



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE POS GRADUAÇÃO MESTRADO EM SAÚDE, AMBIENTE E  
SOCIEDADE NA AMAZÔNIA

**PAULA VALENTE LEÃO**

**PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ATUAÇÃO DE  
NUTRICIONISTAS NA REGIÃO NORDESTE PARAENSE**

Belém - PA  
Setembro-2017

**PAULA VALENTE LEÃO**

**PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ATUAÇÃO DE  
NUTRICIONISTAS NA REGIÃO NORDESTE PARAENSE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação Mestrado em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia da Universidade Federal do Pará como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Marcieni Ataíde Andrade

Coorientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Rosa Maria Dias

Belém - PA

Setembro-2017

**PAULA VALENTE LEÃO**

**PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ATUAÇÃO DE  
NUTRICIONISTAS NA REGIÃO NORDESTE PARAENSE**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Marcieni Ataíde Andrade  
(ICS/UFPA – Orientadora)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Rosa Maria Dias  
(ICS/UFPA – Coorientadora)

---

Prof<sup>º</sup>. Dr. Prof<sup>ª</sup> Dr. Marcos Valério Santos da Silva  
(ICS/UFPA – Membro)

---

Prof<sup>º</sup>. Dr. Antônio José de Oliveira Castro  
(ICS/UFPA – Membro)

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
**Biblioteca do Instituto de Ciências da Saúde /UFPA**

---

Leão, Paula Valente.

Avaliação da atuação do nutricionista na efetividade do PNAE na região nordeste paraense / Paula Valente Leão ; orientadora, Marcieni Ataíde Andrade, coorientadora, Rosa Maria Dias. — 2017.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia, Belém, 2017.

1. Nutricionistas. 2. Alimentação escolar. 3. Planejamento de Cardápio.

I. Título.

CDD: 22. ed. :

613.2098115

---

**DEDICATÓRIA.** Dedico este trabalho à minha família, em especial ao meu pai (*In memoriam*), pois sem ela meus sonhos não se realizariam.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder o dom da vida e me dar forças, sabedoria e paciência para vencer cada provação e obstáculo.

À minha família, a qual me ensinou o caminho da humildade e mostrou a importância do estudo. Nunca conseguirei repor todos os sacrifícios que fizeram para eu chegar até aqui. Agradeço, especialmente ao meu pai, que comemorou comigo a aprovação no mestrado, mas que, infelizmente, não pode participar do momento da conclusão desta etapa. Mas sei que ele estaria muito feliz e orgulhoso por este momento. Com isso digo, se cheguei até aqui, mais forte, foi porque ele me fortaleceu.

Ao meu namorado, João Antônio, que segurou a minha mão e disse que estaria comigo em todos os momentos, nos alegres e nos tristes, nos bons e nos ruins. Sou grata as palavras de incentivo, ao ombro amigo e por aparecer na hora certa.

As minhas amigas: Bianca, Karinne e Isa, que suportaram meus momentos de chateice, choros, estresse. Seria muito difícil viver sem vocês para me apoiar!

A minha orientadora, Prof. Dra. Marcieni Ataíde por aceitar o desafio e me ajudar a desenvolver este trabalho.

A minha coorientadora, Prof. Dra. Rosa Maria Dias, com a qual aprendi muito. Quero expressar meu reconhecimento e admiração pela excelente profissional que és. Obrigada pela forma atenciosa com que me orientou.

A professora Andréa Brelaz, que contribuiu muito na elaboração deste trabalho, pois quando eu pedi apoio, ela não se recusou em me ajudar.

Quero agradecer à equipe CECANE/UFPA. Há três anos a instituição se tornou minha segunda casa, logo, vocês, equipe, são minha segunda família.

Aos professores Dr. Marcos Valério e Dr. Castro, os quais fizeram parte da composição da banca. Obrigada pela disponibilidade em me ajudarem.

Aos docentes, colegas e a todos que fazem parte do PPGSAS, pelo conhecimento e experiência compartilhados, que foram de extrema importância para minha vida profissional e pessoal.

E a trajetória de sucesso e luta continua...

**Paula Valente Leão**

**“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis” (José de Alencar)**

## Resumo

**Introdução:** O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) possui como objetivo contribuir com o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial e melhora do rendimento dos estudantes no período das aulas, para isso é necessário uma alimentação saudável que respeite os hábitos alimentares e ações que possibilitem articulação entre todos os atores do PNAE, bem como atividades que contribuam para o bom desempenho dos estudantes nas escolas. **Metodologia:** Esta dissertação inclui duas análises importantes para que o PNAE seja cumprido de forma adequada. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo que analisou o cumprimento das atribuições pelos nutricionistas em cinco municípios do Nordeste Paraense, o número de profissionais presentes em Moju/PA e os cardápios ofertados ao Ensino Fundamental I (6 a 10 anos) e II (11 a 15 anos) no ano de 2015 neste município.

**Resultados e Discussão:** Foram avaliados dois eixos de pesquisa que são: Avaliação da atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na Região Nordeste Paraense e Análise dos cardápios elaborados em um município do Nordeste Paraense. O primeiro diz respeito ao profissional nutricionista, o qual representa papel fundamental no programa. Sendo assim, este estudo possui como objetivo analisar os dados sociodemográficos, econômicos e profissionais e a execução das 13 atribuições obrigatórias dos nutricionistas em exercício no PNAE em cinco municípios do Nordeste Paraense por meio de questionário aplicado *in loco*. Constatou-se que todos os profissionais eram do sexo feminino e que houve descumprimento na maioria das atribuições, como ausência de Diagnóstico Nutricional e Manual de Boas Práticas, ausência de Ficha Técnica e Plano Anual pela maioria das nutricionistas, além de quadro técnico insuficiente em todos os municípios, entre outras inadequações. Em relação ao segundo eixo, o objetivo foi avaliar as adequações dos nutricionistas, segundo o número de alunos e dos cardápios ofertados para o Ensino Fundamental no município de Moju/PA. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo que analisou o número de nutricionistas presentes em Moju/PA e os cardápios ofertados ao Ensino Fundamental I (6 a 10 anos) e II (11 a 15 anos) no ano de 2015. Para avaliar o número adequado de nutricionistas, obteve-se como referência a Resolução nº 465/2010. Quanto a composição nutricional dos cardápios, oferta de frutas e hortaliças, doces e preparações doces e alimentos restritos, a Resolução nº 26/2013. O software utilizado foi *Excel* com base de dados da TACO e IBGE. Foi identificado 1 nutricionista atuante no município e 38 cardápios, sendo 23 para área urbana e 15 para área rural. Quanto a composição nutricional, todos os cardápios estavam inadequados, com valores abaixo para macro e micronutrientes, com exceção do sódio, cujos valores estavam superiores ao recomendado. Constatou-se consumo baixo de frutas no Ensino Fundamental Urbano e ausência desses alimentos na área Rural. A oferta de hortaliças atingiu a recomendação mínima apenas no mês de março na área urbana. Quanto aos doces e preparações doces, o consumo adequado ocorreu no mês de março para a área rural e urbana (1, 5 porção na semana) e em abril para o ensino Fundamental Urbano (2 porções na semana). **Conclusão:** Consideramos que este trabalho trará contribuições positivas na área da alimentação escolar, considerando que buscar avaliar a forma de planejamento, gestão e execução do profissional nutricionista, ator importante para que a legislações vigentes do PNAE sejam cumpridas, juntamente com a participação dos demais atores envolvidos no programa.

**Palavras-chave:** alimentação escolar, planejamento de cardápio, nutricionistas.



## **ABSTRACT**

**Introduction:** The National School Feeding Program (PNAE) aims to contribute to the growth and biopsychosocial development and improvement of students' performance during the class period, for this it is necessary a healthy diet that respects the eating habits and actions that allow articulation Among all the PNAE actors, as well as activities that contribute to the good performance of students in schools. **Methodology:** This dissertation includes two important analyzes to ensure that the PNAE is adequately adhered to. This is a cross-sectional, descriptive and quantitative study that analyzed the fulfillment of the attributions by nutritionists in five municipalities in the Northeast of Paraense, the number of professionals present in Moju / PA and the menus offered to Elementary School I (6 to 10 years) and II (11 to 15 years) in the year 2015 in this municipality. **Results and Discussion:** Two research lines were evaluated: Evaluation of the nutritionist performance in the National School Feeding Program in the Northeast Region of Paraense and Analysis of the menus prepared in a municipality in the Northeast of Paraense. The first concerns the nutritionist, who plays a fundamental role in the program. Thus, this study aims to analyze sociodemographic, economic and professional data and the execution of the 13 compulsory attributions of practicing nutritionists in the PNAE in five municipalities of the Northeast of Paraense by means of a questionnaire applied in loco. It was verified that all professionals were female and that there was noncompliance in most of the attributions, such as absence of Nutrition Diagnosis and Manual of Good Practices, absence of Technical Data Sheet and Annual Plan by most nutritionists, besides insufficient technical staff in all The municipalities, among other inadequacies. In relation to the second axis, the objective was to evaluate the adequacy of nutritionists, according to the number of students and the menus offered for Elementary School in the municipality of Moju/PA. It is a cross-sectional, descriptive and quantitative study that analyzed the number of nutritionists present in Moju / PA and the menus offered to Elementary School I (6 to 10 years) and II (11 to 15 years) in the year 2015. For To evaluate the adequate number of nutritionists, Resolution 465/2010 was obtained as a reference. Regarding the nutritional composition of the menus, offer of fruits and vegetables, sweets and sweet preparations and restricted foods, Resolution 26/2013. The software used was Excel with database of TACO and IBGE. One active nutritionist was identified in the municipality and 38 menus, being 23 for urban area and 15 for rural area. Regarding nutritional composition, all the menus were inadequate, with values below for macro and micronutrients, except for sodium, whose values were higher than recommended. It was observed low consumption of fruits in Elementary School Urban and absence of these foods in the Rural

area. The supply of vegetables reached the minimum recommendation only in the month of March in the urban area. As for sweets and sweet preparations, adequate consumption took place in March for the rural and urban area (1, 5 portion in the week) and in April for Elementary School (2 portions in the week). **Conclusion:** We believe that this work will bring positive contributions in the area of school feeding, considering that it seeks to evaluate the form of planning, management and execution of the nutritionist professional, an important actor so that the current PNAE legislations are fulfilled, together with the participation of the other actors Involved in the program.

**Key words:** school feeding, menu planning, nutritionists.

## LISTA DE ABREVIATURAS

|                |  |
|----------------|--|
| <b>AF</b>      | Agricultura Familiar   |
| <b>CAE</b>     | Conselho de Alimentação Escolar  |
| <b>CAPES</b>   | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior              |
| <b>CFN</b>     | Conselho Federal de Nutricionistas                                       |
| <b>CONSEA</b>  | Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional                   |
| <b>CRN</b>     | Conselho Regional de Nutricionistas                                      |
| <b>D/PO</b>    | Doces e/ou Preparações Doces   |
| <b>DAN</b>     | Diagnóstico Alimentar e Nutricional                                      |
| <b>DF</b>      | Distrito Federal   |
| <b>DHAA</b>    | Direito Humano a Alimentação Adequada                                    |
| <b>EAN</b>     | Educação Alimentar e Nutricional   |
| <b>EEX</b>     | Entidade Executora   |
| <b>EFI</b>     | Ensino Fundamental I   |
| <b>EFII</b>    | Ensino Fundamental II  |
| <b>FNDE</b>    | Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação                            |
| <b>IBGE</b>    | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                          |
| <b>IDHM</b>    | Índice de Desenvolvimento Humano e Municipal                             |
| <b>KCAL</b>    | Quilocalorias  |
| <b>MBP</b>     | Manual de Boas Práticas  |
| <b>MPP</b>     | Mistura para Preparo em Pó   |
| <b>PNAE</b>    | Programa Nacional de Alimentação Escolar                                 |
| <b>PNSAN</b>   | Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional                   |
| <b>POP</b>     | Procedimentos Operacionais Padrão  |
| <b>QT</b>      | Quadro Técnico   |
| <b>RT</b>      | Responsável Técnico  |
| <b>SAN</b>     | Segurança Alimentar e Nutricional  |
| <b>SEAD</b>    | Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário |
| <b>SINUTRI</b> | Sistema de Cadastro de Nutricionistas                                    |
| <b>SPCNA</b>   | Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação               |
| <b>TA</b>      | Teste de Aceitabilidade  |
| <b>TACO</b>    | Tabela de Composição de Alimentos  |
| <b>UFPA</b>    | Universidade Federal do Pará   |

## **LISTA DE QUADROS**

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 - Atribuições obrigatórias do nutricionista atuante no Programa de Alimentação Escolar conforme a Resolução nº 465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN)... | 18 |
| Quadro 2 - Municípios de maior produção e diversidade agrícolas na Região Nordeste Paraense no ano de 2011, 2012 e 2013. ....   | 26 |
| Quadro 3 - Delineamento explicativo dos artigos, Belém-PA, 2017. ....   | 29 |

## **Sumário**

|  |    |
|--|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....                            | 14 |
| <b>2 REFERENCIAL TEORICO</b> .....                   | 15 |
| 2.1 PROCESSO HISTÓRICO DO PNAE .....                 | 15 |
| 2.2 INSERÇÃO E O PAPEL DO NUTRICIONISTA NO PNAE..... | 16 |
| 2.3 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA .....             | 20 |
| 2.4 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL .....          | 22 |
| <b>3 OBJETIVOS</b> .....                             | 25 |
| 3.1 OBJETIVO GERAL.....                              | 25 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....                      | 25 |
| <b>4 METODOLOGIA</b> .....                           | 25 |
| 4.1 TIPO DE ESTUDO .....                             | 25 |
| 4.2 CENÁRIO DA PESQUISA .....                        | 25 |
| 4.3 COLETA DE DADOS .....                            | 27 |
| 4.4 ANÁLISE DE DADOS .....                           | 27 |
| 4.5 QUESTÕES ÉTICAS.....                             | 28 |
| <b>5. RESULTADOS</b> .....                           | 28 |
| 5.1 CONSTRUÇÕES DOS ARTIGOS .....                    | 28 |
| 5.2 ARTIGO CIENTÍFICO 1 .....                        | 30 |
| 5.3. ARTIGO CIENTÍFICO 2.....                        | 51 |
| <b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....                 | 68 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....                             | 69 |
| <b>APÊNDICES</b> .....                               | 74 |
| <b>ANEXOS</b> .....                                  | 81 |

## 1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma política pública na área de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), fundada em 1955 (BRASIL, 1955), o qual possui como finalidade contribuir com o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, o aprendizado dos alunos e a melhora do rendimento escolar por meio da alimentação saudável (BRASIL, 2009a).

