratamento contínuo no âmbito clínico e nutricional. Neste contexto, visto que a maioria dos estudantes do PNAE é formada por crianças e adolescentes, os alunos com essas NAE demandam um cuidado integral tanto nos serviços de saúde quanto nas escolas, sendo necessário realizar a contrarreferência aos profissionais de saúde que poderão realizar o planejamento individual de cada estudante incluindo o cardápio escolar, visando a possibilidade de contornar tais condições ainda na infância ou amenizar os possíveis agravos futuros (BRASIL, 2017b).

A intolerância à lactose tem como mecanismo fisiopatológico a deficiência ou ausência da enzima β -galactosidase (lactase) localizada nas microvilosidades do intestino delgado, o que causa uma diminuição da capacidade de digestão e absorção da lactose, que se não for absorvida, provoca diversas manifestações clínicas gastrointestinais, como distensão e

dor abdominais, flatulência, diarreia, náuseas, vômitos e constipação intestinal em alguns casos (SBAN, 2017).

Existem três tipos de intolerância à lactose com diferentes fisiopatologias. A IL primária é caracterizada por uma diminuição fisiológica total ou parcial da produção de lactase nas células intestinais de causa genética e se apresenta como a forma mais comum na população adulta. Já a IL secundária é definida pela diminuição da produção de lactase decorrente de danos na mucosa intestinal provocados por doenças intestinais, podendo ser reversível se o problema gastrointestinal for tratado e as células epiteliais voltarem à fisiologia adequada. Por último, a IL congênita trata-se de uma doença autossômica recessiva rara e grave que se caracteriza por uma mutação genética que causa a deficiência na ação da lactase (SBAN, 2017; BATISTA et al., 2018; BARBOSA et al., 2020).

A intervenção nutricional preconizada consiste em uma dieta livre de leite e seus derivados e de outros alimentos que possam apresentar lactose em sua composição, visando a amenização dos desconfortos gastrointestinais. Além disso, demais condutas consideram o consumo de laticínios isentos ou com quantidade reduzida de lactose, assim como a suplementação enzimática de lactase. Em casos menos graves, a reintrodução gradativa de lácteos deve ser realizada de acordo com os sintomas apresentados inicialmente por cada indivíduo, uma vez que a exclusão permanente desses alimentos pode tornar a IL mais crônica e irreversível, além de poder causar deficiências nutricionais (BRASIL, 2017b; BATISTA et al., 2018).

A recomendação do PNAE para a elaboração do cardápio especial de intolerância à lactose segue os mesmos critérios de exclusão de alimentos que contenham lactose. Ademais, não há modificações para as necessidades energéticas e de demais nutrientes, sendo apenas necessário uma maior atenção para a oferta de cálcio. Em situações específicas, onde o aluno possua permissão médica para o consumo de quantidades reduzidas de lactose, o nutricionista da alimentação escolar pode planejar refeições que ofertem esses alimentos, desde que haja um controle do cardápio, planejamento e treinamento dos colaboradores (BRASIL, 2017b).

4. METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS

Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva e exploratória com abordagem quali-quantitativa, sendo um recorte do projeto intitulado “O PNAE na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional no ambiente escolar do Rio Grande do Norte”, e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN) – nº CAAE: 17151419.0.0000.5292. As questões éticas foram seguidas conforme orientações elencadas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, com aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

4.2 AMOSTRAGEM E PARTICIPANTES DO ESTUDO

A amostragem utilizada foi do tipo conveniência, uma vez que se objetivou recrutar todos os participantes disponíveis ou colaborativos de uma determinada população (MAROTTI et al., 2008), sendo profissionais escolares (diretores ou vice-diretores ou coordenadores pedagógicos ou outros profissionais elegíveis da unidade escolar) de escolas públicas estaduais de uma zona geográfica da cidade de Natal/RN e nutricionistas da Diretoria Regional de Alimentação Escolar (DRAE/RN) responsáveis pela região analisada.

Das 30 escolas públicas estaduais, localizadas na zona geográfica analisada da cidade de Natal/RN, 27 encontravam-se elegíveis e foram contatadas para participar (Figura 1). Das três escolas não elegíveis, duas (02) encontravam-se indisponíveis em virtude de seus respectivos prédios estarem em período de reforma. Não foi possível estabelecer contato com a terceira escola, implicando na exclusão destas da lista de recrutamento. Já em relação aos nutricionistas, foram recrutados todos os dois (02) nutricionistas da DRAE/RN responsáveis pela região analisada e que corresponderam à 100% dessa população. No recrutamento, os dirigentes de 03 escolas não apresentaram interesse em participar do estudo. Ao final, a amostra foi composta por 26 participantes, sendo 24 profissionais escolares e 02 nutricionistas.

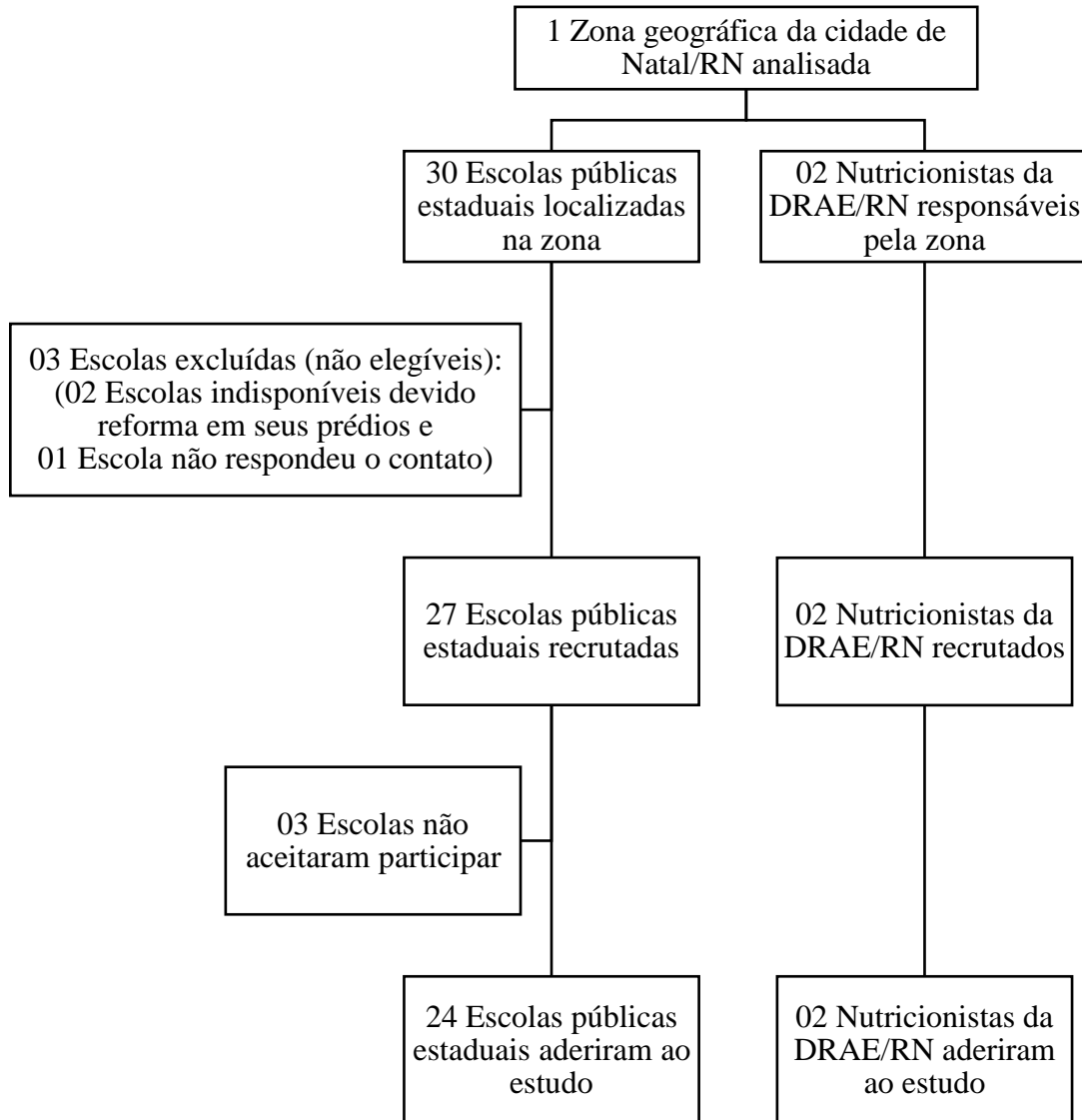


Figura 1. Fluxograma das etapas de recrutamento e seleção dos participantes. Fonte: elaborada pelo próprio autor.

4.3 COLETA DOS DADOS

Os dados foram coletados no período de 04 de novembro a 18 de dezembro de 2019, através de um questionário composto por perguntas distribuídas em dois blocos principais: o primeiro envolvendo as características gerais da unidade escolar e o segundo, o fluxo de atendimento aos estudantes com NAE (Apêndice B).

O primeiro bloco objetivou identificar a função do entrevistado na escola, bem como obter informações relacionadas à algumas características e atividades da unidade escolar, como o nome, área de localização, município, modalidade de ensino, número de alunos matriculados, turno de funcionamento, desenvolvimento de atividades de EAN e a existência ou não de uma página na internet. Caso fosse sinalizado a presença de uma página na internet, o entrevistado

precisaria informar se nessa página constam orientações para o acolhimento dos alunos com NAE.

O segundo bloco, composto por 10 perguntas, visou obter informações gerais sobre o fluxo de atendimento aos estudantes com necessidades alimentares especiais, no intuito de conhecer os métodos de identificação desses alunos realizados pelas unidades escolares, os tipos de NAE presentes no ambiente escolar, analisar como ocorre o acolhimento inicial dos responsáveis por esses estudantes, a elaboração do cardápio especial desde a sua concepção, aquisição de alimentos diferenciados e sua execução, a realização da separação e/ou etiquetagem das refeições especiais, o reconhecimento do aluno com NAE durante a distribuição da alimentação diferenciada, a aceitabilidade do cardápio e o acompanhamento nutricional do estudante com NAE.

Em um primeiro momento, o questionário foi desenvolvido e transcrito para a ferramenta eletrônica de aplicação *Google Formulários*, para que estivesse mais acessível aos participantes, uma vez que a aplicação foi planejada para ocorrer de forma *on-line*. No entanto, devido às dificuldades encontradas ao contatar e recrutar os participantes através do modo eletrônico, o questionário foi impresso para ser aplicado presencialmente.