O programa obtém recurso do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) sendo regido pela Lei nº 11.947/2009, a qual estabelece seis diretrizes da alimentação escolar e preconiza ainda como Responsável Técnico (RT) exclusivamente o nutricionista para a execução das atividades do PNAE, o destacando como um ator fundamental no programa. Para contemplar a Lei nº 11.947/2009, a Resolução nº 465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) determina as atribuições necessárias para a adequada atividade do profissional, estabelecendo 13 atividades obrigatórias fundamentais à sua função no PNAE e o número adequado de nutricionistas de acordo com a quantidade de alunos matriculados nas escolas públicas (BRASIL, 2010).

Dessa forma, é de responsabilidade do nutricionista o planejamento, elaboração, acompanhamento e avaliação do cardápio, com base no diagnóstico nutricional e nas referências nutricionais, observando a adequação às faixas etárias, os perfis epidemiológicos das populações atendidas, respeitado os hábitos alimentares e a cultura alimentar de cada localidade (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2010; BRASIL, 2013), além da elaboração de cardápio especial com base em recomendações médicas e nutricionais, avaliação nutricional e demandas nutricionais diferenciadas, para os alunos que necessitem de atenção nutricional individualizada em virtude de estado ou de condição de saúde específica (BRASIL, 2014).

O nutricionista possui como ferramenta para a elaboração dos cardápios a Resolução FNDE nº 26/2013, a qual propõe normativos que contribuem com a execução das diretrizes e que facilitem o adequado planejamento dos cardápios no âmbito escolar de acordo com a faixa etária, determinando para estudantes de tempo parcial e integral necessidades nutricionais de 20%, 30% e 70% do valor energético diário, de acordo com o número de refeições a serem ofertadas ao dia, consumo de, no mínimo, três vezes na semana, de frutas e hortaliças, ingestão de doces e/ou preparações doces para, no máximo, duas vezes por semana com valor de 110 quilocalorias (kcal). O programa proíbe o consumo de bebidas com baixo valor nutricional, como sucos artificiais, chás e refrigerante, além de incluir a oferta de produtos da agricultura familiar nos cardápios (BRASIL, 2013).

Logo, o PNAE representa uma política no campo da Saúde Coletiva, haja visto que contribui com a promoção e manutenção da saúde por meio de atividades e programas associados à nutrição nas escolas, garantindo direito humano à alimentação e SAN, tendo como profissional responsável o Nutricionista, o que o torna um agente propagador de saúde.

Este estudo se propõe a analisar as atribuições do profissional nutricionista em 5 municípios do Nordeste do Estado do Pará, tornando-se pioneiro considerando a falta de estudos nesta região, além de dar ênfase à Saúde Coletiva voltado à alimentação escolar.

## **2 REFERENCIAL TEORICO**

### **2.1 PROCESSO HISTÓRICO DO PNAE**

Historicamente, deu-se início aos debates acerca da alimentação escolar em 1940, quando houve a possibilidade do Governo Federal ofertar alimentação aos alunos, porém, isso não ocorreu por falta de recurso. Na década de 50, as discussões se intensificaram com o surgimento de políticas públicas voltadas para suplementos alimentares fornecidos aos pré-escolares e escolares matriculados nas escolas públicas (PEIXINHO, 2013) e com a situação do Brasil em relação ao problema da miséria e fome. Nesse período de debates, Josué de Castro, então Presidente do Conselho Executivo da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, foi o principal articulador que interferiu no processo de alimentação por meio de projetos que evidenciaram a importância de ações sociais para erradicação da fome (CASTRO, 1980).

Em meio a esse processo de debates sobre alimentação, em 1955, surgiu a Campanha de Merenda Escolar, a qual garantiu doações internacionais de gêneros alimentícios às escolas do Brasil (VASCONCELOS, 2005). Apenas em meados da década de 70, houve participação de alimentos nacionais, fornecidos por indústrias alimentícias (VASCONCELOS, 1999). Nessa mesma década, em 1979, o programa da alimentação escolar foi nomeado como Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (FNDE, 2016). Cujas gestões, até então, permanecia centralizada, ou seja, os recursos financeiros eram destinados ao Governo Federal. Contudo, com a Lei nº 8.913 de 1994, o programa foi conduzido por uma gestão descentralizada, onde os municípios, Distrito Federal (DF) e estados do Brasil, recebiam os recursos financeiros do Governo Federal, o que garantiu uma alimentação que correspondia a realidade dos municípios, com produtos regionais e culturais (BRASIL, 1994), além de garantir no processo de venda, a participação de pequenos agricultores e empresas de pequeno porte (PEIXINHO, 2013). A partir de todo esse processo, o PNAE foi cada vez mais fortalecido.

Em 2006, o FNDE publica a Resolução nº 32 de 10 de Agosto de 2006, a qual estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) atendendo alunos da creche, pré-escola e ensino fundamental (BRASIL, 2006a). O ano de 2009 foi marcado com a publicação da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. A lei alcançou mudanças, tais como: garante a universalização a todas as categorias de ensino, incentiva o consumo nas escolas de alimentos saudáveis que respeitem a sazonalidade e tradição; define que 30% dos recursos provenientes do FNDE seja destinado a compra de produtos da Agricultura Familiar; garante que alimentos orgânicos e/ou agroecológicos devem, sempre que possível, estar presentes nos cardápios da alimentação escolar (BRASIL, 2009a).

Ainda em 2009, a Resolução nº 38 disponibilizou novas referências quanto aos percentuais direcionados as necessidades nutricionais para as faixas etárias. E recentemente, a Resolução nº 26 de 17 de junho de 2013 representa a publicação mais atual quanto ao atendimento da alimentação escolar, preconizando que a compra de produtos da Agricultura Familiar passe a ser realizada por meio de Chamada Pública, dispensando a licitação e fortalece ações de Educação Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2009b; BRASIL, 2013).

Dessa forma, atualmente, o PNAE representa o maior programa na área de ensino e o mais consolidado (BRASIL, 2009a), possui como financiador o FNDE, alcançando alunos da educação básica das escolas públicas, federais, filantrópicas, comunitárias e confessionais do país (BRASIL, 2013).

## 2.2 INSERÇÃO E O PAPEL DO NUTRICIONISTA NO PNAE

No cenário mundial, o campo da Nutrição, como ciência, política social ou profissão, só emergiu no início do século XX, com a característica marcante do sexo feminino no curso de enfermagem, que posteriormente contribuiu com o surgimento do curso de Nutrição, haja vista que as enfermeiras, além do seu cuidado técnico, também elaboravam as dietas dos pacientes (BARREIRA, 2005).

No Brasil, estudos apontam que a Nutrição obteve destaque entre os anos de 1940 e 1955, como parte integrante do projeto de modernização da economia brasileira. Nesse mesmo período, a participação ativa de nutrólogos e nutricionistas foi marcante no processo de institucionalização da política alimentar nacional, os quais foram liderados por Josué de Castro. Os profissionais participaram de discussões do processo político voltados para a



alimentação escolar, o desenvolvimento em pesquisas dentro do ambiente das escolas, assim como gestão e execução sobre o tema na política pública (VASCONCELOS, 1999).

Contudo, mesmo diante da importância do nutricionista no cenário de saúde nacional, foi apenas em 24 de abril de 1967 que a profissão foi regulamentada pela Lei nº 5.276, a qual foi revogada e modificada pela Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991, que, atualmente, consta em vigor (BRASIL, 1967; BRASIL, 1991).

A aprovação da Lei nº 6.583, de 20 de outubro de 1978 se mostrou como outra grande conquista para a classe profissional, já que foi a responsável pela criação dos Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas (CFN/CRN), regulando seu funcionamento. Portanto, a partir de tal momento, os profissionais dispuseram de um órgão parceiro para discutir os interesses da categoria (BRASIL, 1978).

A cerca da importância do nutricionista na temática de alimentação escolar, somente em 1994 com a Lei nº 8.913, é que foi inicialmente institucionalizada a inserção deste profissional no PNAE, a qual, além de dispor sobre a descentralização do programa, estabeleceu a criação dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAEs). A lei preconizou em seu artigo 4º: *a elaboração dos cardápios dos programas de alimentação escolar, sob a responsabilidade dos Estados e Municípios, através de nutricionista capacitado, será desenvolvida em acordo com o Conselho de Alimentação Escolar, e respeitará os hábitos alimentares de cada localidade, sua vocação agrícola e a preferência pelos produtos in natura*” (BRASIL, 1994).

Posteriormente, tal lei foi revogada pela Medida Provisória 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, que permitiu que o repasse chegasse diretamente às escolas, mas manteve o nutricionista como responsável pela elaboração dos cardápios (BRASIL, 2001).

Em 2003, com a implantação da Estratégia Fome Zero (BRASIL, 2012), o profissional ganhou mais visibilidade, pois o projeto apresentou como objetivo ações voltadas aos hábitos alimentares saudáveis e à segurança alimentar e nutricional dos estudantes (PEIXINHO, ABRANCHES, BARBOSA, 2010). Futuramente, propondo normatizar as atividades do nutricionista, foram implantadas duas resoluções fundamentais para a execução das ações do profissional: Resolução do CFN nº 358, de 18 de maio de 2005 (BRASIL, 2005), que estabeleceu as atribuições dos nutricionistas e a Resolução do CD/FNDE nº 32, de 10 de

agosto de 2006 (BRASIL, 2006a), esta por sua vez, garantiu a responsabilidade técnica ao nutricionista no PNAE, assumindo cumprimentos desde a aquisição de alimentos até a distribuição aos estudantes.

Em 2010, entrou em vigor a Resolução do CFN nº 465 de 23 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010), a qual dispõe sobre as atribuições do nutricionista dentro do PNAE, além de estabelecer parâmetros numéricos acerca do quantitativo desse profissional de acordo com o número de alunos do município. Enquanto a Resolução CFN nº 358/2005, preconizava o quantitativo de profissionais para a creche, pré-escola e fundamental, a Resolução CFN nº 465/2010, amplia para as demais modalidades de ensino (educação infantil – creche e pré-escola; ensino fundamental; ensino médio e educação de jovens adultos), pois atualmente, o PNAE atende todas as categorias de ensino da rede pública. O quadro 1 apresenta as atribuições obrigatórias do nutricionista no PNAE.

Quadro 1 - Atribuições obrigatórias do nutricionista atuante no Programa de Alimentação Escolar conforme a Resolução nº 465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN).

|  |
|--|
| 1. Realização do diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional dos escolares, com cálculo dos parâmetros nutricionais de acordo com as faixas etárias                       |
| 2. Estimular a identificação dos escolares com necessidades nutricionais específicas para que recebam atendimento adequado   |
| 3. Planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar  |
| 4. Propor e executar ações de educação alimentar e nutricional para a comunidade escolar   |
| 5. Elaborar as fichas técnicas de preparações que compõem o cardápio   |
| 6. Planejar, orientar e supervisionar as atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos   |
| 7. Planejar, coordenar e supervisionar a aplicação de testes de aceitabilidade junto aos escolares   |
| 8. Interagir com os agricultores familiares e empreendedores familiares rurais e suas organizações   |
| 9. Participar do processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar para aquisição de gêneros alimentícios   |
| 10. Orientar e supervisionar as atividades de higienização de ambientes, armazenamento de alimentos, veículos de transporte de alimentos, equipamentos e utensílios da instituição |
| 11. Elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas para Serviços de Alimentação  |
| 12. Elaborar o Plano Anual de Trabalho do PNAE   |
| 13. Assessorar o CAE no que diz respeito à execução técnica do PNAE  |

Fonte: Resolução CFN nº 465/2010.

Outra resolução importante que fortalece a inserção do nutricionista é a Resolução FNDE nº26/2013, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica e, atualmente, consiste na resolução mais importante como documento norteador para a execução das atribuições do nutricionista dentro do programa.

Para controle e acompanhamento das atribuições preconizadas pelas resoluções, o FNDE possui Sistema de Cadastro de Nutricionistas (SINUTRI), onde os nutricionistas atuantes no PNAE, preenchem formulários assinados que são enviados a coordenação. Assim, anualmente, os responsáveis técnicos são monitorados quanto às ações que tangem as normativas e aprimorados quanto as execuções devidas (CHAVES, et al, 2013).

Dessa forma, observa-se que o nutricionista percorreu processos históricos fundamentais para sua atuação e implementação no PNAE e neste percurso as responsabilidades também aumentaram. As atuações do profissional foram crescendo, ultrapassando a administração de refeições e fornecimento de alimentação às crianças, apresentando assim papel de educador, onde aprende e ensina, buscando qualidade na saúde dentro do ambiente escolar. Além disso, o programa, por meio de suas diretrizes e princípios expressa que as atribuições do nutricionista são complexas e também de caráter político (COSTA, RIBEIRO, RIBEIRO, 2001).

Contudo, segundo estudos realizados por Motta, Oliveira e Boog (2003) e Franco e Boog (2007) e Mello (2012) apesar das inúmeras atribuições relevantes que são responsabilidades do profissional, o mesmo não consegue exercer todas as atividades, pois além de apresentar um foco prioritário na área da saúde no decorrer da graduação, possui barreiras diante às inúmeras atividades burocráticas e administrativas durante a vida profissional, o que o limita a exercer ações de caráter voltado à nutrição, como teste de aceitabilidade, avaliação nutricional, educação nutricional, elaboração de cardápios e etc.

Este cenário remonta a questões sociais relevantes, sobretudo em regiões mais carentes, que apresentam população com risco duplo de morbidade: presença de desnutrição e obesidade. Logo, ter um quadro técnico suficiente de nutricionistas realizando as atribuições na alimentação escolar, acarreta em melhores expectativas para a promoção da segurança alimentar e nutricional dos alunos.

### 2.3 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA

A escola é um lugar privilegiado para a promoção de hábitos alimentares saudáveis, pois é onde os estudantes passam grande parte do tempo, além de ser um ambiente propício à articulação de vários atores inseridos no PNAE, como os escolares, professores, diretores, merendeiras, nutricionistas e agricultores familiares, que muitas vezes possuem filhos estudando nas escolas atendidas pelo programa, portanto, é um ambiente com condições favoráveis para a promoção de saúde com base na alimentação saudável (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

Para o Conselho Federal de Nutrição (CFN):

“A alimentação escolar tem características de assistência nutricional, desde que ofereça alimentos adequados em quantidade e qualidade, para satisfazer às necessidades nutricionais do escolar, no período do dia em que permanece na escola. (Mas também) por ser servida na escola, adquire características de ferramenta educativa, que pode e deve ser utilizada para os fins maiores da educação, (...) habilitando o aluno a intervir na própria realidade” (CFN, 1995).

Portanto, o PNAE perpassa a ideia de apenas ofertar alimentação dentro do ambiente escolar, muito difundida no início do programa, e consolida-se como um instrumento pedagógico, sendo uma ferramenta para a educação alimentar e nutricional (EAN) (COSTA; RIBEIRO; RIBEIRO, 2001).

O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para Políticas Públicas determina que:

“Educação Alimentar e Nutricional é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar” (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME, 2012).

A partir do exposto, nota-se que a legislação do PNAE utiliza a oferta de alimentação escolar através de cardápios balanceados e a educação alimentar e nutricional como pilares

para a mudança de comportamento dos escolares e promoção de práticas alimentares saudáveis.

A legislação vigente do programa possui como um de seus principais objetivos a oferta de preparações que supram as necessidades nutricionais diárias de acordo com a categoria de ensino e faixa etária dos escolares. É importante ressaltar que o nutricionista deve considerar os hábitos e preparações regionais ao elaborar os cardápios (BRASIL, 2009a).

Para o alcance do objetivo, a Lei nº 11.947/2009 do PNAE, determinou seis diretrizes, entre as quais se destaca “o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica”.

Para o atendimento de uma alimentação escolar adequada de acordo com a faixa etária, o PNAE determina para estudantes de tempo parcial e integral necessidades nutricionais de 20 a 70% do valor energético diário, determinando o número de refeições a serem ofertadas, além do consumo de frutas e hortaliças que deve ocorrer, no mínimo, três vezes na semana, restringe a ingestão de doces e/ou preparações doces para, no máximo, duas vezes na por semana. O programa proíbe o consumo de bebidas com baixo valor nutricional, como sucos artificiais, chás e refrigerante, além de incluir a oferta de produtos da agricultura familiar nos cardápios (BRASIL, 2013).

Quanto aos produtos da agricultura familiar, de todo o recurso financeiro proveniente do FNDE para o PNAE, no mínimo, 30% (trinta por cento) do repasse deverá ser utilizado na aquisição de gêneros alimentícios produzidos pela agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas (BRASIL, 2009a), tendo como consequência positiva, o consumo de alimentos mais saudáveis e regionais, que atendam as especificidades de cada local, além do fomento a economia local.

Atrelado à aquisição de alimentos da agricultura familiar está o incentivo às práticas e hábitos locais, entretanto, nem sempre as preparações regionais estão de acordo com o conceito de alimentação saudável (TEO; MONTEIRO, 2012). Um estudo mostrou que o charque esteve mais presente nos cardápios da Região Norte quando comparado à oferta de peixes, assim como a predominância de preparações regionais doces no Nordeste teve como consequência a excessiva oferta de açúcar nos cardápios (CHAVES, et al, 2009).

Nessa perspectiva, Teo e Monteiro (2012) sugerem um planejamento de cardápios que vise à integração de diferentes dimensões: alimento básico, saudável, pertencente à cultura alimentar local e, minimamente dentro dos limites legais, proveniente da agricultura familiar.

Para Teo e Monteiro (2012), as diretrizes estipuladas para a elaboração de cardápios, a proibição e a restrição de determinados alimentos, assim como o incentivo à compra de alimentos da agricultura familiar, são ações que se traduzem como uma tentativa de minimizar a presença de alimentos processados e ultraprocessados na alimentação escolar, favorecendo o consumo de uma alimentação pautada nos gêneros *in natura* e minimamente processados, o que favorece o cumprimento dos objetivos do programa (TEO; MONTEIRO, 2012).

Dessa forma, incentivar o consumo de alimentação saudável na escola, seja pela oferta de cardápios balanceados ou pela educação alimentar e nutricional, é um meio importante para promoção de hábitos alimentares saudáveis e adequados à saúde dos alunos, o que favorece o maior consumo de frutas e hortaliças, reduz a ingestão de produtos processados e ultraprocessados, auxilia no controle de deficiências nutricionais que podem se estender para a vida adulta, além de fomentar a economia local através da compra de produtos oriundos da agricultura familiar.

#### 2.4 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

No Brasil, o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) foi instituído durante a Segunda Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, a qual definiu SAN como a “realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, econômica e socialmente sustentáveis” (BRASIL, 2004).

Segundo Azevedo e Ribas (2016), o conceito de SAN ultrapassa “o aspecto quantitativo e biologicista inerente à segurança sanitária e assume a ideia de qualidade de alimentos isentos de contaminantes, não somente biológicos e genéticos, mas também físicos e químicos, os quais sejam ajustados à realidade cultural da região onde são produzidos. Preocupa-se também com a segurança e a dignidade dos atores sociais envolvidos na produção do alimento” (AZEVEDO; RIBAS, 2016).

A SAN caracteriza-se como um elemento que instiga os profissionais a realizarem importantes ações e discussões interdisciplinares, além de ser uma diretriz da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), homologada no ano de 2010. Essa temática tem provocado alterações estruturais dentro das políticas públicas de desenvolvimento social, agricultura, alimentação e nutrição. É importante destacar que a estruturação do conceito de SAN influenciou o conceito de alimentação saudável contemporâneo, o qual perpassa a visão reducionista baseada na prescrição quantitativa de nutrientes, e, a partir de então, passa a incorporar o termo “adequado”, além de elementos culturais e socioambientais (BRASIL, 2010; AZEVEDO, 2011; AZEVEDO, 2012)

O PNAE se destaca como a política pública de Segurança Alimentar e Nutricional de maior longevidade do país (VASCONCELOS, 2013). Ao longo dos anos, as mudanças em sua base teórica acompanharam o avanço da profissão nutricionista, mas foi somente em 2009, com a Lei nº 11.947 que este profissional assumiu a Responsabilidade Técnica (RT) do Programa Nacional de Alimentação Escolar (COSTA, RIBEIRO, RIBEIRO, 2001; BRASIL, 2009; MELO et al., 2012).

A partir do seu papel como RT, o nutricionista passa a ser peça fundamental para a promoção da SAN (COSTA, RIBEIRO, RIBEIRO, 2001; MELO et al., 2012; SCARPARO, 2013), pois é permitido somente a ele atividades voltadas para a alimentação saudável, entre elas a elaboração de cardápios que incluam produtos agrícolas da região, que respeite os hábitos alimentares e referências nutricionais, garantindo o direito humano à alimentação e segurança alimentar (BRASIL, 2009a).

Dentro desse contexto, o profissional precisa estar envolvido com as leis que regem o PNAE, pois além de ser um ator primordial no cenário da alimentação escolar, cujo papel garante a efetivação e execução do programa, assegura itens como: promoção da alimentação saudável nas escolas, Segurança Alimentar e Nutricional, Educação Alimentar e Nutricional, contribuição na qualidade de vida dos alunos, desenvolvimento sustentável por meio da articulação ativa com agricultores familiares, garante alimentos saudáveis nos cardápios escolares, obtendo como consequência positiva a convergência do PNAE com a saúde do alunado. Dessa forma, o programa mostra o quanto a política configura-se privilegiada ao se propagar a promoção da alimentação saudável no cenário estudantil, por meio da Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2009a & BRASIL, 2010).

Para alcançar os objetivos supracitados, em 2010, o Conselho Federal de Nutrição criou a Resolução nº 465/2010, a qual estabelece as atribuições do profissional nutricionista e o quantitativo de profissionais necessários para a execução dessas atividades (BRASIL,

2010). Com isso, observa-se a importância, complexidade e extensão da atuação do nutricionista na alimentação escolar, fazendo-se necessário analisar e verificar suas atividades no âmbito do PNAE (CORREA, et al, 2017), programa, entre as políticas públicas, ainda com poucos estudos científicos (VASCONCELOS, 2013), incluindo, sobretudo, a atuação e desafios do nutricionista, considerando o atual perfil epidemiológico do Brasil: a transição nutricional.

Com o objetivo de auxiliar na implantação das diretrizes do PNAE e na consolidação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) no ambiente escolar, o FNDE firmou parcerias com as Instituições Federais de Ensino Superior e, juntos, criaram os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE'S), baseados na Portaria Interministerial 1.010 de 2006 (BRASIL, 2006b).

Pode-se perceber que a perspectiva de SAN está inserida na base teórica do PNAE de diversas maneiras, uma dessas maneiras é explicitada na diretriz que discorre sobre a inclusão da educação alimentar e nutricional (EAN) dentro do currículo escolar, utilizando como base a ótica da segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2009a).

A Lei nº 11.947/2009, também conhecida como “lei da merenda escolar”, em seu art. 2º, trata sobre “o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos”.

Diante do exposto, nota-se que essa diretriz está intimamente relacionada ao conceito de SAN no que diz respeito aos hábitos culturais da região em que o alimento é produzido, além da segurança e dignidade dos atores sociais envolvidos, com a priorização de assentamentos da reforma agrária, comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas em detrimento dos agricultores familiares locais. Esse ponto da legislação pode ser visto como uma equiparação de atores sociais menos favorecidos para que estes possam ter a chance de fornecer insumos ao programa (BRASIL, 2009a).

É perceptível que quando o programa estipula que 30% de seus recursos financeiros devem ser direcionados para a compra de alimentos provenientes da agricultura familiar, este, está colaborando para a execução da SAN a partir da valorização da agricultura e hábitos alimentares locais, além do fomento da economia interna do município e valorização do agricultor (BRASIL, 2009a).

Além da compra de alimentos da agricultura familiar e a priorização de grupos com histórico de serem menos favorecidos, o PNAE também privilegia a aquisição de alimentos



orgânicos e agroecológicos em detrimento dos que utilizam agrotóxicos, portanto, novamente é possível observar a relação entre as diretrizes da política e o conceito de SAN, já que esta assume a ideia de qualidade de alimentos na perspectiva de isenção de contaminantes (biológicos, genéticos, físicos e químicos) (BRASIL, 2013).

Em suma, o PNAE é um programa que, quando respeitada a legislação vigente, contribui para a promoção da segurança alimentar e nutricional em suas várias esferas, favorecendo o alunado de escolas públicas. O nutricionista é peça fundamental para a execução do programa e cumprimento das diretrizes, além de ser o ator que interliga os diferentes participantes do programa, integrando e facilitando a execução da SAN.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a atuação dos Nutricionistas em exercício no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Nordeste Paraense quanto seu planejamento, gestão e execução.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar as atividades e atribuições exercidas pelo nutricionista na execução do PNAE e comparar com as determinações da Resolução CFN nº 465/2010;
- Avaliar os parâmetros numéricos de nutricionistas nos municípios;
- Analisar os cardápios ofertados aos alunos no município de Moju/PA, segundo Resolução nº 26/2013 (BRASIL, 2013).

### **4 METODOLOGIA**

#### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo descritivo com enfoque transversal, realizado nas entidades executoras (EEx's) de 5 municípios da Região Nordeste Paraense, no ano de 2016.