O contato inicial para recrutamento dos profissionais escolares ocorreu através de ligação telefônica para todas as escolas estaduais da zona geográfica selecionada, entretanto, devido ao insucesso desse formato de conexão com a maioria das unidades escolares, foi realizada uma visita em cada escola para o recrutamento e aplicação presencial do questionário. No caso dos nutricionistas, houve dificuldade de acesso aos seus endereços de *e-mail*, assim, impossibilitando a conexão eletrônica. Dessa forma, o contato e recrutamento também foram estabelecidos de forma presencial.

A aplicação dos questionários aos profissionais escolares foi realizada em cada unidade escolar e, com os nutricionistas, na Secretaria de Educação do Estado do RN, durante visitas únicas. No contato com cada participante recrutado, foi apresentada uma sucinta explicação sobre a pesquisa e todos os esclarecimentos quanto à voluntariedade da participação. Após leitura e assinatura do TCLE, o questionário foi aplicado em ambiente propício e respondido pelo próprio participante.

Todos os 24 profissionais escolares participantes do estudo completaram o primeiro bloco do questionário (características gerais das escolas), já o segundo bloco (fluxo de atendimento ofertado aos estudantes com NAE) foi respondido conforme presença das situações questionadas em cada unidade escolar, com finalização do preenchimento do

questionário caso a escola não apresentasse a situação elencada. Os dois (02) nutricionistas responderam ao questionário do início ao fim.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram organizados em planilhas do software Microsoft Excel® 2019, tendo as percepções dos profissionais escolares expressas em gráficos e tabelas.

As percepções dos nutricionistas foram avaliadas por análise de conteúdo, a qual consiste em uma técnica de tratamento de dados coletados que visa a interpretação de material de caráter qualitativo, assegurando uma descrição objetiva e sistemática e com a riqueza exposta no momento de sua coleta (BARDIN, 2009).

5. RESULTADOS

5.1 DESCRIÇÃO DOS PARTICIPANTES

O estudo contemplou 26 participantes no total, sendo 24 profissionais escolares representando suas respectivas escolas estaduais urbanas de uma zona geográfica da cidade de Natal/RN, incluindo diretores, vice-diretores, coordenadores pedagógicos e coordenadores financeiros e administrativos e 02 nutricionistas da DRAE/RN, responsáveis pela região geográfica analisada (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição dos participantes do estudo. Natal, RN. Brasil. 2019.

Participantes do estudo	N	%
Profissionais escolares		
<i>Diretor</i>	11	42,3
<i>Vice-diretor</i>	3	11,5
<i>Coordenador Pedagógico</i>	8	30,8
<i>Coordenador Financeiro e Administrativo</i>	2	7,7
Nutricionistas da DRAE/RN responsáveis pela zona geográfica analisada	2	7,7

Fonte: elaborada pelo próprio autor.

5.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS UNIDADES ESCOLARES

A caracterização geral das escolas avaliadas encontra-se apresentada na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2. Características gerais das unidades escolares. Natal, RN. Brasil. 2019.

Variáveis	N	%
Modalidade de ensino		
<i>Ensino fundamental (anos iniciais)</i>	6	25,0
<i>Ensino fundamental (anos finais)</i>	7	29,2
<i>Ensino fundamental (anos iniciais e finais)</i>	3	12,5
<i>Ensino fundamental (anos finais)/Ensino médio/EJA</i>	2	8,3
<i>Ensino fundamental (anos finais)/Ensino médio</i>	1	4,2
<i>Ensino fundamental (anos iniciais)/EJA</i>	1	4,2
<i>Ensino médio</i>	4	16,7

Turno escolar		
<i>Matutino/Vespertino/Noturno</i>	5	20,8
<i>Matutino/Vespertino</i>	8	33,3
<i>Matutino/Noturno</i>	1	4,2
<i>Matutino</i>	5	20,8
<i>Integral</i>	4	16,7
<i>Semi-integral</i>	1	4,2
Número de alunos matriculados		
<i>Até 100</i>	1	4,2
<i>101 a 300</i>	11	45,8
<i>301 a 500</i>	8	33,3
<i>501 a 700</i>	2	8,3
<i>901 a 1100</i>	1	4,2
<i>1101 a 1300</i>	1	4,2
Página na internet		
<i>Não</i>	6	25,0
<i>Sim</i>	18	75,0
Orientações sobre o acolhimento escolar de alunos com NAE presentes na página de internet da escola		
<i>Não</i>	18	100,0
<i>Sim</i>	0	0,0

Fonte: elaborada pelo próprio autor.

Observa-se que as escolas estaduais da zona analisada atendem alunos matriculados nas modalidades de ensino fundamental (anos iniciais e finais), ensino médio e EJA, predominando a modalidade de ensino fundamental - anos finais (29,2%), ensino fundamental - anos iniciais (25,0%) e ensino médio (16,7%), principalmente nos turnos matutino/vespertino (33,3%). A quantidade de alunos matriculados nas escolas variou entre 100 a 1300 estudantes, com a maioria das unidades escolares atendendo de 101 a 300 (45,8%).

Com relação à escola apresentar página na internet, 75,0% (n=18) das unidades escolares responderam que possuíam e 25,0% (n=6) responderam que não possuíam. Além disso, 100% das escolas que dispunham de página na internet, não divulgavam orientações sobre o acolhimento escolar de alunos com NAE nas suas páginas *on-line*.

5.3 FLUXO DE ATENDIMENTO OFERTADO AOS ESTUDANTES COM NAE: PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS ESCOLARES

Quanto às percepções acerca do fluxo de atendimento, 24 profissionais escolares iniciaram o preenchimento a esse bloco e, na medida em que a escola avaliada apresentava determinada situação questionada nesta etapa, permanecia respondendo o questionário. Caso não apresentasse a situação, encerrava a participação no estudo, conforme demonstra a Figura 2, a seguir.

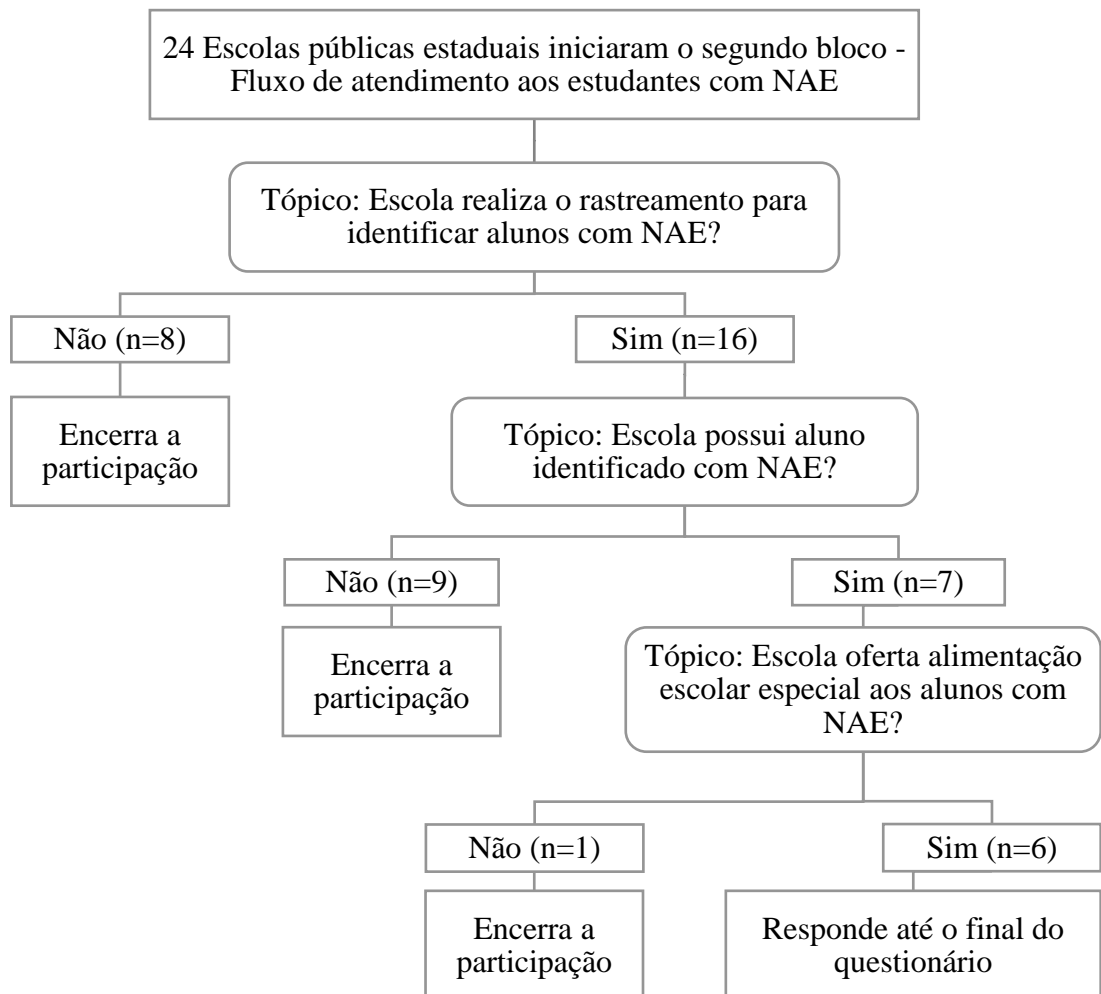


Figura 2. Fluxograma da etapa de preenchimento do segundo bloco do questionário pelos profissionais escolares. Fonte: elaborada pelo próprio autor.

A prática de rastreamento dos estudantes com NAE era realizada por 66,7% (n=16) das 24 escolas avaliadas por meio de diversos métodos de identificação, como a declaração na matrícula, demanda espontânea, suspeita de demanda e PSE, predominando a declaração no ato da matrícula, onde além das 07 escolas que realizavam apenas esse procedimento, outras 05

também o utilizavam em conjunto com demais métodos de identificação (Figura 3). Apenas 01 escola utilizava o encaminhamento pelo setor de saúde do Programa Saúde na Escola como meio de identificação desses alunos.