#### **4.2 CENÁRIO DA PESQUISA**

O estado do Pará possui 144 municípios, formando 06 mesorregiões e 22 microrregiões, sendo que cada mesorregião é formada de acordo com suas semelhanças, tanto econômica e política, quanto social.

Para este estudo foi selecionada, dentre as mesorregiões, a do Nordeste Paraense por apresentar a maior diversidade agrícola no Pará. Essa mesorregião é formada por cinco

microrregiões: Bragantina, Cametá, Guamá, Salgado e Tomé-Açu, totalizando 49 municípios, representando o Pará em 16,7% da área total do estado (1.274.954,320 km<sup>2</sup>) (IBGE, 2015).

Para a escolha dos municípios que fizeram parte da pesquisa realizou-se um levantamento de dados nos 49 municípios que compõem a Mesorregião, por meio de bases de dados secundárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com o intuito de avaliar a potencialidade de produção advinda da agricultura familiar dos municípios que são viáveis para fornecer para o PNAE. Esta análise foi realizada considerando a média da quantidade em quilos de cada alimento por município nos anos de 2011, 2012 e 2013, posteriormente, foi selecionado 01 município de cada microrregião, com maior produção e diversidades agrícolas, com classificação numérica de M 1 a M 2 (Quadro 2).

Para compor a diversidade de produção foram identificadas dezesseis variedades de alimentos de maior produção e maior potencial para atendimento ao PNAE, que incluía mandioca, melancia, feijão, abacaxi, laranja, mamão, limão, milho, maracujá, banana, açaí, palmito, caju, arroz, mel e goiaba.

Quadro 2 - Municípios de maior produção e diversidade agrícolas na Região Nordeste Paraense no ano de 2011, 2012 e 2013.

| <b>Microrregiões</b> | <b>Número de municípios</b> | <b>Município selecionado</b> | <b>Diversidade agrícola</b> | <b>Classificação numérica</b> |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Cametá               | 07                          | Igarapé-Miri                 | 14                          | M 1                           |
| Tomé-Açu             | 05                          | Moju                         | 12                          | M 2                           |
| Salgado              | 10                          | Marapanim                    | 11                          | M 3                           |
| Guamá                | 13                          | Irituia                      | 14                          | M 4                           |
| Bragantina           | 13                          | São Francisco do Pará        | 13                          | M 5                           |

**Fonte:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2015.

Posteriormente a seleção, os municípios foram contactados sobre o agendamento da reunião com a prefeitura e nutricionista local. Durante o contato, os municípios foram informados quanto ao objetivo do projeto e da coleta de dados. Após os esclarecimentos prestados, também foi informado sobre a assinatura do Termo de Pactuação (Apêndice A) e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B) por parte da prefeitura e da nutricionista no momento da visita técnica.

Durante a visita ao município, houve a reunião com os atores acima citados, onde foram assinados os documentos e deu-se início a coleta de dados com os nutricionistas.

Os dados foram coletados pela mestrandia devidamente treinada por professores do Centro Colaborador em Alimentar e Nutrição Escolar da Universidade Federal do Pará. Como

critério de inclusão, foram avaliados nutricionistas que planejaram os cardápios no ano de 2015.

#### 4.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada com visita técnica aos Departamentos de Alimentação vinculados à Secretaria de Educação de cada município.

Neste local, realizou-se entrevista semiestruturada com aplicação de protocolo de pesquisa incluindo perguntas abertas e fechadas (Apêndice C), desenvolvido pela equipe do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar da Universidade Federal do Pará (CECANE/UFPA), com o intuito de buscar dados sócio-demográficos, econômicos e da atuação profissional, bem como processo de atuação dos nutricionistas baseados nas 13 atividades obrigatórias estabelecidas na Resolução CFN nº 465/2010.

Após a entrevista foi solicitado aos nutricionistas a documentação necessária como forma de comprovação das atividades. Os documentos solicitados referentes ao exercício de 2015 foram: Cardápios planejados, incluindo preparações para alunos com necessidades nutricionais específicas, se houver; Plano Anual de Trabalho; Testes de Aceitabilidade referente a alimentação escolar; Ficha Técnica de Preparo; Manual de Boas Práticas, registros ou documentos das ações de Educação Alimentar e Nutricional e de Avaliação do Estado Nutricional (BRASIL, 2010a) e Censo Escolar do ano de 2014.

#### 4.4 ANÁLISE DE DADOS

A entrevista foi gravada por meio de telefonia móvel. As respostas foram transcritas na íntegra, de acordo com o roteiro da pesquisa, incluindo as observações relatadas durante a entrevista (diário de campo). Os dados foram tabulados e organizados em um banco de dados por meio de planilhas do *Microsoft Excel*. Para identificar se o número de nutricionistas de cada município atendia o parâmetro numérico mínimo estabelecido pela Resolução CFN nº 465/2010, comparou-se a quantidade de profissionais atuantes no município na área da alimentação escolar com a resolução. Quanto às 13 atribuições obrigatórias, identificou-se as respostas de cada nutricionista, posteriormente, procedeu-se à análise das respostas de acordo com os parâmetros normativos de atuação profissional.

Para análise dos cardápios, utilizou-se a Resolução FNDE nº 26/2013 para o ensino fundamental I (6 a 10 anos) e fundamental II (11 a 15 anos) referente a 20% do valor nutricional diário. Foram analisadas: a composição química, a frequência de frutas e

hortaliças de no mínimo três vezes na semana e de doces e/ou preparações doces no máximo duas vezes na semana.

Para análise da composição química dos alimentos foi considerado o *per capita* e a frequência dos alimentos ofertados nos cardápios. Foi utilizado o software <sup>®</sup> *Excel* tendo como base de dados para a análise nutricional a Tabela Brasileira de Composição Nutricional (TACO) (2011) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2011). A adequação da oferta de macro e micronutrientes foi baseada nas recomendações das necessidades diárias estabelecidas na Resolução FNDE nº 26/2013.

Para analisar a oferta de frutas e hortaliças e de doces e/ou preparações doces, dividiu-se a oferta mensal por 4 semanas. A análise da adequação também considerou o disposto na Resolução acima citada que estabelece a quantidade mínima de três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) e oferta de doces e/ou preparações doces no máximo duas porções por semana.

#### 4.5 QUESTÕES ÉTICAS

Este estudo faz parte do Projeto intitulado “CECANE/UFPA: Promoção da Inclusão de Produtos Alimentares da Agricultura Familiar Local na Alimentação Escolar nos Municípios do Território Nordeste Paraense”, com fomento da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário - (SEAD), em parceria com o FNDE e CECANE/UFPA. O trabalho foi submetido à Plataforma Brasil para análise ética com número do parecer 1.921.484.

### 5. RESULTADOS

#### 5.1 CONSTRUÇÕES DOS ARTIGOS

A construção deste trabalho resultou na divisão do conteúdo em dois artigos científicos com base na avaliação dos questionários aplicados aos nutricionistas dos cinco municípios do Nordeste Paraense e na análise dos cardápios elaborados em um município. Os artigos possuem como tema: 1º) Avaliação da atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na região Nordeste Paraense: planejamento, gestão e execução e 2º) Análise dos cardápios elaborados em um município do Nordeste Paraense.

O segundo artigo obtém como município de análise Moju/PA, por possuir dados suficientes quanto à análise de cardápios, diferentemente dos demais municípios que possuíam documentos incompletos. Com isso, este segundo trabalho, tem como objetivo

mostrar de forma detalhada o planejamento, gestão e execução do nutricionista frente a uma atribuição importante que cabe apenas a esse profissional executá-la, a elaboração de cardápios. Sendo assim, este complementa os resultados do primeiro artigo no que tange a cardápios.

Em ambos os trabalhos, foi utilizada a metodologia do tipo descritiva com abordagem quantitativa. É necessário mencionar que devido a ausência de normas referente ao modelo estrutural da dissertação ao se utilizar dois artigos, os mesmos foram inseridos no tópico “Resultados”, sendo que cada artigo seguiu as regras estabelecidas pela revista a que o trabalho foi submetido. Segue abaixo o quadro explicativo contendo o título do artigo, objetivo e a revista.

Quadro 3 - Demarcação explicativa dos artigos, Belém-PA, 2017.

| <b>Título</b>  | <b>Objetivo</b>  | <b>Revista</b>   |
|--|--|--|
| Avaliação da Atuação do Nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na Região Nordeste Paraense: Planejamento, Gestão e Execução | Avaliar atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na região Nordeste Paraense quanto ao planejamento, gestão e execução.            | Este artigo foi submetido a <b>Revista Saúde e Sociedade</b> , da Universidade de São Paulo (USP). A área de avaliação ao qual foi submetido o trabalho refere a Saúde Coletiva, sendo classificada na qualis CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) com <b>conceito B1</b> . Artigo submetido (Anexo III).   |
| Análise dos cardápios elaborados em um município do Nordeste Paraense.   | Analisar os cardápios ofertados aos alunos do Ensino Fundamental em Moju/PA e o número de nutricionistas atuantes no Programa Nacional de Alimentação Escolar. | Este segundo artigo foi submetido a <b>Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação (SPCNA)</b> , a qual foi fundada em Abril de 1993. A SPCNA possui a <b>Revista Alimentação Humana</b> , para qual o artigo foi submetido. Quadrimestralmente há publicação da revista. A área de avaliação ao qual o artigo foi submetido refere a “Nutrição”, com <b>conceito B2</b> na CAPES. Artigo submetido (Anexo IV). |

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

## 5.2 ARTIGO CIENTÍFICO 1

### **AVALIAÇÃO DA ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA REGIÃO NORDESTE PARAENSE: PLANEJAMENTO, GESTÃO E EXECUÇÃO**

### **EVALUATION OF NUTRITIONIST ACTIVITY IN THE NATIONAL SCHOOL FOOD PROGRAM IN THE NORTHEAST PARAENSE REGION: PLANNING, MANAGEMENT AND EXECUTION**

PAULA VALENTE LEÃO<sup>1</sup>, ANDREA DAS GRAÇAS FERREIRA FRAZÃO<sup>2</sup>, ISAMERILIAM ROSAULEM PEREIRA DA SILVA<sup>3</sup>, ROSA MARIA DIAS<sup>4</sup>, CLÁUDIA DANIELE TAVARES DUTRA CAVALCANTI<sup>5</sup>, MARCIENI ATAÍDE ANDRADE<sup>6</sup>

1. Nutricionista. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil. E-mail: [pvlnutri@gmail.com](mailto:pvlnutri@gmail.com)

2. Mestre em Nutrição. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil. E-mail: [deabrelaz@gmail.com](mailto:deabrelaz@gmail.com)

3. Nutricionista. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil. E-mail: [rosaulen@gmail.com](mailto:rosaulen@gmail.com)

4. Doutora em Nutrição. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil. E-mail: [rosadiasbr@gmail.com](mailto:rosadiasbr@gmail.com)

5. Doutora em Nutrição. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil. E-mail: [cdani@ufpa.br](mailto:cdani@ufpa.br).

6. Doutora em Farmácia. Universidade Federal do Pará, Laboratório de Insumos Farmacêuticos da Amazônia/Lab. de Farmacognosia da Faculdade de Ciências

Farmacêuticas/ICS/UFPA (Campus Belém), Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém, CEP:  
66075-110, Pará, Brasil. E-mail: [marcieni@ufpa.br](mailto:marcieni@ufpa.br)

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar atuação do nutricionista quanto ao planejamento, gestão e execução de suas atividades no Programa Nacional de Alimentação escolar na região Nordeste Paraense. **Metodologia:** Estudo descritivo de delineamento transversal, realizado nas entidades executoras (EEx's) de 5 municípios da Região Nordeste Paraense, no ano de 2016. Foi aplicado um questionário *in loco* composto pelos seguintes eixos: dados sociodemográficos e econômicos; caracterização profissional e planejamento, gestão e execução referente às 13 atribuições obrigatórias dos nutricionistas em exercício no PNAE. **Resultados:** Constatou-se que todos os profissionais eram do sexo feminino e que houve descumprimento na maioria das atribuições, como ausência de Diagnóstico Nutricional e Manual de Boas Práticas. A Ficha Técnica e Plano Anual também não foram elaborados pela maioria das nutricionistas, além do quadro técnico insuficiente em todos os municípios, dentre outras inadequações.

**Palavras-chave:** Nutricionistas, alimentação escolar, política pública.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the performance of the nutritionist in the planning, management and execution of their activities in the National School Feeding Program in the Northeast of Paraense. **Methodology:** Descriptive study of a cross-sectional design, carried out in the executing entities (EEx's) of 5 municipalities in the Northeast Region of Paraense, in the year 2016. A questionnaire was used *in loco* composed of the following axes: sociodemographic and economic data; Professional characterization and planning, management and execution related to the 13 compulsory attributions of practicing nutritionists in the PNAE. **Results:** It was verified that all professionals were female and that there was noncompliance in most of the assignments, such as absence of Nutritional Diagnosis and Manual of Good Practices. The Technical Sheet and Annual Plan were also not elaborated by most nutritionists, besides the insufficient technical staff in all municipalities, among other inadequacies.

**Key words:** Nutritionists, school feeding, public policy.



## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma política pública na área de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), fundada em 1955 (BRASIL, 1955), o qual possui como finalidade contribuir com o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, o aprendizado dos alunos e a melhora do rendimento escolar por meio da alimentação saudável (BRASIL, 2009a).