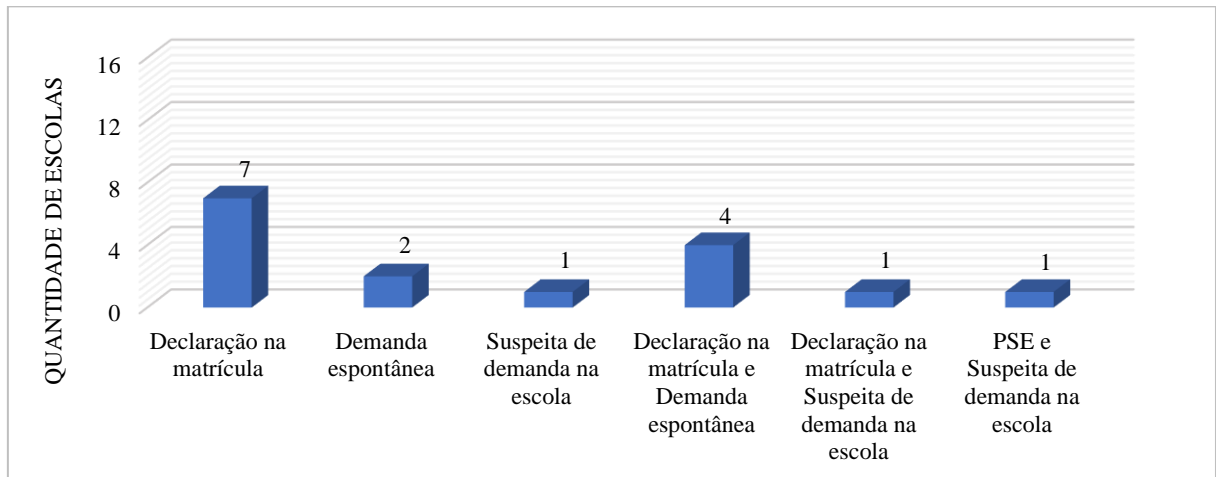


Figura 3. Métodos utilizados para identificar alunos com NAE nas escolas públicas estaduais da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. 2019. Fonte: elaborada pelo próprio autor.

Das 16 unidades escolares que realizavam o rastreamento de estudantes com NAE, apenas 43,8% (n=7) identificaram 24 alunos no total com alguma condição de saúde que demandava alimentação especial até o momento em que o presente estudo foi realizado. A Figura 4 apresenta as necessidades alimentares especiais mais frequentes nas unidades escolares avaliadas, de acordo com a quantidade de alunos identificados com NAE (n=24). A intolerância à lactose apresentou-se como a NAE mais recorrente, correspondendo a 16 estudantes (67%) com essa condição, seguida por pré-diabetes mellitus (n=3), diabetes mellitus (n=3), alergia à proteína do ovo (n=1) e condição de saúde não especificada que restringe o consumo de leite de vaca (n=1).

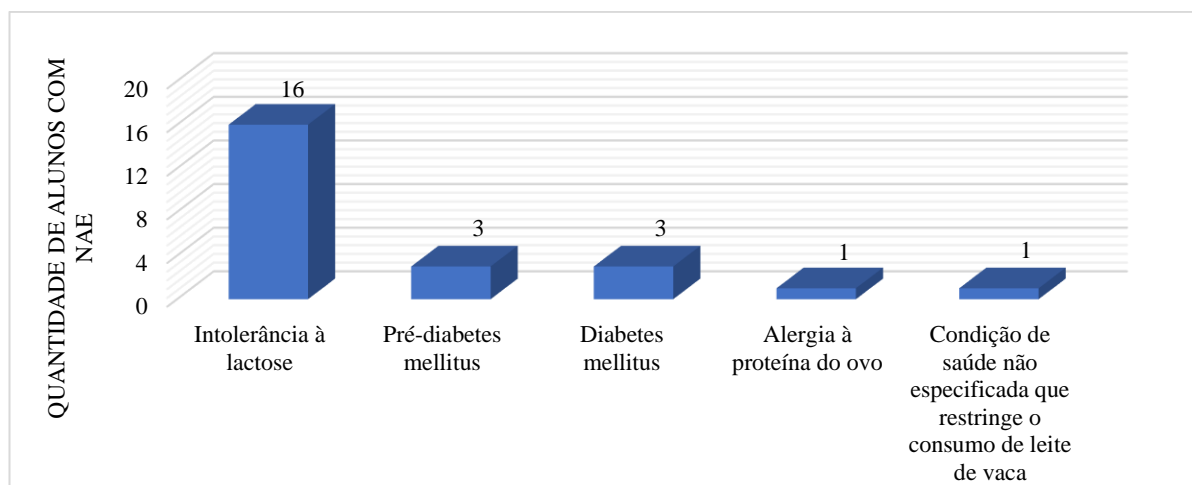


Figura 4. Necessidades Alimentares Especiais identificadas nas escolas estaduais da cidade de Natal, RN, Brasil. 2019. Fonte: elaborada pelo próprio autor.

Do total de escolas que possuíam alunos identificados com NAE ($n=7$), 85,7% ($n=6$) ofertavam alimentação diferenciada aos alunos. Dessas 06 escolas, apenas 50,0% ($n=3$) verificavam se os responsáveis possuíam atestado ou laudo médico que comprovasse a NAE do aluno e conferiam se o mesmo encontrava-se completo (Tabela 3). Além disso, foi apontado pelos profissionais escolares que apenas 33,3% ($n=2$) dos diretores entregavam uma carta circular aos responsáveis pelos alunos solicitando atestado ou receituário com todas as informações obrigatórias, caso não houvesse atestado médico ou se estivesse incompleto e, posteriormente, era encaminhado para o nutricionista da DRAE/RN responsável pela região geográfica analisada.

Tabela 3. Aspectos relacionados ao fluxo de atendimento para estudantes com NAE nas escolas estaduais que ofertam alimentação especial ($n=6$), segundo a percepção dos profissionais escolares. Natal, RN, Brasil. 2019.

Variáveis	N	%
O diretor verifica se os responsáveis possuem atestado médico que comprova a NAE do aluno?		
<i>Não</i>	3	50,0
<i>Sim</i>	3	50,0
O diretor confere se o atestado médico se encontra completo?		
<i>Não</i>	3	50,0
<i>Sim</i>	3	50,0

Caso os responsáveis não possuam atestado médico ou se ele estiver incompleto, o diretor entrega carta circular aos responsáveis pelos alunos com NAE solicitando o atestado/receituário com todas as informações obrigatórias?		
<i>Não</i>	4	66,7
<i>Sim</i>	2	33,3
Caso o atestado médico esteja completo, o diretor encaminha-o ao Nutricionista do PNAE?		
<i>Não</i>	4	66,7
<i>Sim</i>	2	33,3
Após diagnóstico do(s) aluno(s) com NAE, o Nutricionista elabora cardápio especial e orientações?		
<i>Não</i>	6	100,0
<i>Sim</i>	0	0,0
A escola realiza a aquisição de alimentos diferenciados para adaptar o cardápio especial de acordo com as NAE identificadas?		
<i>Não</i>	5	83,3
<i>Sim</i>	1	16,7
Realiza-se a identificação/etiquetagem das refeições especiais de modo a diferenciá-las das refeições habituais para evitar trocas e acidentes?		
<i>Não</i>	1	16,7
<i>Sim</i>	5	83,3
Na distribuição da refeição, realiza-se algum procedimento de identificação dos alunos com NAE?		
<i>Não</i>	0	0,0
<i>Sim</i>	6	100,0
A escola realiza teste de aceitabilidade?		
<i>Não</i>	2	33,3
<i>Sim</i>	4	66,7
Existe algum tipo de acompanhamento médico/nutricional dos alunos com NAE?		
<i>Não</i>	6	100,0
<i>Sim</i>	0	0,0
É desenvolvida alguma atividade de Educação Alimentar e Nutricional?		
<i>Não</i>	0	0,0
<i>Sim</i>	6	100,0

Fonte: elaborada pelo próprio autor.

Quanto à elaboração de cardápio especial e orientações após o diagnóstico dos estudantes com NAE, por um nutricionista, os profissionais escolares (n=6) indicaram que não há ocorrência de tal conduta. De acordo com os mesmos, as escolas recebem orientações dos nutricionistas da DRAE/RN para realizar uma adaptação do cardápio habitual que é disponibilizado no início do ano letivo, a qual consistia na substituição de um ingrediente ou alimento proibido por um permitido para cada tipo de NAE.

A aquisição de alimentos diferenciados para a adaptação do cardápio especial, de acordo com as NAE identificadas, é executada apenas por 01 das escolas e as demais (n=5) realizam a oferta de alimentos substitutos que a escola já possui dentro da lista de alimentos permitidos, que na maioria das vezes limita-se na oferta de uma fruta, bolacha/biscoito e suco de fruta em substituição do alimento não permitido.

Com relação ao preparo dos alimentos, 83,3% (n=5) das escolas relataram que realizam a separação e etiquetagem das refeições especiais para diferenciá-las das habituais. Por outro lado, a escola que não realiza essa etapa alegou que não há etiquetagem das refeições diferenciadas por serem poucos alunos com NAE e por somente ofertar frutas ou biscoitos/bolachas como substitutos ou pelo fato de que algumas vezes os próprios estudantes com NAE serem responsáveis por arcar com a própria alimentação escolar.

No momento da distribuição, todas as escolas que ofertam alimentação escolar diferenciada (n=6), realizam algum procedimento de identificação dos alunos com NAE, sendo que a identificação dos estudantes pela merendeira aparece como sendo o procedimento mais frequente (50,0%; n=3). Em duas escolas (33,3%), os estudantes se encaminham para o balcão de distribuição da refeição diferenciada e em uma escola (16,7%), os alunos relatam às merendeiras que possuem NAE durante a distribuição da alimentação.

O teste de aceitabilidade é executado por 66,7% (n=4) das escolas. No entanto, ele é aplicado somente para avaliar a aceitação de cardápios habituais praticados frequentemente e em nenhum momento para avaliar os alimentos diferenciados a serem ofertados aos alunos com NAE.

Quanto ao atendimento nutricional, todas as escolas que ofertam alimentação especial (n=6), indicaram que os alunos com NAE não possuem esse tipo de acompanhamento. Duas dessas escolas mencionaram que desconhecem que seus alunos com NAE façam esse acompanhamento, uma vez que os pais/responsáveis não informaram à direção escolar.

As atividades de Educação Alimentar e Nutricional são realizadas por 100% (n=6) das escolas que ofertam alimentação especial. Além disso, as demais escolas (n=18) que participaram do estudo informaram que realizam atividades de EAN e que ocorrem durante o

período letivo. De modo geral, a EAN é abordada em atividades sobre alimentação saudável em disciplinas eletivas, no desenvolvimento de atividades de EAN em oficinas e mostras culturais, no desenvolvimento de hortas, além de trabalhos e parcerias com instituições de ensino superior.