O programa obtém recurso do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) sendo regido pela Lei nº 11.947/2009, a qual estabelece seis diretrizes da alimentação escolar e preconiza ainda como Responsável Técnico (RT) exclusivamente o nutricionista para a execução das atividades do PNAE, o destacando como um ator fundamental no programa. Para contemplar a Lei nº 11.947/2009, a Resolução nº465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) determina as atribuições necessárias para a adequada atividade do profissional, estabelecendo 13 atividades obrigatórias fundamentais à sua função no PNAE e o número adequado de nutricionistas de acordo com a quantidade de alunos matriculados nas escolas públicas (BRASIL, 2010a).

Dessa forma, é de responsabilidade do nutricionista o planejamento, elaboração, acompanhamento e avaliação do cardápio, com base no diagnóstico nutricional e nas referências nutricionais, observando a adequação às faixas etárias, os perfis epidemiológicos das populações atendidas, respeitado os hábitos alimentares e a cultura alimentar de cada localidade (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2010a; BRASIL, 2013), além da elaboração de cardápio especial com base em recomendações médicas e nutricionais, avaliação nutricional e demandas nutricionais diferenciadas, para os alunos que necessitem de atenção nutricional individualizada em virtude de estado ou de condição de saúde específica (BRASIL, 2014).

Logo, o PNAE representa uma política no campo da Saúde Coletiva, haja visto que dissemina a promoção e manutenção da saúde por meio de atividades e programas associados à nutrição nas escolas, garantindo direito humano à alimentação e SAN, tendo como profissional responsável o Nutricionista, o que o torna um agente propagador de saúde (BRASIL, 2005).

Com isso, o programa representa um importante desafio aos nutricionistas que precisam se planejar para atender e executar os objetivos da política e suas atribuições, contribuindo assim, para sua efetividade e garantindo a Segurança Alimentar e Nutricional dos alunos.

Este estudo se propõe a analisar as atribuições do profissional nutricionista em 5 municípios do Nordeste do Estado do Pará, tornando-se pioneiro considerando a falta de estudos nesta região, além de dar ênfase à Saúde Coletiva voltado à alimentação escolar.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo com enfoque transversal, realizado nas entidades executoras (EEx's) de 5 municípios da Região Nordeste Paraense, no ano de 2016.

Para este estudo foi selecionada, dentre as mesorregiões, o Nordeste Paraense por apresentar a maior diversidade agrícola no Pará, a qual é formada por cinco microrregiões: Bragantina, Cametá, Guamá, Salgado e Tomé-Açu, totalizando 49 municípios (IBGE, 2015). Para a escolha dos municípios que fizeram parte da pesquisa realizou-se um levantamento de dados nos 49 municípios que compõem a Mesorregião, por meio de bases de dados secundárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com o intuito de avaliar a potencialidade de produção advinda da agricultura familiar dos municípios que são viáveis para fornecer para o PNAE. Esta análise foi realizada considerando a média da quantidade em quilos de cada alimento por município nos anos de 2011, 2012 e 2013, posteriormente, foi selecionado 01 município de cada microrregião, com maior produção e diversidade agrícola. Cada município recebeu a classificação numérica de M 1 a M 5.

Posteriormente a seleção, os municípios foram contactados sobre o agendamento da reunião com a prefeitura e nutricionista local. Durante o contato, os municípios foram informados quanto ao objetivo do projeto e da coleta de dados. Após os esclarecimentos prestados, também foi informado sobre a assinatura do Termo de Pactuação e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da prefeitura e nutricionista no momento da visita técnica.

Durante a visita ao município, houve a reunião com os atores acima citados, onde foram assinados os documentos e deu-se início a coleta de dados, com visita técnica aos Departamentos de Alimentação apenas com o nutricionista. Neste local, realizou-se entrevista semiestruturada com aplicação de protocolo de pesquisa incluindo perguntas abertas e fechadas, desenvolvido pela equipe do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição da Universidade Federal do Pará (CECANE/UFPA), com o intuito de buscar dados sócios demográficos, econômicos e da atuação profissional, bem

como processo de atuação dos nutricionistas baseados nas 13 atividades obrigatórias estabelecidas na Resolução CFN nº 465/2010. Após a entrevista foi solicitado aos nutricionistas a documentação necessária como forma de comprovação das atividades. Os documentos solicitados referentes ao exercício de 2015 foram: Cardápios planejados, incluindo preparações para alunos com necessidades nutricionais específicas, se houver; Plano Anual de Trabalho; Testes de Aceitabilidade referente a alimentação escolar; Ficha Técnica de Preparo; Manual de Boas Práticas, registros ou documentos das ações de Educação Alimentar e Nutricional e de Avaliação do Estado Nutricional (BRASIL, 2010a).

A entrevista foi gravada por meio de telefonia móvel. As respostas foram transcritas na íntegra, de acordo com o roteiro da pesquisa, incluindo as observações relatadas durante a entrevista (diário de campo). Os dados foram tabulados e organizados em um banco de dados por meio de planilhas do *Microsoft Excel*. Para identificar se o número de nutricionistas de cada município atendia o parâmetro numérico mínimo estabelecido pela Resolução CFN nº 465/2010, comparou-se a quantidade de profissionais atuantes no município na área da alimentação escolar com a resolução. Quanto às 13 atribuições obrigatórias, identificou-se as respostas de cada nutricionista, posteriormente, procedeu-se à análise das respostas de acordo com os parâmetros normativos de atuação profissional.

Este estudo faz parte do Projeto intitulado “CECANE/UFPA: Promoção da Inclusão de Produtos Alimentares da Agricultura Familiar Local na Alimentação Escolar nos Municípios do Território Nordeste Paraense”, com fomento da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), em parceria com o FNDE e CECANE/UFPA. O trabalho foi submetido à Plataforma Brasil para análise ética com CAAE Nº 55212315.7.0000.0018.

## **RESULTADOS**

Foram analisados os questionários aplicados a nutricionistas dos 5 municípios visitados. Observou-se, quanto aos dados sociodemográficos que, dos profissionais entrevistados, todas eram do sexo feminino (100%). Quanto aos anos de formação, identificou-se mesmo percentual (40%) para a faixa de 5 a 10 anos e > 10 anos. Em relação a Instituição de Ensino, 60% formaram-se em instituição pública e 40% em instituição privada. Constatou-se ainda que 80% das profissionais recebiam de 2 a 5 salários mínimos, 80% não estavam satisfeitas com a faixa salarial e 60% das

nutricionistas alcançavam o mínimo estabelecido por lei quanto a carga horária de no mínimo 30 horas semanais (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição sociodemográfica dos nutricionistas atuantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar em cinco municípios do Nordeste Paraense, 2016.

| <b>Variáveis</b>             | <b>N</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|----------|----------|
| <b>Sexo</b>                  |          |          |
| Feminino                     | 5        | 100      |
| <b>Anos de formação</b>      |          |          |
| <5                           | 1        | 20       |
| 5-10                         | 2        | 40       |
| >10                          | 2        | 40       |
| <b>Instituição de Ensino</b> |          |          |
| Público                      | 3        | 60       |
| Privado                      | 2        | 40       |
| <b>Faixa Salarial</b>        |          |          |
| < 2 salários mínimos         | 1        | 20       |
| 2- 5 salários mínimos        | 4        | 80       |
| 5 - 10 salários mínimos      | 0        | 0        |
| <b>Satisfação Salarial</b>   |          |          |
| Sim                          | 1        | 20       |
| Não                          | 4        | 80       |
| <b>Carga horária semanal</b> |          |          |
| <30hs                        | 2        | 40       |
| 30 hs                        | 1        | 20       |
| >30 hs                       | 2        | 40       |

**Fonte:** Protocolo de pesquisa, 2017.

Quanto ao tempo de atuação no PNAE, apenas 20% possuía tempo superior a 10 anos, 40% entre 5 a 10 anos e 40% com tempo inferior a 5 anos. Já para vínculo empregatício, 40% são concursadas e 60% contratadas e nenhuma atuava em outra entidade executora.

É importante relatar que em todos os municípios visitados, só havia o profissional RT, sem a presença de quadro técnico (QT) necessário à execução das

atribuições estabelecidas pela legislação (BRASIL, 2010). No quadro 1, observa-se a quantidade ideal de profissionais segundo o número de alunos para cada município.

Quadro 1 - Número de profissionais existentes e necessários nos municípios de acordo com número de alunos, 2016.

| <b>Municípios</b> | <b>Número de nutricionistas nos municípios</b> | <b>Número de alunos</b> | <b>Quadro Técnico necessário</b>                    |
|-------------------|--|-------------------------|---|
| M 1               | 1  | 25.376                  | 1 RT + 3 QT e + 01 QT a cada fração de 2.500 alunos |
| M 2               | 1  | 33.264                  | 1 RT + 3 QT e + 01 QT a cada fração de 2.500 alunos |
| M 3               | 1  | 7.100                   | 1 RT + 3 QT e + 01 QT a cada fração de 2.500 alunos |
| M 4               | 1  | 10.904                  | 1 RT + 3 QT e + 01 QT a cada fração de 2.500 alunos |
| M 5               | 1  | 4.263                   | 1 RT + 3 QT   |

**Fonte:** Protocolo de pesquisa, 2017.

O quadro 2 apresenta os resultados referente as 13 atribuições obrigatórias estabelecidas aos nutricionistas atuantes na alimentação escolar. Observa-se que, nenhuma RT realizou o diagnóstico e acompanhamento do estado nutricional dos alunos (100%). Nota-se um percentual elevado também no que se refere a ausência de identificação de indivíduos com necessidades nutricionais específicas (80%). Apenas uma nutricionista realiza esta identificação. Para o planejamento, elaboração, acompanhamento e avaliação dos cardápios, a maioria das profissionais (80%) se baseou apenas no recurso financeiro quando planejaram as preparações. Quando questionado sobre a frequência de elaboração, atualização ou substituição desses cardápios, 60% das profissionais não possuem período de alteração/mudança das refeições que foram planejadas. Embora os cardápios não sejam planejados e elaborados com frequência, a maioria elaborou preparações para povos tradicionais (60%).

Uma das atividades importantes que cabe ao nutricionista é realizar ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), contudo, apenas 1 RT (20%) realiza esta ação em seu município de atuação. Outro ponto identificado é que somente 20% das RT disseram fazer ficha técnica, contudo, quando avaliado os documentos entregues, notou-se que foi de maneira incompleta.

Todas as profissionais planejaram, orientaram e supervisionaram as atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos.

Quanto ao teste de aceitabilidade, na maioria dos municípios, a responsável pelo planejamento do teste foi nutricionista de empresa terceirizada (60%). No que se refere a interação com os agricultores, 80% das profissionais possuíam contato com os agricultores locais.

Observou-se que a principal participação do nutricionista no processo de licitação e na compra de produtos da agricultura familiar foi na etapa de avaliação técnica das amostras dos produtos (60%), enquanto que a minoria participou da pesquisa de preço (20%). Constatou-se ainda que 60% supervisionavam as atividades de higienização de ambientes, armazenamento de alimentos, veículos de transportes de alimentos, equipamentos e utensílios da instituição.

Por fim, nenhuma nutricionista elaborou o Manual de Boas Práticas (MBP), a maioria (60%) não planejou o Plano Anual de Trabalho e 20% não assessorou o Conselho de Alimentação Escolar (CAE).

Quadro 2 - Realização das atribuições obrigatórias pelos Responsáveis Técnicos dos municípios do Nordeste Paraense, 2016.

| <b>Diagnóstico/acompanhamento do estado nutricional</b>                      | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Sim  | 0        | 0        |
| Não  | 5        | 100      |
| <b>Identificação de indivíduos com necessidades nutricionais específicas</b> |          |          |
| Sim  | 1        | 20       |
| Não  | 1        | 20       |
| Não sabe   | 3        | 60       |
| <b>Cardápios da Alimentação Escolar</b>                                      |          |          |
| <i>Critérios utilizados na elaboração</i>                                    |          |          |
| Hábitos alimentares e cultura alimentar local                                | 2        | 40       |
| Recurso Financeiro   | 4        | 80       |
| Utilização de produtos da Agricultura Familiar                               | 1        | 20       |
| <i>Cardápios para povos tradicionais</i>                                     |          |          |
| Sim  | 2        | 40       |
| Não  | 3        | 60       |

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

**Quadro 2** - Realização das atribuições obrigatórias pelos Responsáveis Técnicos dos municípios do Nordeste Paraense, 2016.

|   |   |     |
|---|---|-----|
| <i>Frequência da elaboração, atualização e substituição dos cardápios</i>                   |   |     |
| Semestral   | 1 | 20  |
| Sem frequência  | 3 | 60  |
| Outra resposta  | 1 | 20  |
| <b>Ações de educação alimentar e nutricional</b>  |   |     |
| Sim   | 1 | 20  |
| Não   | 4 | 80  |
| <b>Elaboração de fichas técnicas das preparações</b>  |   |     |
| Sim   | 1 | 20  |
| Não   | 4 | 80  |
| <b>Seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos</b>                |   |     |
| Sim   | 5 | 100 |
| Não   | 0 | 0   |
| <b>Aplicação de testes de aceitabilidade nas escolas</b>                                    |   |     |
| <i>Quando são aplicados os testes de aceitabilidade?</i>                                    |   |     |
| Verificar alimentos novos   | 1 | 20  |
| Verificar alimentos utilizados com frequência   | 1 | 20  |
| Empresa terceirizada  | 3 | 60  |
| <b>Interação com os agricultores e empreendedores familiares rurais e suas organizações</b> |   |     |
| Sim   | 4 | 80  |
| Não   | 1 | 20  |
| <b>Participação no processo de licitação e da compra direta da AF</b>                       |   |     |
| <i>Etapas do processo de compra</i>   |   |     |
| Pesquisa de preço de mercado  | 2 | 20  |
| Avaliação técnica das amostras dos produtos   | 3 | 60  |
| Supervisão do recebimento dos gêneros alimentícios  | 2 | 40  |
| Diagnóstico da produção local   | 2 | 40  |

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

**Quadro 2** - Realização das atribuições obrigatórias pelos Responsáveis Técnicos dos municípios do Nordeste Paraense, 2016.

|  |   |     |
|--|---|-----|
| <b>Atividades de higienização de ambientes, armazenamento de alimentos, veículos de transportes de alimentos, equipamentos e utensílios da instituição</b> |   |     |
| Sim  | 3 | 60  |
| Não  | 2 | 40  |
| <b>Manual de Boas Práticas para Serviços de Alimentação</b>  |   |     |
| Sim  | 0 | 0   |
| Não  | 5 | 100 |
| <b>Plano Anual de Trabalho do PNAE</b>   |   |     |
| Sim  | 2 | 40  |
| Não  | 3 | 60  |
| <b>Assessoramento ao CAE</b>   |   |     |
| Sim  | 4 | 80  |
| Não  | 1 | 20  |

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo mostraram dados relevantes considerando a escassez de pesquisas voltadas para o Estado do Pará.

Neste trabalho, identificou-se que apenas mulheres participaram do estudo. Dados semelhantes foram encontrados por Mello et al, (2012), cuja pesquisa identificou um percentual de 97,2% de mulheres. A participação das mulheres no ensino superior começa no século XX, após marcante transição histórica e cultural. Quanto a inserção da mulher no curso de Nutrição, iniciou-se com a característica marcante do sexo feminino no curso de enfermagem, que posteriormente contribuiu com o surgimento do curso de Nutrição, haja vista que as enfermeiras, além do seu cuidado técnico, também elaboravam as dietas dos pacientes (BARREIRA, 2005).

Quanto aos anos de formação, 40% estavam formadas há mais de 10 anos e a minoria graduou-se em menos de 5 anos. Além dos anos de formação, outra relação fundamental no processo adequado da realização das atividades é o tempo de atuação no PNAE. O estudo identificou que 40% atuavam com tempo inferior a 5 anos, 40% entre 5 há 10 anos e 20% mais de 10 anos no programa, contudo, notou-se que o tempo de



atuação não influenciou no planejamento e execução das ações. Esses dados diferenciaram do estudo realizado por Correa et al, (2017) e Mello et al, (2012), os quais identificaram que 75,9% e 83,7% dos nutricionistas avaliados atuaram menos de 5 anos, respectivamente. O que pode ser justificado pelo estudo promovido pelo CECANE da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o qual mencionou a mediana de tempo de atuação no programa referente a 4 anos (SCARPARO et al, 2013).

Nesse estudo, a maioria das RT's se formou em instituições públicas (60%), diferente do estudo realizado pelo Conselho Federal de Nutricionistas (2006) e Santana, Ruiz-Moreno (2012), os quais identificaram que a maioria se formou em instituições privadas, sendo 56,3% e 63%, respectivamente.

No que tange a faixa salarial, 80% recebem de 2 a 5 salários mínimos e 20% menos de 2 salários, refletindo diretamente na insatisfação salarial. Os problemas enfrentados, como baixa remuneração e a desvalorização profissional, faz com que haja desestímulo perante ao planejamento, execução e gestão das 13 atribuições destinadas ao profissional nutricionista, tendo como uma das consequências a falta de qualidade no serviço prestado e a busca por outros meios de trabalho (SOUZA et al, 2017). A carga horária é outro item importante a ser analisado, pois acresce-se ao que foi citado acima. De acordo com a Resolução CFN nº 465/2010, o mínimo estabelecido por lei são 30 horas semanais de trabalho. Entretanto, das profissionais entrevistadas, 40% trabalham por um tempo menor ao preconizado ao RT que atua na alimentação escolar, o que pode prejudicar o andamento adequado das funções e atribuições do seu cargo.

Considerando o vínculo empregatício das profissionais no PNAE nos municípios estudados, observou que a maioria (60%) era contratada por tempo determinado e 40% por tempo indeterminado (concurado), resultado semelhante ao encontrado por Souza et al, (2017), que identificou 41,5% dos nutricionistas sendo concursados. Esse dado é preocupante, pois causa incerteza para o empregado e para o serviço, gerando dificuldade ao profissional em assumir a gestão no PNAE, bem como a impossibilidade de dar continuidade ao seu planejamento (GOMES; SALADO, 2008; MELLO et al, 2012). Além disso, as relações políticas também constituem outro fator que contribuem para a rotatividade da equipe técnica.

Neste estudo, nenhuma profissional trabalhou em outra EEx, o que contribui para que as profissionais se dedicassem apenas ao seu município de atuação (SOUZA et al, 2017). Em relação à composição do QT nos municípios, este dado é de grande significância, pois o número reduzido de profissionais nos municípios acarreta na falta

de cumprimento das ações previstas nas legislações do programa (CHAVES et al, 2013), além de não haver troca de experiências entre os profissionais e, ainda, sobrecarrega o profissional para realizar todas as ações que lhe são destinadas. Durante a entrevista com as profissionais, a maioria relatou realizar apenas o trabalho burocrático, como assinar notas fiscais e receber e distribuir a alimentação que vai para as escolas, devido a falta de tempo para realizar todas as demandas, visto ser a única profissional no município.

Quanto as atribuições designadas aos profissionais nutricionistas, das 13 atividades obrigatórias, apenas 3 são executadas pela maioria das RT's, sendo que 1 ação é realizada por todas as nutricionistas: “atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos” e 2 ações por 80% das profissionais: “Interação com os agricultores e empreendedores familiares rurais e suas organizações” e “assessoria ao CAE”. Dados semelhantes ao estudo de Souza et al, (2017), constatou que a maior parte dos profissionais avaliados em Minas Gerais e Espírito Santo não cumpriram com Resolução CFN nº 465/2010. Esses dados reforçam a importância da elaboração e execução do Plano Anual de Trabalho, instrumento que serve de auxílio na organização das atividades obrigatórias e no desempenho do trabalho (CORREA et al, 2017). Sendo a primeira etapa do processo de gestão do PNAE, o Plano de Trabalho permite ao RT se organizar para alcançar os objetivos planejados (MELLO, 2012; CORREA et al, 2017). Neste estudo apenas 40% das nutricionistas afirmaram elaborar o Plano Anual de Trabalho, contudo, observou-se que a nutricionista do M 3 relatou que fez o Plano, porém ao solicitar o documento o mesmo não foi apresentado.

Os resultados mostraram ainda, a fragilidade de relação de trabalho entre todos os atores envolvidos na execução do PNAE nos municípios, a pouca divulgação e conhecimento sobre a importância do papel do nutricionista no programa, e até mesmo a falta de conhecimento de algumas atribuições obrigatórias por parte das entrevistadas, como se pode verificar na ausência de quatro técnico, salário baixo e no descumprimento das ações no que diz as legislações que regem o programa (Lei nº 11.947/2009, Resolução FNDE nº 26/2013 e Resolução CFN nº 465/2010). Diante desse contexto, a realização de diagnóstico nutricional dos alunos, identificação de estudantes com necessidades nutricionais especiais, adequação nutricional dos cardápios, ações de EAN, elaboração de fichas técnicas de preparo e execução de Teste de Aceitabilidade nas escolas são atividades primordiais para o alcance de uma boa

alimentação nas instituições de ensino. A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 e a Emenda Constitucional nº 64 de 2010 regulamentam uma alimentação adequada como direito do ser humano, com isso, as atividades citadas acima, se bem planejadas e executadas, garantem o direito social e a segurança alimentar da população no âmbito escolar. Porém, observou-se que a maioria das nutricionistas não realizavam essas atribuições (BRASIL, 1948; BRASIL, 2010b).

Dentre essas atividades, o Diagnóstico Alimentar e Nutricional (DAN) dos alunos é fundamental no planejamento das ações, por garantir planejamento dietético mais adequado, diante das necessidades identificadas (BRASIL, 2016a). Uma das maneiras de alcançar esta ação é identificar estudantes com patologias que precisam de refeições mais específicas, como preconiza a Lei nº 12.982/2014 (BRASIL, 2014). Logo, realizar um levantamento desse alunado se faz necessário para alcançar o que dispõe o Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) em contemplar todos os alunos com alimentação adequada (BRASIL, 2013). Vale ressaltar que apenas 20% dos RT's realizavam esse levantamento, podendo acarretar prejuízo à saúde do estudante, visto que pode apresentar complicações clínicas, como alergia, devido à alimentação inadequada.

Quando se trata de cardápios, o nutricionista é o único profissional responsável pela elaboração dos mesmos, devendo este considerar a cultura, tradições e hábitos alimentares, bem como a produção e diversidade agrícola de cada região (BRASIL, 2009a). Nesse estudo, contudo, observou-se que estes aspectos não foram os principais considerados, haja visto que o principal critério para o planejamento e elaboração dos cardápios identificado na pesquisa foi o recurso financeiro. Esse fator limita o profissional a desenvolver cardápios mais elaborados, regionais e diversificados, o deixando engessado ao recurso disponível. Além de ficar a reflexão sobre a importância que a gestão dá a alimentação escolar, pois sabe-se que o recurso proveniente do FNDE é apenas complementar ao recurso da prefeitura.

Outro ponto a ser destacado refere a valorização da cultura alimentar de povos tradicionais. O Decreto nº 6.040/2007, institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais e no seu artigo 1º item 3 considera que: *“III - a segurança alimentar e nutricional como direito dos povos e comunidades tradicionais ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e*

*que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis*” (BRASIL, 2017). Considerando que a região norte apresenta características fortes de povos indígenas (CHAVES et al, 2009), é fundamental valorizar a cultura e promover hábitos regionais aos estudantes. Contudo, a maioria das nutricionistas (60%), não elaborou cardápios para este público, demonstrando mais uma vez a fragilidade do serviço. Ressalta-se que as RT's que elaboravam cardápios específicos para os povos tradicionais reclamaram que o recurso é limitado, pois embora o valor repassado para esses alunos seja maior (R\$0,64), ele é distribuído igualmente entre alunos que não são considerados povos tradicionais. Como não há escolas específicas para esses alunos, as profissionais mencionaram que não é possível beneficiar apenas uma parcela dos estudantes, além disso, esse valor diferenciado contribui para que haja maior compra de alimentos durante o ano, logo observa-se a estratégia social que as nutricionistas possuíam em meio ao baixo recurso.

Com todas as dificuldades supracitadas, observou-se também que 60% das RT's não possuem frequência para a elaboração, atualização e substituição dos cardápios. Diferentemente do que foi encontrado por Correa et al, (2017) no Sul do Brasil, onde apenas 11,4% das nutricionistas não tinham frequência determinada, enquanto que 37,8% possuíam frequência mensal e 21,9% trimestral para atualizar os cardápios.

Diante deste cenário, nota-se que a elaboração de cardápios pelas nutricionistas, não é realizada de maneira que alcance as diretrizes do PNAE. Ao analisar os cardápios, observou-se que: a) apenas uma nutricionista fez cardápios para cada modalidade e por faixa etária, b) três RT's possuíam cardápios para cada modalidade, porém sem distinção de faixa etária e c) uma nutricionista elaborou o mesmo cardápio semanal para todas as modalidades ao longo do ano. Nesse sentido, observou-se a falta de planejamento, pois são cardápios que não possuem análise da composição química quanto aos macro e micronutrientes, são monótonos e não respeitam a necessidade nutricional de cada faixa etária.

Destacam-se ainda as ações de EAN, que são atividades obrigatórias executadas por nutricionistas, conforme diz a Lei nº 11.947/2009. Essas atividades possuem como objetivo a promoção da segurança alimentar e nutricional no âmbito educacional, bem como da alimentação saudável (SANTOS, 2012). Para a realização de EAN, é necessário tempo, articulação entre os atores do programa e formação de parcerias com outros órgãos, como da área pedagógica, para que estes se tornem

multiplicadores de informação (BRASIL, 2012). E o nutricionista tem papel fundamental no planejamento e execução dessas atividades (BRASIL, 2009a). Existem diversos projetos no âmbito do PNAE voltado para EAN, como: “Dez passos para Alimentação Saudável na Escola”, “Projeto Alimentação Saudável nas Escolas”, “Projeto Educando com a Horta Escolar” (BRASIL, 2006), que as profissionais poderiam estar desenvolvendo em parceria com as escolas como uma forma de aplicar as ações nas instituições de ensino. Chama atenção nesta pesquisa que 80% das entrevistadas não fizeram EAN e 20% referiram fazer, porém sem registro documental.