5.4 FLUXO DE ATENDIMENTO OFERTADO AOS ESTUDANTES COM NAE: PERCEPÇÃO DOS NUTRICIONISTAS

Ao serem questionados se as unidades escolares realizam algum tipo de procedimento de rastreamento para identificação de alunos com NAE, os nutricionistas alegaram que tal processo era realizado por todas as escolas, sendo que, em algumas unidades escolares, o mesmo ocorria no ato da matrícula.

Quanto à presença de NAE no ambiente escolar, foi relatado que as mais recorrentes são alergia alimentar à proteína do leite e à do ovo, diabetes mellitus, HAS e intolerância alimentar à lactose e ao glúten, entretanto não informaram o quantitativo de alunos com tais condições de saúde.

Em relação aos aspectos iniciais referentes ao fluxo de atendimento, os nutricionistas indicaram que os diretores verificam se há atestado/laudo médico que comprova a NAE do estudante e confere se ele se encontra completo, para então ser encaminhado ao nutricionista da DRAE da região. Nos casos em que não há atestado ou se estiver incompleto, foi relatado que não ocorre entrega de carta circular aos pais ou responsáveis. Entretanto, foi informado que a gestão escolar os orienta quanto às medidas a serem tomadas para procurar o serviço de saúde no intuito de obter ou complementar o atestado médico. Além disso, os nutricionistas informaram que após diagnóstico do estudante com NAE, elabora-se um cardápio especial e orientações nutricionais relativos à condição de saúde apresentada.

Com respeito ao seguimento do fluxo pós diagnóstico, os nutricionistas relataram que enviam o cardápio e orientações por *e-mail* ao diretor escolar. A partir disso, o diretor entrega ao manipulador de alimentos uma cópia do cardápio, orientações e lista dos alimentos que podem ser ofertados. Em contrapartida, o diretor não entrega folheto com informações sobre NAE aos professores, bem como, não entrega cópia do cardápio ao responsável pelo aluno, sendo que essa última atribuição fica sob responsabilidade do nutricionista. Além disso, foi relatado que durante as supervisões das escolas, os nutricionistas realizam a capacitação dos manipuladores de alimentos quanto ao preparo da alimentação especial. Porém, não foi informado qual a periodicidade da realização dessas capacitações.

Quanto à aquisição de alimentos diferenciados, foi relatado que o procedimento é realizado através da emissão de termo de autorização para compra dos gêneros específicos após a gestão escolar apresentar laudo/atestado médico da NAE do aluno.

Acerca da etiquetagem das refeições especiais, foi apontado que essa etapa não é executada pelas unidades escolares.

Referente à identificação dos alunos com NAE no momento da distribuição das refeições especiais, os nutricionistas indicaram que o procedimento é efetuado por diferentes estratégias nas modalidades de ensino. No fundamental, os manipuladores possuem uma relação com o nome dos alunos que apresentam NAE. Já no médio, o aluno solicita a merendeira o alimento especial ou sem o ingrediente proibido e/ou se identifica para as merendeiras antes da distribuição para que a refeição do mesmo seja separada.

Em relação ao teste de aceitabilidade, foi relatado que ele é realizado, porém não informaram em quais situações o mesmo é aplicado.

Quanto ao acompanhamento médico/nutricional, de acordo com os nutricionistas, caso a escola o solicite, haverá a oferta do atendimento ao aluno. Entretanto, não foi informado se algum estudante já seria acompanhado.

No que concerne ao desenvolvimento de atividades de Educação Alimentar e Nutricional, foi relatado que em todas as unidades escolares estas atividades são realizadas e que geralmente ocorrem por meio de palestras, rodas de conversa, exposições, dinâmicas, entre outros.

6. DISCUSSÃO

De acordo com os resultados referentes às percepções dos nutricionistas, todas as escolas públicas estaduais da região avaliada realizam o rastreamento de alunos com NAE. Por outro lado, segundo as percepções dos profissionais escolares, 16 escolas avaliadas do número total (n=24) realizam o rastreamento para identificação desses estudantes. Tais achados tornam-se preocupantes uma vez que 08 (33,3%) unidades escolares relataram que esse procedimento não faz parte da rotina escolar, estando em desacordo com uma das principais instruções recomendadas pelo FNDE, o que pode resultar na desassistência de diversos estudantes que necessitam da alimentação escolar diferenciada. Deve-se considerar, também, que algumas NAE se manifestam com maior frequência em crianças e adolescentes com idade escolar para o ensino fundamental, modalidade que mostrou-se ser prevalente no estudo, evidenciando a importância de se executar o rastreamento em todas as escolas. Como indicado por Ribeiro et al. (2014), o rastreamento e sistematização da identificação dos escolares com NAE contribui para a elaboração de estratégias que atendam às suas necessidades.

A princípio, pode-se observar que há um desencontro nas informações obtidas das percepções dos profissionais escolares e dos nutricionistas acerca do atendimento dos alunos com NAE, provavelmente ocasionado pela falta de diálogo entre esses atores do PNAE ou pela diferença de conhecimento sobre os processos do fluxo de atendimento. Os nutricionistas podem possuir maiores instruções de como o acolhimento deve ser realizado e podem deter de informações mais precisas sobre a realidade do atendimento ofertado pelas unidades escolares. Essa discrepância de informações poderia ser amenizada com uma comunicação mais efetiva entre esses atores, buscando compartilhar os dados atualizados das situações relacionadas às NAE apresentadas pela escola.

Passados 05 anos após publicação da Lei nº 12.982/2014 e 02 anos após lançamento do protocolo de execução do fluxo de atendimento (Caderno de Referência), no presente estudo foi possível observar que ainda existiam algumas irregularidades importantes que impediam a concretização da oferta da alimentação especial. Uma das principais foi o desconhecimento das recomendações e do CR relatado por alguns profissionais escolares, indicando a falta de conhecimento do papel da escola no atendimento às NAE.

A ausência de orientações e capacitação dos profissionais escolares acerca das necessidades alimentares especiais pode impulsionar barreiras no atendimento ao aluno com NAE, uma vez que mesmo recebendo a demanda, o profissional encontrará dificuldades sobre como conduzi-las para conceder ao escolar o seu direito.

De acordo com Colares et al. (2020), a capacitação dos profissionais escolares e professores sobre os processos burocráticos e os cuidados específicos para as NAE é extremamente importante pois são eles que lidam diretamente com os estudantes durante o período escolar, o que proporcionaria um melhor atendimento ao aluno, seja na condução do seu acesso à alimentação especial, bem como no supervisionamento das atividades em salas de aula e em outros espaços da escola para evitar acidentes com os alimentos proibidos.

Na maior parte das Entidades Executoras, o atendimento aos alunos com NAE pode despontar por demanda espontânea e, a partir disso, surge a necessidade de desenvolver a estruturação do serviço. Todavia, compete à escola oferecer mecanismos de orientações prévias aos alunos e pais ou responsáveis sobre como os mesmos devem proceder para a obtenção desse direito (BRASIL, 2017b). Os CAE também devem ser orientados quanto ao fluxo e promover reuniões para discutir ações de fiscalização da execução do atendimento aos estudantes com NAE, exercendo seu dever em zelar pela concretização da integralidade de uma alimentação escolar de qualidade a todos os escolares.

Demais achados da percepção dos profissionais escolares apontam que 18 escolas possuem páginas na internet, no entanto, nenhuma delas seria utilizada para divulgar informações e orientações sobre o serviço de atendimento às necessidades alimentares especiais. Já de acordo com os nutricionistas, nenhuma das escolas possui página na internet atualizada. Informações que se encontram com a realidade observada após uma busca *on-line* atual da existência de páginas na web das escolas, onde foi constatado que 14 das 24 unidades escolares possuíam alguma página ou rede social atualizada sendo utilizada para comunicar avisos, porém, sem informes direcionados à alimentação escolar especial. Colares et al. (2020) em seu estudo realizado no estado de Santa Catarina também constatou que há uma carência nesse ponto, tendo 99,3% (n=133) dos nutricionistas participantes da pesquisa relatado que em seu município de atuação não existe divulgação *on-line* de orientações para a solicitação da alimentação especial.

É válido ressaltar que essa situação deve ser revista e trabalhada pela coordenação de todas as escolas, de modo a pôr em prática a atualização ou criação de páginas na internet para disseminar informações sobre o fluxo de atendimento às NAE.

Dentro do contexto proposto pelo caderno de referência ao qual o ponto de acolhimento não é o nutricionista RT do PNAE e, sim o diretor escolar - o que mostrou-se ser uma realidade observada no presente estudo -, é recomendado que a alimentação escolar tenha sua página na internet e/ou murais de aviso nas escolas contendo os requisitos necessários para

obtenção da alimentação especial, o cardápio a ser utilizado, a descrição das condições de saúde relacionadas, entre outros (BRASIL, 2017b).

Considerando as portas de entrada para a identificação de alunos com NAE, a declaração na matrícula foi o mecanismo mais apontado pelos profissionais escolares. De acordo com os nutricionistas, a declaração na matrícula com apresentação de laudo médico foi a única porta de entrada reconhecida. Sendo a declaração no ato da matrícula a porta de entrada mais prevalente nas unidades escolares do presente estudo, é imprescindível aprimorar o rastreio das NAE durante esse processo, que poderia ocorrer com uma aplicação obrigatória de um formulário de saúde que colete dados sobre a presença de alguma condição de saúde que demande alimentação especial, os alimentos alérgenos ou proibidos, além dos sinais e sintomas clínicos que o aluno pode apresentar, entre outros. Com essa ficha, seria possível agilizar e estruturar o fluxo de atendimento ao facilitar o levantamento das informações pertinentes pelo responsável técnico do PNAE (BRASIL, 2017b).