A elaboração de Ficha Técnica de Preparo é outra atividade obrigatória que cabe apenas ao nutricionista fazê-la (BRASIL, 2013; BRASIL, 2010a). Este instrumento deve conter os ingredientes utilizados nas preparações, per capita, custo da refeição, valores de macro e micronutrientes, assinatura dos nutricionistas, tempo e modo de preparo, etc., todos esses itens contribuem para o bom planejamento dos cardápios que serão oferecidos nas escolas, pois auxiliam as merendeiras na preparação e distribuição das refeições, bem como no planejamento do gerenciamento do custo que a EEx investirá nas preparações (AKUTSU, 2005; HAUTRIVE; PICCOLI, 2013). Constatou-se durante a visita técnica que das 5 profissionais entrevistadas, 1 alegou fazer Ficha Técnica, entretanto quando solicitada a documentação, a mesma estava incompleta. Três nutricionistas desconheciam o que seria Ficha Técnica e 1 profissional alegou conhecer o processo de elaboração da ficha técnica, porém não fez por achar desnecessário planejá-la.

É importante mencionar que a Ficha Técnica é o instrumento básico que todo nutricionista deve conhecer e saber fazer, por se tratar de um material de auxílio para elaboração de cardápios. O desconhecimento de informação sobre este material por parte das profissionais torna-se preocupante, visto que o nutricionista é o único responsável em executar a Ficha Técnica. Sendo assim, esses dados podem vir a desencadear preparações de custo elevado, composição nutricional inadequada e até modo de preparo alterado.

Para o Teste de Aceitabilidade (TA), foi questionado em que momento as RT's aplicavam esta atribuição. Uma RT (20%) mencionou realizar o teste apenas para alimentos servidos pela primeira vez na escola, a outra profissional (20%) para alimentos consumidos diversas vezes nas instituições, as demais (60%) alegaram apenas acompanhar as nutricionistas das empresas terceirizadas que levaram, segundo relato das nutricionistas, alimentos formulados para serem avaliados. O TA é importante

instrumento para verificar a aceitação e recusa das preparações (novas ou servidas há muito tempo) oferecidas aos alunos durante o tempo que permanecem na escola, garantindo a qualidade da alimentação e evitando o desperdício (BRASIL, 2009b). Pode ser realizado em preparações novas ou em refeições já servidas por muito tempo, sendo assim, contribui até para não ocorrer a monotonia alimentar. Quando questionadas se houve TA em 2015, apenas uma nutricionista apresentou o registro, porém quando analisado, observou-se que não foi possível avaliar e comparar os resultados em percentuais dos alunos que degustaram o que foi oferecido. Logo, é possível avaliar o desconhecimento de mais uma atribuição.

Outras atribuições de grande importância referem-se a “Seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos” e a “Participação no processo de licitação e da compra direta da Agricultura Familiar”. Itens que podem ser identificados no manual “Aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar”, elaborado com objetivo de incluir alimentos provenientes da agricultura familiar nos cardápios das escolas públicas. O manual contém 10 passos que contribuem de forma explicativa e acessível no desenvolvimento do processo de aquisição dos gêneros alimentícios (BRASIL, 2016b). Pelos dados desta pesquisa, 100% das nutricionistas realizaram o processo de seleção à distribuição dos alimentos, o que corrobora com o estudo de Correa et al, (2017), onde 96,6% dos profissionais também executam a ação em sua maioria. Quanto ao processo de licitação, a maioria participa apenas do processo de amostra dos produtos (60%). Entretanto, este processo inclui diversos itens em que o profissional precisa estar envolvido e conhecer. No estudo produzido por Souza et al, (2017), 66,2% nutricionistas participaram do processo de compra e na pesquisa de Correa et al, (2017), 86,6% estavam envolvidos no planejamento de entrega (logística). São necessárias mais formações aos nutricionistas no que tange ao processo de licitação, considerando que muitos profissionais não sentem parte do processo e até desconhecem que podem participar das etapas administrativas de despesas, gestão, planejamento e execução. No manual supracitado, pode-se observar a importância do nutricionista em todas as etapas de aquisição de alimentos, incluindo o processo de compra e venda.

Em 2009, a Lei nº 11.947/2009 determinou que, no mínimo, 30% do recurso financeiro proveniente do FNDE deveriam ser investidos na aquisição de alimentos da agricultura familiar. Para que isso ocorra, é necessário, dentre outras ações, a interação do profissional nutricionista com os representantes da agricultura, pois, é necessário

conhecer a sazonalidade dos produtos, os preços, a demanda e oferta dos alimentos, quais gêneros alimentícios da AF são potenciais para participarem do PNAE, a facilidade de acesso do alimento às escolas, etc. A ausência dessas informações, pode prejudicar o cardápio e as diretrizes da própria legislação, a qual estabelece que as preparações devem atender a cultura e hábitos locais (BRASIL, 2009a). Além disso, a compra sustentável dos produtos da AF garante o desenvolvimento regional, circulação da economia local, alimentos frescos nas escolas e promoção da EAN (CARVALHO, 2009). A comunicação com os agricultores foi realizada por 80% das nutricionistas, resultado expressivo, considerando a importância desta atribuição.

Ao se observar as atividades de higienização de ambientes, alimentos, transportes, equipamentos e afins, faz-se necessário a utilização do Manual de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação. As cozinhas das escolas são consideradas como Serviço de Alimentação e por isso, cada escola deve ter seu MBP e Procedimentos Operacionais Padrão (POP's) (BRASIL, 2009c). Contudo, nenhuma nutricionista executa esta atividade, embora 60% delas mencionarem que realizam atividades de higienização. Dados diferentes foram encontrados no estudo de Souza et al, (2017), o qual identificou que 66,6% das RT's aplicam o manual nas escolas. Esta ausência dos MBP nos cinco municípios do Nordeste Paraense, implica em falta do controle de qualidade dos alimentos oferecidos aos alunos e do serviço prestado (SCARPARO et al, 2013).

“Acompanhar e fiscalizar a aplicação dos recursos destinados à alimentação escolar” e “zelar pela qualidade dos alimentos, em especial quanto às condições higiênicas, bem como a aceitabilidade dos cardápios oferecidos” são atribuições fundamentais do CAE (BRASIL, 2009a). Com isso, é importante ter articulação entre conselho e demais atores do PNAE para que haja melhoria da gestão e aprimoramento das políticas públicas (GABRIEL et al, 2013). Um ator chave é o nutricionista nesse âmbito de parceria, pois a relação entre esses dois atores contribui para a garantia da segurança alimentar e nutricional e a promoção de hábitos saudáveis aos alunos mediante ações de educação alimentar e nutricional, análise de cardápios regionais e saudáveis, dentre outras atividades, podendo ainda desenvolver parcerias com Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional estaduais e municipais e Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) (BRASIL, 2013). Nessa pesquisa 80% das RT's relataram possuir relação com os conselheiros municipais, resultado semelhante ao encontrando por Gabriel et al, (2013), onde também 80% dos

conselheiros mencionaram possuir relação com os nutricionistas e 62,4% deles relataram contribuir ainda com a elaboração dos cardápios.

Este trabalho é pioneiro em avaliar as atribuições de nutricionistas atuantes em 5 municípios do Nordeste Paraense e os estudos voltados a esta temática ainda são escassos, portanto, faz-se necessário mais pesquisas voltadas a analisar a atuação dos profissionais na alimentação escolar, para que assim se alcance e cumpra cada vez mais os objetivos do PNAE.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para garantir o alcance dos objetivos do PNAE, é necessário número adequado de nutricionistas no município, bem como Entidade Executora comprometida com o programa. Os resultados da pesquisa mostraram que a maioria das profissionais não realizaram todas as atividades obrigatórias estabelecidas pela Resolução CFN nº 465/2010, desencadeado por quadro técnico insuficiente, falta de recurso financeiro, até mesmo pela falta de informação do nutricionista em executar determinadas atribuições, afetando assim a qualidade da alimentação ofertada aos alunos, o que pode estar comprometendo a Segurança Alimentar e Nutricional do estudante.

Deste modo, é importante a interação entre os atores envolvidos com a alimentação escolar, para o fortalecimento do programa em cada município, e assim alcançar o que demanda as diretrizes do PNAE, sobretudo na região paraense que possui diversidade de produção agrícola.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKUTSU, R.D.C. et al. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. *Revista Nutrição*, Campinas, v. 18, n. 2, p. 277-279, mar-abr. 2005.

BARREIRA, I.A. A reconfiguração da prática da enfermagem brasileira em meados do século 20. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 480-7, Out-Dez. 2005.

BRASIL, Resolução nº 217 - A, de 10 de dezembro de 1948. Declaração Universal dos Direitos Humanos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Decreto nº 37.106, de 31 de março de 1955. Institui a Campanha de Merenda Escolar. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 31 mar 1955.



BRASIL. Decreto nº 6040, de 07 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**. 2007. Brasília, DF, 08 fev. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-geral da política de alimentação em Nutrição. In: *II Fórum de Educação Alimentar e Nutricional*. Brasília (DF); 2006.

BRASIL. Resolução FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jun. 2013.

BRASIL. Resolução/CFN nº 358, de 18 de maio de 2005. Dispõe sobre as atribuições do nutricionista em âmbito do programa de alimentação escolar (PNAE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 mai. 2005.

BRASILa. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 16 jun. 2009.

BRASILb. Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos de educação básica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul., 2009.

BRASILc. Portaria n. 78, de 30 de janeiro de 2009. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul**. Secretaria da Saúde, Porto Alegre, RS. p. 35-40, Brasília, DF, 30 jan. 2009.

BRASILa. Caderno de referência sobre alimentação escolar para estudantes com necessidades alimentares especiais / Programa Nacional de Alimentação Escolar. – Brasília: FNDE, 2016. 65 p.

BRASILb. Aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2016.

BRASIL. Lei nº 12.982, de 28 de maio de 2014. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para determinar o provimento de alimentação escolar adequada aos alunos portadores de estado ou de condição de saúde específica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 mai. 2014.

BRASILa. Resolução CFN nº 465/2010, de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 ago. 2010.

BRASILb. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 4 fev. 2010.

CARVALHO, D.G. Licitações sustentáveis, alimentação escolar e desenvolvimento Regional: uma discussão sobre o poder de compra governamental a favor da sustentabilidade. Planejamento e políticas públicas; Brasília, DF, n. 32, p. 115-148, jun. 2009.

CHAVES, L.G. et al O programa nacional de alimentação escolar como promotor de hábitos alimentares regionais, Revista Nutrição, Campinas, v. 22, n. 6, p. 857-66, Nov-Dez. 2009.

CHAVES, L.G. et al, Reflexões sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Perfil da atuação profissional do nutricionista no Brasil / Conselho Federal de Nutricionistas. – Brasília- DF CFN, 2006. 88p.

CORREA, R.S. et al, Atuação do Nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na Região Sul do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, n.2, p.563-574, 2017.

GABRIEL, C.G. et al, Conselhos Municipais de Alimentação Escolar em Santa Catarina: caracterização e perfil de atuação, Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.18, n.4, Abr. 2013.

GOMES, G.M.N.P.A; SALADO, G. A. Atuação profissional dos egressos do curso de nutrição de uma instituição de ensino superior do Paraná. *Rev Saúde e Pesquisa*; v. 1, n.1, p.45- 50, abr. 2008.

HAUTRIVE, TP; PICCOLI, L. Preparation of technical documents prepared in a unit of food and nutrition in the city of Xaxim - Santa Catarina, e-Scientia, Belo Horizonte, v. 6, n.1, p. 01-07, jul. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estados**. Brasília, 2015.

MELLO, A.L. et al., Perfil do nutricionista do programa nacional de alimentação escolar na região Nordeste do Brasil. *Rev. Nutr.*, Campinas, v.25, n.1, Jan./Feb. 2012.

SANTANA, T.C.M.; RUIZ-MORENO, L. Dietitians' training in the National School Feeding Program. *Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.. J. Brazilian Soc. Food Nutr.* São Paulo, SP, v. 37, n. 2, ago. 2012.

SANTOS, L.A.S. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, fev. 2012.

SCARPARO, A.L.S, et al. Formação para nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma avaliação da efetividade. *Cien Saude Colet*; v. 18, n. 4, p. 1001-1008, 2013.

SOUZA, A.A. et al. Atuação de nutricionistas responsáveis técnicos pela alimentação escolar de municípios de Minas Gerais e Espírito Santo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 2, p. 593-606, 2017.

### 5.3. ARTIGO CIENTÍFICO 2

ANÁLISE DOS CARDÁPIOS ELABORADOS EM UM MUNICÍPIO DO NORDESTE PARAENSE.

ANDRADE MA<sup>I</sup>, LEÃO PV<sup>II</sup>, FRAZÃO AGF<sup>III</sup> DIAS RM<sup>IV</sup>, CAVALCANTI CDTD<sup>V</sup>.

<sup>I</sup> Doutora em Farmácia. Laboratório de Insumos Farmacêuticos da Amazônia/Lab. de Farmacognosia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas/ICS/UFPA (Campus Belém), Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém – Pará – Brasil, Telefone – 980731754, E-mail: [marcieni@ufpa.br](mailto:marcieni@ufpa.br)

<sup>II</sup> Nutricionista. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil.

<sup>III</sup> Mestre em Nutrição. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil.

<sup>IV</sup> Doutora em Nutrição. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil.

<sup>V</sup> Doutora em Nutrição. Universidade Federal do Pará, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar, Departamento de Nutrição, Av: Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, Belém, CEP: 66050-160, Pará, Brasil.

ANÁLISE DOS CARDÁPIOS ELABORADOS EM UM MUNICÍPIO DO  
NORDESTE PARAENSE.