Quanto à presença de estudantes com NAE, foi informado pelos profissionais escolares que haviam apenas 24 alunos no total distribuídos em 07 escolas. Já em relação às necessidades alimentares especiais mais recorrentes no ambiente escolar de acordo com as percepções dos dois grupos de participantes foram a intolerância à lactose e ao glúten, alergias alimentares (à proteína do leite e à do ovo), HAS, pré-diabetes mellitus e diabetes mellitus. Resultado semelhante ao do estudo realizado por Ribeiro et al. (2015), que analisou a prevalência de escolares com NAE em 245 escolas de Curitiba/PR, onde dos 162.697 estudantes matriculados, 0,25% eram intolerantes à lactose, 0,14% eram diabéticos e 0,06% eram celíacos. Os achados de Colares (2019) também se assemelham aos do presente estudo, indicando a intolerância à lactose como a NAE mais frequente no ambiente escolar presente em 98,5% (n=132) dos municípios de Santa Catarina, seguida por diabetes mellitus (63,4%; n=85), alergias alimentares (61,9%; n=83) e doença celíaca (47,8%; n=64).

Tendo em vista que o presente estudo trabalhou com apenas uma zona geográfica da cidade, a quantidade de alunos com NAE não reflete a realidade das demais regiões, necessitando o desenvolvimento de estudos futuros que explorem outras zonas, para se ter um panorama mais completo desse cenário. Além disso, nota-se que há uma fragilidade na identificação desses estudantes, visto que algumas escolas não executam o procedimento de rastreamento dos alunos com NAE, além de que outras não realizam efetivamente seu dever em divulgar à comunidade estudantil e aos pais e responsáveis que a escola é encarregada por ofertar a alimentação escolar especial, o que pode culminar em subnotificações. Ao contrário dos nossos achados, no estudo de Matias (2018) foram encontrados números expressivos de

escolares com NAE na rede de ensino de 07 regiões geográficas do município de Guarulhos/SP, sendo atendidos no total 554 estudantes em 2015, 735 em 2016 e 871 em 2017. Nesse estudo também notou-se uma queda na solicitação de atendimento a esses alunos entre os anos de 2016 e 2017 em algumas dessas regiões, o que ficou sugerido ser pela falta de conhecimento acerca do direito do estudante com NAE tanto por parte da gestão escolar, bem como pelos pais ou responsáveis, indicando a necessidade de ações que promovam o atendimento a esse público, visto que certamente pode haver escolares desassistidos e que não estão com garantia de segurança alimentar e nutricional.

Em relação à oferta da alimentação escolar especial, os nutricionistas informaram que todas as unidades escolares que possuem estudantes com NAE executam essa etapa. Entretanto, de acordo com as percepções dos profissionais escolares, apenas 01 dessas escolas não realiza tal procedimento e orienta aos pais e responsáveis a disponibilizarem a alimentação diferenciada ao aluno, que por muitas vezes optam por ofertar alimentos ultraprocessados, podendo conter alérgenos e/ou traços em sua composição, além de outros ingredientes com valores nutricionais inadequados para NAE específicas. Além disso, essa situação evidencia outra problemática, onde pode haver casos de famílias que não tenham condições financeiras para arcar com essa alimentação extra e o aluno vir a ficar desassistido ou ser obrigado a se alimentar inadequadamente com os alimentos não diferenciados ofertados pela escola, privando-o de um direito essencial durante sua permanência na escola.

Esses resultados se assemelham aos achados de Colares et al. (2020), onde 62,0% (n=83) dos municípios não ofertavam a alimentação especial a todos os estudantes com NAE, sendo que em metade deles, a alimentação especial era oferecida pelos pais e responsáveis dos escolares. No estudo de Pereira (2019) analisando uma regional de ensino de Palatina/DF, também se constatou que de 7 escolas avaliadas, 6 não executavam o cardápio especial para algumas NAE presentes.

A premissa para a organização de um fluxo adequado de acolhimento e atendimento ao estudante com NAE presente no caderno de referência dá-se pela exigência de um documento recente que comprove a NAE do aluno, como o atestado ou laudo médico, e a sua apresentação à direção escolar para se ter acesso à alimentação diferenciada (BRASIL, 2017b).

Nesse contexto, as percepções dos dois grupos são opostas, enquanto os nutricionistas informaram que os diretores de todas as escolas verificam a presença de atestado/laudo médico, os dados obtidos das percepções dos profissionais escolares mostraram que apenas metade das unidades escolares que ofertam a alimentação especial realizam esse procedimento. Conegundes e Goulart (2020) obtiveram resultados semelhantes aos do presente estudo, de 06

escolas da rede pública de Quirinópolis/GO que possuíam alunos com NAE, os respondentes de apenas 02 escolas relataram a existência de laudo médico desses estudantes.

De acordo com a Lei nº 12.982/2014, o cardápio escolar especial deve ser elaborado considerando as recomendações médicas e nutricionais, além de considerar a avaliação nutricional e demandas nutricionais diferenciadas para cada NAE. Nesta Lei não há especificação se tais informações devem ser apresentadas por meio de atestado, laudo ou outro documento, no entanto, a recomendação geral do caderno de referência é de que a elaboração do cardápio deve ocorrer a partir da apresentação de atestado/laudo médico recente. Ademais, uma vez incompleto, é sensato a gestão escolar buscar informações adicionais ao laudo para conhecer a real condição do estudante (BRASIL, 2017b).

Uma das formas para identificar mais precisamente a condição de saúde do escolar e auxiliar no fluxo de atendimento seria a solicitação de exames laboratoriais em conjunto com o documento comprobatório da NAE, visto que podem ocorrer situações de escolas que venham a não solicitar os documentos necessários (ou que se apresentem incompletos) aos pais e responsáveis para enfim ofertar a alimentação especial (COLARES et al., 2020), podendo levar à adoção de um tratamento nutricional errôneo e pôr em risco a saúde do estudante. Além disso, a solicitação de exames laboratoriais periodicamente é importante nos casos de alergia alimentar para verificar a aquisição da tolerância ao alérgeno, uma vez que em alguns casos o tratamento de exclusão pode se tornar dispensável e se não for interrompido, pode vir a comprometer o estado nutricional do aluno (BRASIL, 2017b).

No que diz respeito à elaboração de cardápio especial e orientações após diagnóstico dos estudantes com NAE pelo nutricionista do PNAE, todas as unidades escolares que ofertam a alimentação escolar especial, indicaram que esse processo não é realizado, sendo substituído por orientações de adaptação do cardápio habitual. Por outro lado, os nutricionistas indicaram que após identificação do aluno com NAE, elaboram um cardápio especial e orientações nutricionais relativos à condição de saúde apresentada, informações que se desencontram com os dados obtidos nas próprias escolas. Corroborando com os achados do presente estudo, Rodrigues (2019) identificou que 16% de 194 nutricionistas representantes dos municípios do estado de São Paulo relataram elaborar cardápios específicos, enquanto 64,4% relataram elaborar listas de substituição.

Indispensavelmente, após a identificação do aluno com NAE, o nutricionista do PNAE deve elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio especial e informar aos pais/responsáveis pelo aluno e as instituições de ensino a qual o aluno está matriculado sobre a conduta adotada, além de disponibilizar à escola a lista de substituição de alimentos (lista de alimentos permitidos)

para determinadas NAE, oferecendo maior segurança na oferta da alimentação especial. Ressalta-se que em alguns casos, o cardápio especial pode apresentar uma composição semelhante ao do habitual, o que torna dispensável a reelaboração de todo o cardápio, fazendo-se necessário apenas a elaboração de um documento de orientações de preparo das refeições e de substituições de alimentos (BRASIL, 2017b).

Salienta-se que, além dos aspectos investigados, uma outra questão importante a ser explorada em estudos futuros é a qualidade nutricional das refeições especiais que estão sendo ofertadas pelas unidades escolares, sobretudo a oferta de micronutrientes, visto que atualmente com a Resolução CD/FNDE nº 06/2020 foi dispensada a obrigatoriedade da apresentação dos valores referentes às necessidades de vitaminas A e E, cálcio, ferro, magnésio e zinco, para o planejamento dos cardápios escolares para a maioria das modalidades de ensino, além de que no presente estudo foi relatado que as escolas não dispõem de cardápio especial para os estudantes com NAE, o que pode implicar em uma oferta da alimentação escolar com teores nutricionais abaixo das recomendações do PNAE e inadequadas quanto ao fornecimento de micronutrientes essenciais que apresentam maiores chances de deficiência em algumas NAE devido à exclusão de importantes alimentos fontes e/ou à má absorção.

Quanto à aquisição dos gêneros alimentícios substitutos para a adaptação do cardápio diferenciado pelas escolas que ofertam a alimentação especial, apenas 01 unidade escolar relatou que realiza esse processo. Tendo em vista a falta de variedade e repetição dos alimentos que são ofertados a esse estudantes, uma vez que a maioria das escolas informou que não adquire alimentos diferenciados e que oferta os gêneros permitidos dentre os que a escola já possui, observa-se uma monotonia alimentar que pode contribuir para a baixa aceitação da alimentação escolar e, conseqüentemente, dificultar a efetivação da política de SAN, uma das perspectivas do Programa.

A não aquisição dos alimentos especiais pode ser fomentada pela limitação da disponibilidade desses produtos no mercado e pelo seu custo mais elevado quando comparado aos convencionais, levando em consideração que não é repassado nenhum valor extra pela União além dos *per capita* definidos para atender de maneira suficiente as necessidades dos estudantes com NAE, podendo tornar-se uma barreira que irá dificultar a execução de um cardápio variado e adequado.

O método utilizado para adquirir alimentos diferenciados mencionado pelos dois grupos de participantes foi a modalidade de licitação por meio do pregão ao qual é realizada a partir da emissão do Termo de Autorização para compra dos gêneros alimentícios especiais, emitido pela DRAE/RN após a gestão escolar apresentar o atestado/laudo médico do aluno com

NAE. Assemelhando a esses resultados, Colares et al. (2020) observou em seu estudo que 60,4% (n=81) dos nutricionistas participantes relataram que a modalidade mais empregada para a aquisição dos alimentos especiais era a licitação através de pregão.

A modalidade de licitação é o principal processo recomendado para compras públicas em geral e, tratando-se da compra de gêneros alimentícios especiais, demanda que a EEx determine uma previsão da quantidade desses alimentos para a composição dos cardápios diferenciados no processo licitatório vigente. Ainda que esse procedimento de estimativa possa ser dificultado pelo surgimento de NAE no decorrer do período letivo, a gestão pode declarar no edital de licitação que a compra dos alimentos especiais dependerá da notificação de casos. Além disso, a gestão pode ser amparada pela Lei nº 8.666/1993, que assegura à administração pública uma margem de 25% de supressão e acréscimo dos contratos e também possibilita a realização de aquisição emergencial com dispensa de licitação, desde que as áreas técnica e jurídica fundamentem a justificativa (BRASIL, 1993; BRASIL, 2017b).

Outra alternativa para superar a dificuldade de previsão da demanda dos alimentos especiais é a adesão do Sistema de Registro de Preços (SRP), onde o fornecedor previamente selecionado através de processo licitatório se compromete a fornecer os gêneros solicitados em entregas parceladas e em outras condições determinadas no edital, respeitando o prazo e o valor (sendo este corrigido ou não) especificados, sem qualquer obrigatoriedade de contratação. Essas características tornam o SRP um método adequado para a compra de alimentos necessários que venham a compor os cardápios especiais no âmbito do PNAE (BRASIL, 2013d; 2017b).

Em relação à etiquetagem das refeições diferenciadas, esta é uma conduta realizada por 83,3% das 06 escolas que ofertam alimentação especial, segundo os profissionais escolares. Já de acordo com os nutricionistas, nenhuma das escolas realizam esse procedimento.

Considerando a presença de alunos com alergias alimentares e intolerância ao glúten, é imprescindível que haja adoção de medidas preventivas, incluindo a etiquetagem das refeições especiais dependendo da quantidade a ser preparada, para evitar trocas e/ou contaminação cruzada e garantir a segurança do alimento a ser ofertado ao aluno com NAE. Outras ações preventivas recomendadas seriam a elaboração de fichas técnicas de preparo das refeições com identificação dos alergênicos e/ou solicitação da ficha técnica dos alimentos especiais no edital de licitação, bem como a capacitação dos manipuladores de alimentos sobre a interpretação correta dos rótulos dos gêneros alimentícios e sobre o processo adequado da preparação da refeição especial, incluindo a higienização dos equipamentos e instalações.

A identificação dos alunos com NAE durante a distribuição das refeições especiais é efetuada por todas as escolas que ofertam alimentação especial do presente estudo, de acordo

com os profissionais escolares e os nutricionistas. As estratégias mais apontadas foram a auto identificação pelo o aluno antes e/ou no momento de entrega das refeições e lista com nomes dos estudantes que apresentam NAE, encontrando-se em conformidade com a proposta do Caderno de Referência. Esses achados se assemelham ao observado por Matias (2018), tendo 90,6% (n=116) dos estudantes apresentado identificação e/ou acompanhamento no momento da refeição, que ocorriam por reconhecimento do aluno pelos merendeiros e pela existência de carômetro no interior da cozinha ou estoque.

O teste de aceitabilidade é realizado por 66,7% das 06 escolas que ofertam alimentação especial, sendo aplicado somente para avaliar a aceitação de preparações dos cardápios habituais, segundo os profissionais escolares. Por outro lado, os nutricionistas informaram que todas as escolas fazem o teste, no entanto, não explicitaram em quais situações o mesmo seria aplicado. Em Pereira (2019), todos os nutricionistas participantes (n=3) relataram que a aceitabilidade do cardápio especial não era executada nas 07 escolas que possuíam alunos com NAE pertencentes à regional de ensino avaliada.

Sabendo-se que os alimentos e refeições especiais podem apresentar aspectos sensoriais diferenciados e/ou de baixa qualidade e que isso pode interferir diretamente a adesão dos escolares ao Programa, sobretudo a qualidade da alimentação oferecida, torna-se extremamente necessário verificar a aceitação do cardápio/alimentos especiais.

Nesse contexto, a área técnica da EEx também pode prever no edital do processo licitatório que o produto vencedor a ser utilizado na alimentação escolar especial seja submetido a teste de aceitabilidade, devendo este seguir o protocolo recomendado pelo FNDE. Caso o produto seja rejeitado pelos estudantes com a NAE específica, conforme o índice de aceitabilidade previsto nas normativas do PNAE e considerando as determinações do edital, o fornecedor pode ser reprovado (BRASIL, 2017b).

Os achados a respeito do acompanhamento nutricional não são conclusivos no presente estudo, uma vez que os relatos não foram totalmente específicos. Contudo, de acordo com as informações obtidas pelos profissionais escolares e nutricionistas, os alunos que possuem NAE não fazem esse tipo de acompanhamento. Rodrigues (2019) constatou que o acompanhamento nutricional era insuficiente para o atendimento das necessidades dos escolares com NAE em seu estudo.

Diversas NAE podem necessitar de suportes nutricionais ao longo da sua permanência na vida do aluno, por isso o acompanhamento nutricional torna-se fundamental, sendo importante para avaliar o estado de saúde do estudante, assim como, identificar alterações nas restrições alimentares pré-existentes, diagnosticar a existência de alergia cruzada que pode vir

a surgir à outros alimentos, avaliar periodicamente a tolerância ou a alta médica, avaliar e acompanhar o estado nutricional, que pode ser comprometido pelas manifestações das reações alérgicas e identificar deficiências nutricionais e a necessidade de suplementação nutricional (BRASIL, 2017b).

A Educação Alimentar e Nutricional é considerada uma prática que utiliza diversas abordagens educacionais, devendo ser empregada de forma contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional objetivando o estímulo à adoção voluntária de hábitos alimentares saudáveis que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo (BRASIL, 2020e). A orientação disponibilizada pelo CR salienta que mesmo em escolas em que a EAN faça parte da rotina, os professores devem dispor de um folheto ou uma orientação sobre as NAE, de forma a instrumentalizá-los ainda mais para difundir essa temática no ambiente escolar (BRASIL, 2017b).

Apesar de as atividades de EAN estarem presentes no cotidiano das escolas avaliadas no presente estudo, segundo as percepções dos profissionais escolares e nutricionistas, foi observado que a temática das Necessidades Alimentares Especiais não está inserida no roteiro das ações de EAN desenvolvidas.

Nesse cenário, algumas estratégias podem ser adotadas para facilitar a inserção do tema nas escolas e fortalecer o objetivo do PNAE através das inúmeras ações de EAN, como por exemplo, a elaboração e divulgação de informativos sobre NAE em mídias sociais e/ou em murais da unidade escolar direcionados aos alunos, pais e responsáveis, a abordagem das NAE como um conteúdo a ser trabalhado em disciplinas relacionadas e a organização de rodas de conversa entre pais, responsáveis e professores em escolas que apresentem vários alunos com NAE, possibilitando o compartilhamento de experiências, conhecimentos e aprendizado mútuo (BRASIL, 2017b).

7. CONCLUSÃO

Na maioria das escolas avaliadas foi observada uma carência no serviço de oferta da alimentação escolar especial aos alunos com NAE, sendo evidenciada pela inexistência de um fluxo de atendimento e/ou pelas inadequações encontradas em algumas etapas presentes, além do apontamento da necessidade de capacitações da gestão escolar acerca da Lei nº 12.982/2014 em si e dos materiais que auxiliam a sua execução.

A gestão escolar e a equipe técnica de nutricionistas do PNAE, considerando as particularidades de cada escola, precisam implementar e/ou estruturar um fluxo que englobe o atendimento e os processos essenciais para aquisição da alimentação escolar especial, baseado na proposta do Caderno de Referência sobre alimentação escolar para estudantes com NAE, além de introduzir o rastreamento desses alunos como parte da rotina das escolas, no intuito de contemplar todos que apresentem demanda da alimentação diferenciada no decorrer do período letivo.

Tendo em vista a efetivação do fluxo de atendimento, as unidades escolares e os nutricionistas RT e/ou quadro técnico necessitam intensificar e aperfeiçoar a comunicação direta entre os setores e atores escolares envolvidos no Programa para haver sucesso na efetivação da legislação, seja a partir do envio de relatórios eletrônicos com dados atualizados pertinentes ao fluxo ou de demais estratégias que se façam necessárias de acordo com as demandas identificadas.

Em suma, a concretização do atendimento integral necessita ser estabelecida em todas as unidades escolares, uma vez que o direito à alimentação diferenciada e adequada estabelecido pela Lei deve ser garantido a todos os estudantes com necessidade alimentar especial no âmbito escolar.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOLOGIA (ASBAI). Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 2 - Diagnóstico, tratamento e prevenção. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arq Asma Alerg Imunol.** v. 2, n. 1, p. 39-82, 2018. 2018b. Disponível em: <http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=865>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOLOGIA (ASBAI). Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 1 - Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arq Asma Alerg Imunol.** v. 2, n. 1, p. 7-38, 2018. 2018a. Disponível em: <http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=851>.
- BARBOSA, N. E. A. *et al.* Intolerância à lactose: revisão sistemática. **Para Res Med J.** v. 4, e. 33, 2020. DOI: 10.4322/prmj.2019.033. Disponível em: <<https://www.prmjournal.org/article/doi/10.4322/prmj.2019.033>>.
- BARDIN, Laurance. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 2009. Disponível em: <<https://docente.ifsc.edu.br/luciane.oliveira/MaterialDidatico/P%C3%B3s%20Gest%C3%A3o%20Escolar/Legisla%C3%A7%C3%A3o%20e%20Pol%C3%ADticas%20P%C3%ABlicas/Manual%20de%20Pesquisa%20Qualitativa.pdf>>.
- BATISTA, R. A. B. *et al.* Lactose em alimentos industrializados: avaliação da disponibilidade da informação de quantidade. **Ciênc. saúde colet.** v. 23, n. 12, Dez. 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182312.21992016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/4Qh3Rd46QRJky4nnvqWHrPk/?lang=pt>>.
- BENATI, Raquel Candido; BENATTI, Ester Candido. **Atendimento dos alunos celíacos no programa nacional de alimentação escolar.** Rio Sem Glúten – Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.riosemgluten.com/atendimento_de_alunos_celiacos_no_Programa_Nacional_de_Alimentacao_Escolar.pdf>.
- BRANCO, Maiara de Souza Castelo *et al.* Classificação da intolerância à lactose: uma visão geral sobre causas e tratamentos. **Rev. Ciênc. Méd., Campinas,** v. 26, n. 3, p. 117-125, set./dez., 2017. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/3812/2630>>.
- BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 21, de 16 de novembro de 2021. **Altera a Resolução CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.** 2021. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/14225-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-21,-de-16-de-novembro-de-2021#:~:text=Altera%20a%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CD%2FFNDE,Nacional%20e%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20E2%80%93%20PNAE>>.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Entenda o papel da escola na criação de hábitos alimentares saudáveis.** 2020a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pronatec/oferta-voluntaria/384-noticias/fnde-1801140772/86291-entenda-o-papel-da-escola-na-criacao-de-habitos-alimentares-saudaveis>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 356, de 11 de março de 2020. **Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19).** 2020b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20356-20-MS.htm>.

BRASIL. **Lei nº 13.987, de 7 de abril de 2020.** Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. 2020c. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2020/lei-13987-7-abril-2020-789956-publicacaooriginal-160291-pl.html>>.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 02, de 09 de abril de 2020. **Dispõe sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE durante o período de estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus – Covid-19.** 2020d. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13453-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%B0-02,-de-09-de-abril-de-2020>>.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.** 2020e. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de-2020>>.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 20, de 02 de dezembro de 2020. **Altera a Resolução/CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.** 2020f. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13923-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%B0-20,-de-02-de-dezembro-de-2020>>.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Sobre o PNAE.** 2018b. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/component/k2/item/95?Itemid841>>.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Histórico do Programa Nacional de Alimentação Escolar.** 2018a. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>>.

BRASIL. **Caderno de referência sobre alimentação escolar para estudantes com necessidades alimentares especiais.** Programa Nacional de Alimentação Escolar – Brasília: FNDE, 2017b. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/10532-caderno-de-refer%C3%A2ncia-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolar-para-estudantes-com-necessidades-alimentares-especiais>>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Alimentar e Nutricional – EAN.** 2017a. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-eixos-de-atuacao/pnae-educacao-alimentar>>.

BRASIL. **Medida provisória n° 1.979-19, de 2 de junho de 2000.** Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar, institui o Programa Dinheiro Direto na Escola e dá outras providências. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas/1979-19.htm>.

BRASIL **Medida provisória n° 1.784, de 14 de dezembro de 1998.** Reeditada pela MP n° 1.784-1, de 1998. Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar, institui o Programa Dinheiro Direto na Escola, e dá outras providências. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas/1784.htm>.

BRASIL. **Lei n° 8.913, de 12 de julho de 1994.** Dispõe sobre a municipalização da merenda escolar. 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8913.htm>.

BRASIL. **Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.** 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CAMPOS, Caroline Gonçalves Pustiglione et al. Doença celíaca e o conhecimento dos profissionais de saúde da atenção primária. **R. Saúde Públ. Paraná.** v. 1, n. 2, p. 54-62, dez. 2018. Disponível em: <<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/90>>.

COLARES, S. S. et al. Gestão do cuidado de estudantes com necessidades alimentares especiais vinculados ao Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Physis**, v. 30, n. 4, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/GPrmRyZVVgcyvpT7TryKzZJ/?lang=pt#>>.

COLARES, Silviani da Silva. **Potencialidades e desafios para integralidade do cuidado na atenção aos alunos com necessidades alimentares especiais no estado de Santa Catarina.** 2019. 183 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Criciúma, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/6975>>.

CONEGUNDES, L. C. V.; GOULART, J. C. Programa Nacional de Alimentação Escolar – cardápio oferecido para crianças com restrições alimentares nas escolas públicas em Quirinópolis – Goiás. **Reeduc**, v. 6, n. 1, jan/jun 2020. Disponível em: <<https://revista.ueg.br/index.php/reeduc/article/view/10022>>.

CORRÊA, Leonardo. **Direito à alimentação, políticas públicas e restrições alimentares: entre a invisibilidade e o reconhecimento.** Juiz de Fora, MG: Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <<https://institutoreaja.files.wordpress.com/2017/12/direito-c3a0-alimentac3a7c3a3o-polc3adticas-pc3bablicas-e-restric3a7c3b5es-alimentares-entre-a-invisibilidade-e-o-reconhecimento-leonardo-corr3aaa-20171.pdf>>.

FERREIRA, H. G. R.; ALVES, R. G.; MELLO, S. C. R. P. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): alimentação e aprendizagem. **Revista da SJRJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 44, p. 90-113, nov. 2018. Disponível em: <<http://revistaauditorium.jfrj.jus.br/index.php/revistasjrj/article/view/150>>.

IZAR, M.C.O.; LOTTENBERG, A.M.; GIRALDEZ, V.Z.R.; SANTOS FILHO, R.D.S.; MACHADO, R.M.; BERTOLAMI, A., et al. Posicionamento sobre o Consumo de Gorduras e

Saúde Cardiovascular – 2021. **Arq Bras Cardiol.** 2021; 116(1):160-212. Disponível em: <<http://abccardiol.org/article/posicionamento-sobre-o-consumo-de-gorduras-e-saude-cardiovascular-2021/>>.

MAROTTI, Juliana et al. Amostragem em Pesquisa Clínica: tamanho da amostra. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 20, n. 2, p. 186-194, maio/ago, 2008. Disponível em: <[http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/maio_agosto_2008/Unicid_20\(2_12\)_2008.pdf](http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/maio_agosto_2008/Unicid_20(2_12)_2008.pdf)>.

MATIAS, Cristiane Tavares. **Dificuldades e obstáculos à Segurança Alimentar e Nutricional de estudantes com necessidades alimentares especiais: um estudo de caso da rede de ensino municipal de Guarulhos, SP.** 2018. 164f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada (PRONUT), São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/89/89131/tde-04022019-180208/publico/Cristiane_Tavares_Matias_ME_Corrigida.pdf>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** 1948. Disponível em: <<https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Assembleia Geral. **Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais.** 1966. Disponível em: <<https://www.oas.org/dil/port/1966%20Pacto%20Internacional%20sobre%20os%20Direitos%20Econ%20C3%B3micos,%20Sociais%20e%20Culturais.pdf>>.

PEDRAZA, D. F. et al. Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1551-1560, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n5/1413-8123-csc-23-05-1551.pdf>>.

PEREIRA, Julia de Freitas. **Necessidades Alimentares Especiais de escolares em uma região de ensino do Distrito Federal.** 2019. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Curso de Nutrição, Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/27133/1/2019_JuliaDeFreitasPereira_tcc.pdf>.

QUEIROZ, M. R.; SIMIONI, P. U.; UGRINOVICH, L. A. A doença celíaca: bases imunológicas e genéticas da intolerância ao glúten. **Revista Ciência & Inovação**, v.5, n.1, jun. 2020. Disponível em: <http://faculadadedeamericana.com.br/revista/index.php/Ciencia_Inovacao/article/view/468>.

RIBEIRO, C. S. G. et al. A prevalência de escolares com necessidades alimentares especiais em uma região brasileira. **Arch Latinoam Nutr.** v. 65, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-2/art-97/#>>.

RIBEIRO, C. S. G. et al. Necessidades alimentares especiais em ambiente escolar: um ensaio sobre a interface entre ciências da nutrição e bioética. **Demetra**, v. 9, n. 3, 2014. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/10383/10940>>.

RODRIGUES, Natalia de Carvalho. **Conhecimento e Práticas de Nutricionistas dos Municípios do Estado de São Paulo na Execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais.** 2019. Dissertação

(Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo, Programa de Pós-Graduação, São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/59177>>.

SANTINI, C.; SILVA, G. MAFFEZZOLLI, J. **Protocolo de fornecimento de alimentação escolar para alunos com necessidades nutricionais específicas**. Secretaria Municipal de Educação – Itajaí/SC, 2017. Disponível em:

<<https://educacao.itajai.sc.gov.br/download.php?id=53#:~:text=O%20aluno%20que%20apresentar%20baixo,e%20mastigar%20bem%20os%20alimentos.&text=Incentivar%20diariamente%20o%20consumo%20de%20frutas%2C%20verduras%20e%20legumes>>.

SILVA, Euleide Araújo. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE):**

qualidade da alimentação escolar no município de Lauro de Freitas – Bahia. 2018. 37 f.

Monografia (Especialização em Gestão Pública) - Instituto de Educação à Distância,

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, 2018. Disponível em:

<<http://repositorio.unilab.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/978>>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (SBAN).

Posicionamento sobre consumo de leite e de produtos lácteos e intolerância à lactose.

2017. Disponível em:

<<http://www.sban.org.br/uploads/Posicionamentos20200710102354.pdf>>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). **Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose – 2017**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v. 109, n. 2, 2017. Disponível em:

<http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02_DIRETRIZ_DE_DISLIPIDEMIAS.pdf>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). **7ª Diretriz brasileira de**

hipertensão arterial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v. 107, n. 3, 2016. Disponível em:

<http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf>.

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

<<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>>.

VASCONCELOS, F. A. G. et al. **Manual de orientação sobre a alimentação escolar para portadores de diabetes, hipertensão, doença celíaca, fenilcetonúria e intolerância à lactose**. 2. ed. Brasília: PNAE: CECANE-SC, 2012. 54p. Disponível em:

<https://www.riosemgluten.com/manual_fnde_necessidades_alimentares.pdf>.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa: **“O PNAE na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional no ambiente escolar do Rio Grande do Norte”**, que tem como pesquisador responsável Renata Alexandra Moreira Das Neves.

Esta pesquisa pretende avaliar a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no contexto referente ao atendimento de alunos com necessidades alimentares especiais e à elaboração de cardápios específicos em escolas públicas localizadas na cidade de Natal/RN.

O motivo que nos leva a fazer este estudo fundamenta-se na extrema importância da oferta, exigida em lei (nº 12.982/2014), de uma alimentação saudável e adequada em consonância às necessidades alimentares específicas de estudantes atendidos pelo PNAE, visto que a não execução de tal assistência de forma apropriada pode prejudicar a condição de saúde desses alunos, além de reprimir os objetivos das diretrizes preconizadas no programa.

Caso decida participar, você será submetido ao seguinte procedimento: irá responder a um questionário on-line relacionado à oferta da alimentação escolar aos estudantes com necessidades alimentares especiais, matriculados na escola em que você se encontra vinculado, que será disponibilizado para acesso através de um link que você receberá em seu e-mail. O tempo que será gasto para respondê-lo pode durar em torno de 60 minutos (1 hora).

Durante a realização do preenchimento do formulário poderão ocorrer eventuais desconfortos e possíveis riscos físicos mínimos como cansaço decorrente pelo tempo utilizado para responder ao questionário e riscos de ordem pessoal, pelo possível receio de que as informações dadas sejam expostas e seu anonimato seja quebrado.

Em respeito aos princípios éticos, caso ocorra alguma dessas possibilidades, você poderá (1) interromper a entrevista e retomá-la posteriormente, se assim desejar; (2) garantia do anonimato/privacidade do participante ao conceder a entrevista, pois os resultados serão armazenados em um local seguro e haverá sigilo no momento da publicação, pois nada identificará o participante.

Os benefícios advindos do estudo referem-se à coleta de informações que fornecerão subsídios para o aprimoramento do conhecimento acerca da Alimentação Escolar, bem como para novas pesquisas a serem desenvolvidas sobre a presente temática.

Em caso de algum problema que você possa ter relacionado com a pesquisa, você terá direito à assistência gratuita que será prestada após seu contato com as pesquisadoras responsáveis que irão lhe oferecer suporte de acordo com a necessidade relatada.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas ligando para a pesquisadora Renata Alexandra Moreira Das Neves, pelo *e-mail* renalexn@hotmail.com ou pelo telefone (084) 98885-0053.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, sempre de forma anônima, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Caso haja gastos pela sua participação nessa pesquisa, eles serão assumidos pela pesquisadora e reembolsado para você.

Se você sofrer qualquer dano decorrente desta pesquisa, sendo ele imediato ou tardio, previsto ou não, você será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa – instituição que avalia a ética das pesquisas antes que elas comecem e fornece proteção aos participantes das mesmas – Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), nos telefones (84) 33425003, através do *e-mail* cep_uol@yahoo.com.br. Você ainda pode ir pessoalmente à sede do CEP, de segunda a sexta, das 07:30h às 12:30h e das 13:30h às 16:00h, no HUOL situado na Av. Nilo Peçanha, 620 - Petrópolis, Natal - RN, 59012-300 (espaço João Machado / 1º andar do prédio administrativo).

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com as pesquisadoras responsáveis Liana Galvão Bacurau Pinheiro e Renata Alexandra Moreira Das Neves.

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa “**O PNAE na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional no ambiente escolar do Rio Grande do Norte**”, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Natal (RN), ____/____/____.

Assinatura do participante da pesquisa



Impressão
datiloscópica do
participante

Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo “**O PNAE na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional no ambiente escolar do Rio Grande do Norte**”, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade dele.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Natal (RN), ____/____/____.

Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE B – Instrumento da coleta de dados

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

PESQUISA: “Avaliação do atendimento aos estudantes, usuários do PNAE, com necessidades alimentares especiais em escolas públicas de Natal-RN”

QUESTIONÁRIO SOBRE O ATENDIMENTO DE ALUNOS COM NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS (ANAE)

1. CARACTERIZAÇÃO GERAL
1.1 Entrevistado: () Diretor ou Vice-diretor da escola () Coordenador pedagógico () Outro: _____
1.2 Escola: _____ () Rural () Urbana () Quilombola () Indígena
1.3 Município: _____
1.4 Modalidade de Ensino: () Creche () Pré-escola () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Educação de jovens e adultos () Integral () Parcial
1.5 Número de alunos na escola: _____
1.6 Turno: () Matutino () Vespertino () Noturno
1.7 A escola possui página na internet? () Não. () Sim. Constam orientações para o acolhimento dos alunos com necessidades alimentares especiais (NAE)? _____

2. INFORMAÇÕES SOBRE O FLUXO DE ATENDIMENTO

2.1 A escola realiza identificação de alunos com necessidades alimentares especiais (ANAE)?

- Não.
 Sim. Como? Demanda espontânea Suspeita de demanda Matrícula Programa Saúde na Escola
 Diagnóstico nutricional Outro: _____

2.2 Quais os tipos de NAE presentes na escola?

- Alergias alimentares. Qual? Leite Ovo Outra: _____
 Doença celíaca
 Diabetes mellitus
 Dislipidemias
 Hipertensão arterial sistêmica
 Intolerância alimentar. Qual? Lactose Glúten
 Outra condição que possa demandar alimentação escolar diferenciada: _____

2.3 No atendimento dos pais ou responsáveis pelos alunos com NAE, o diretor:

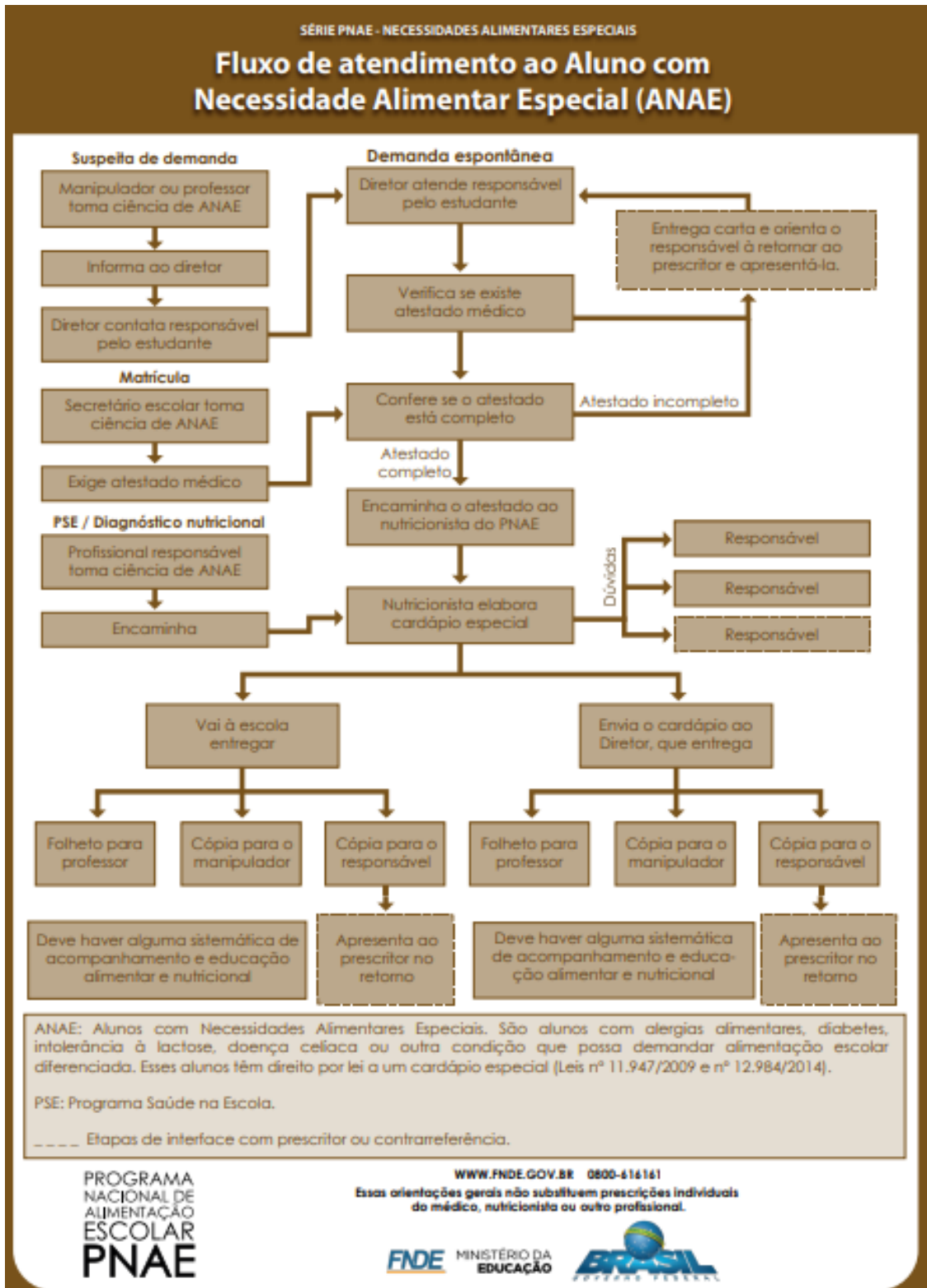
- 2.3.1 Verifica se os responsáveis possuem atestado médico que comprova as NAE do aluno?
- Não.
 Sim.
- 2.3.2 Confere se o atestado médico encontra-se completo?
- Não.
 Sim.
- 2.3.3 Caso os responsáveis não possuam atestado médico ou se ele estiver incompleto: entrega-se carta circular aos responsáveis pelos alunos com NAE solicitando o atestado/receituário com todas as informações obrigatórias?
- Não.
 Sim.
- 2.3.4 Caso o atestado médico esteja completo: encaminha-o ao Nutricionista do PNAE?
- Não.
 Sim

<p>2.4 Após diagnóstico do(s) aluno(s) com NAE, o Nutricionista elabora cardápio especial e orientações?</p> <p><input type="checkbox"/> Não.</p> <p><input type="checkbox"/> Sim.</p>	
<p>2.5 Após elaboração do cardápio, o Nutricionista:</p>	<p><input type="checkbox"/> Envia o cardápio e orientações ao diretor.</p> <p>O diretor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega folheto com orientações sobre NAE aos professores? <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim. • Entrega cópia do cardápio especial e orientações ao manipulador de alimentos responsável pela alimentação escolar? <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim. • Entrega lista de alimentos que podem ser ofertados aos alunos com NAE? <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim. • Entrega cópia do cardápio especial ao responsável pelo aluno com NAE? <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim.
	<p><input type="checkbox"/> Vai à escola entregar o cardápio e orientações.</p> <p>O Nutricionista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega folheto com orientações sobre NAE aos professores? <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Sim. • Entrega cópia do cardápio especial ao manipulador e faz orientações sobre preparo adequado das refeições (evitar contaminação cruzada ou uso de ingredientes proibidos)?

	<p>() Não. () Sim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega lista de alimentos que podem ser ofertados aos alunos com NAE? () Não. () Sim. • Entrega cópia do cardápio especial ao responsável pelo aluno com NAE? () Não. () Sim.
<p>2.6 A escola realiza a aquisição de alimentos diferenciados para adaptar o cardápio especial de acordo com as NAE identificadas? () Não. () Sim. Como é realizado? _____</p>	
<p>2.7 Realiza-se a identificação/etiquetagem das refeições especiais de modo a diferenciá-las das refeições habituais para evitar trocas e acidentes? () Não. () Sim. Como é realizado? _____</p>	
<p>2.8 Na distribuição da refeição, realiza-se algum procedimento de identificação dos alunos com NAE? () Não. () Sim. Como é realizado? _____</p>	
<p>2.9 Realiza-se teste de aceitabilidade? () Não. () Sim. Em qual situação? _____</p>	
<p>2.10 Existe algum tipo de acompanhamento médico/nutricional dos alunos com NAE? () Não. () Sim. Como é realizado? _____</p>	
<p>2.11 É desenvolvida alguma atividade de Educação Alimentar e Nutricional? () Não. () Sim. Qual? _____</p>	

ANEXO

ANEXO – Fluxo de atendimento aos estudantes com NAE.



Fonte: Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais (BRASIL, 2017b).