ANALYSIS OF THE CARDS PROCESSED IN A MUNICIPALITY OF THE  
NORTHEAST PARAENSE.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar os cardápios ofertados aos alunos do Ensino Fundamental em Moju/PA e o número de nutricionistas atuantes no Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Metodologia:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo. Foram

analisados a composição química dos cardápios, a frequência de consumo de frutas, hortaliças e doces e/ou preparações doces ofertados aos alunos do ensino Fundamental I e II, no ano de 2015, nas escolas urbanas e rurais e o número de profissionais contratados. Para a análise da composição química utilizou-se planilha do Excel com base de dados da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. A frequência de consumo e as adequações de macro e micronutrientes foram baseadas na Resolução nº 26/2013, considerando 20% das necessidades nutricionais diárias. Para analisar o número adequado de nutricionistas, considerou-se a Resolução CFN nº 465/2010.

**Resultados:** O município contou com 1 nutricionista e 38 cardápios para o ensino fundamental, sendo 23 (60,5%) para área urbana e 15 (39,5%) para área rural. Todos os cardápios estavam inadequados em energia, fibra, macro e micronutriente. Observou-se consumo baixo de frutas e hortaliças e elevado de doces e/ou preparações doces.

**Conclusão:** Constatou-se número baixo de nutricionistas, além de cardápios inadequados, mostrando a necessidade de adequações emergenciais.

**Palavras-chave:** Hábitos alimentares saudáveis; planejamento de cardápio; nutricionistas.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the menus offered to elementary school students in Moju/PA and the number of nutritionists working in the National School Feeding Program. **Methodology:** Cross-sectional, descriptive and quantitative study. The chemical composition of the menus, the frequency of consumption of fruits, vegetables and sweets and / or sweet preparations offered to primary school students I and II in 2015, in urban and rural schools and the number of professionals hired were analyzed. For the analysis of the chemical composition, we used an Excel spreadsheet with a database of the Brazilian Table of Food Composition, Brazilian Institute of Geography and Statistics and the Brazilian Agricultural Research Company. Frequency of consumption and macro and micronutrient adequacy were based on Resolution 26/2013, considering 20% of daily nutritional requirements. To analyze the adequate number of nutritionists, CFN Resolution 465/2010 was considered. **Results:** The municipality counted on 1 nutritionist and 38 menus for elementary school, 23 (60.5%) for urban area and 15 (39.5%) for rural area. All menus were inadequate in energy, fiber, macro and micronutrient. Low consumption of fruits and vegetables and high sweet and / or sweet preparations. **Conclusion:** It was observed a low number of nutritionists, besides inadequate menus, showing the need for emergency adjustments.

**Key words:** Healthy eating habits; Menu planning; nutritionists.

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o programa mais antigo na área de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)<sup>1</sup>, oficialmente criado em 1955 com a nomenclatura de Campanha de Merenda Escolar<sup>2</sup>. O programa apresenta como objetivo promover o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, contribuir com o aprendizado e rendimento escolar, bem como no incentivo de hábitos alimentares saudáveis de alunos de escolas públicas, incluindo estudantes de escolas indígenas e remanescentes de quilombos<sup>3</sup>.

Para o alcance deste objetivo, a Lei nº 11.947/2009 do PNAE, determinou seis diretrizes, entre as quais se destaca “o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica”<sup>3</sup>.

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) propõe através da Resolução FNDE nº 26/2013 normativos que contribuem com a execução das diretrizes e que facilitem o adequado planejamento dos cardápios no âmbito escolar de acordo com a faixa etária, determinando para estudantes de tempo parcial e integral necessidades nutricionais de 20 a 70% do valor energético diário, além do número de refeições a serem ofertadas ao dia, consumo de, no mínimo, três vezes na semana, de frutas e hortaliças, ingestão de doces e/ou preparações doces para, no máximo, duas vezes por semana com valor de 110 kcal. O programa proíbe o consumo de bebidas com baixo valor nutricional, como sucos artificiais, chás e refrigerante, além de incluir a oferta de produtos da agricultura familiar nos cardápios<sup>4</sup>.

Quanto aos produtos da agricultura familiar, a Resolução nº 26/2013 preconiza que todo recurso financeiro proveniente do FNDE para o PNAE, no mínimo, 30% do repasse deverá ser utilizado na aquisição de gêneros alimentícios produzidos pela agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas<sup>3</sup>, tendo como consequência positiva, o consumo de alimentos mais saudáveis e regionais, que atendam as especificidades de cada local, além do fomento a economia local.

Atrelado à aquisição de alimentos da agricultura familiar está o incentivo às práticas e hábitos locais, entretanto, nem sempre as preparações regionais estão de acordo com o conceito de alimentação saudável<sup>5</sup>. Um estudo mostrou que o charque esteve mais presente nos cardápios da Região Norte quando comparado à oferta de peixes, assim como a predominância de preparações regionais doces no Nordeste teve como consequência a excessiva oferta de açúcar nos cardápios<sup>6</sup>.

Nessa perspectiva, Teo e Monteiro (2012)<sup>5</sup> sugerem um planejamento de cardápios que vise à integração de diferentes dimensões: alimento básico, saudável, pertencente à cultura alimentar local e, minimamente dentro dos limites legais,

proveniente da agricultura familiar. Para esses autores, as diretrizes estipuladas para a elaboração de cardápios, a proibição e a restrição de determinados alimentos, assim como o incentivo à compra de alimentos da agricultura familiar, são ações que se traduzem como uma tentativa de minimizar a presença de alimentos processados e ultraprocessados na alimentação escolar, favorecendo o consumo de uma alimentação pautada nos gêneros *in natura* e minimamente processados, o que favorece o cumprimento dos objetivos do programa.

Dessa forma, incentivar o consumo de alimentação saudável na escola, seja pela oferta de cardápios balanceados, é um meio importante para promoção de hábitos alimentares saudáveis e adequados à saúde dos alunos, o que favorece o maior consumo de frutas e hortaliças, reduz a ingestão de produtos processados e ultraprocessados, auxilia no controle de deficiências nutricionais, como a alta prevalência do excesso de peso e outras doenças e agravos não transmissíveis que podem se estender para a vida adulta, além de fomentar a economia local através da compra de produtos oriundos da agricultura familiar, garantindo assim a segurança alimentar e nutricional dos alunos<sup>3,4,7</sup>, características da Saúde Coletiva.

Diante deste cenário, é importante avaliar os cardápios ofertados na região Nordeste Paraense, dado a escassez de estudos voltados à esta área e sobretudo ao município de Moju/PA. Além disso, é necessário buscar cada vez mais trabalhos voltados ao Programa Nacional de Alimentação Escolar para que se cumpra a legislação e que atenda, através da alimentação, qualidade de vida de todos os estudantes, bem como avaliar os parâmetros numéricos dos profissionais, pois o quadro insuficiente de nutricionistas acarreta em sobrecarga de trabalho e o descumprimento das atividades direcionadas a eles.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa do tipo, transversal e descritivo, com característica quantitativa, desenvolvido no município de Moju/PA, durante o ano de 2016.

Moju pertence à Mesorregião do Nordeste Paraense e à Microrregião Tomé-Açu, faz fronteira ao norte com os municípios de Abaetetuba e Barcarena, a leste com Acará e Tailândia, ao sul com Breu Branco e a Oeste com Baião, Mocajuba e Igarapé-Miri<sup>8</sup>. O município foi selecionado considerando o grande potencial agrícola para atender o mínimo de 30% de produtos da Agricultura Familiar (AF), estabelecido pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e pela facilidade de acesso.

O estudo foi desenvolvido buscando dados referentes ao parâmetro numérico de nutricionistas no município tendo como referência os valores preconizados pela Resolução CFN nº 465/2010<sup>9</sup>. Para análise dos cardápios, utilizou-se a Resolução FNDE nº 26/2013<sup>4</sup> para o ensino fundamental I (EFI) (6 a 10 anos) e ensino fundamental II (EFII) (11 a 15 anos) referente a 20% do valor nutricional diário.

Para o desenvolvimento do estudo foi realizado, inicialmente, contato via telefone e e-mail para agendar uma reunião com o (a) Prefeito (a) e nutricionista para apresentação do Projeto e assinatura do Termo de Pactuação.

Foram realizadas visitas técnicas e entrevista na Secretaria de Educação do município, para identificar o número de profissionais nutricionistas atuantes no PNAE e levantar os cardápios ofertados no ano de 2015 e o Censo Escolar de 2014.

Nos cardápios, foram analisadas: a composição química, a frequência de frutas e hortaliças de no mínimo três vezes na semana e de doces e/ou preparações doces no máximo duas vezes na semana.

Para análise da composição química dos alimentos foi considerado o *per capita* e a frequência dos alimentos ofertados nos cardápios. Foi utilizado o software <sup>®</sup>Excel tendo como base de dados para a análise nutricional a Tabela de Composição Nutricional (TACO) (2011)<sup>10</sup> e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2011)<sup>11</sup>. A adequação da oferta de macro e micronutrientes foi baseada nas recomendações das necessidades diárias estabelecidas na Resolução FNDE nº 26/2013<sup>4</sup>.

Para analisar a oferta de frutas e hortaliças e de doces e/ou preparações doces, dividiu-se a oferta mensal por 4 semanas. A análise da adequação também considerou o disposto na Resolução acima citada que estabelece a quantidade mínima de três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) e oferta de doces e/ou preparações doces no máximo duas porções por semana.

Este estudo faz parte de um projeto maior: “CECANE/UFGA: Promoção da Inclusão de Produtos Alimentares da Agricultura Familiar Local na Alimentação Escolar nos Municípios do Território Nordeste Paraense”, em parceria entre Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário - (SEAD), FNDE e CECANE/UFGA. O trabalho foi submetido à Plataforma Brasil para análise ética com CAAE Nº 55212315.7.0000.0018.

## **RESULTADOS**

De acordo com o Censo Escolar da Secretaria Municipal de Educação de Moju/PA, no ano de 2014 foram matriculados 33.264 alunos em 179 escolas

municipais. Deste, 18.403 no ensino fundamental. Quanto ao número de nutricionistas, havia apenas 1 RT atuando no município para atender todos os alunos. Observou-se que os meses de maio e junho bem como os meses de outubro, novembro e dezembro estão agrupados, de acordo com os cardápios disponibilizados.

Foram identificados 38 cardápios para o ensino fundamental, distribuídos em 23 cardápios para área urbana e 15 para área rural. Não foram identificados cardápios para cada faixa etária da modalidade e nem Ficha Técnica de Preparação.

Os cardápios disponibilizados descreviam os *per capita*s e frequência de oferta mensal, por área rural e urbana.

As ofertas de calorias (energia), macronutrientes e fibras foram insuficientes em todos os cardápios, sendo que a oferta de lipídeo para o ensino fundamental II na área urbana alcançou maior valor (68,2%) e a fibra no ensino fundamental II na área rural o valor mais baixo (18,2%). Os minerais: cálcio, magnésio, ferro e zinco e as vitaminas A e C também estavam com valores inferiores à recomendação. O sódio foi o único mineral ofertado em quantidade superior ao estabelecido, chegando a aproximadamente o dobro da recomendação (195,7%), na área rural nas duas faixas etárias (tabela 1, 2 e 3).



Tabela 1 - Adequação de energia, macronutrientes e fibras dos cardápios ofertados na alimentação escolar do município de Moju-PA no ano de 2015, segundo os valores de referência do PNAE.

| Categorias<br>Escolares | Macronutrientes |       |      |              |     |      |              |     |      |                  |      |      |            |     |      |  |
|-------------------------|-----------------|-------|------|--------------|-----|------|--------------|-----|------|------------------|------|------|------------|-----|------|--|
|                         | Energia (Kcal)  |       |      | Proteína (g) |     |      | Lipídeos (g) |     |      | Carboidratos (g) |      |      | Fibras (g) |     |      |  |
|                         | VR              | Mun   | % ad | VR           | Mun | % ad | VR           | Mun | % ad | VR               | Mun  | % ad | VR         | Mun | % ad |  |
| EFI <sup>(a)</sup>      |                 |       |      |              |     |      |              |     |      |                  |      |      |            |     |      |  |
| Urbano                  | 300             | 152,3 | 50,8 | 9,4          | 4,8 | 51,1 | 7,5          | 5,1 | 68,2 | 48,8             | 22,0 | 45,2 | 5,4        | 2,0 | 36,8 |  |
| Rural                   | 300             | 115,2 | 38,4 | 9,4          | 4,1 | 43,8 | 7,5          | 3,6 | 47,4 | 48,8             | 16,6 | 34,0 | 5,4        | 1,1 | 20,5 |  |
| EFII <sup>(b)</sup>     |                 |       |      |              |     |      |              |     |      |                  |      |      |            |     |      |  |
| Urbano                  | 435             | 152,3 | 35,0 | 13,6         | 4,8 | 35,3 | 10,9         | 5,1 | 46,9 | 70,7             | 22,0 | 31,2 | 6,1        | 2,0 | 32,6 |  |
| Rural                   | 435             | 115,2 | 26,5 | 13,6         | 4,1 | 30,3 | 10,9         | 3,6 | 32,6 | 70,7             | 16,6 | 23,5 | 6,1        | 1,1 | 18,2 |  |

**Fonte:** SEMED-Moju-PA (2016); Energia – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), 2001; Carboidrato, Proteína e Lipídio – Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003.

Legenda:

EFI<sup>(a)</sup>: Ensino Fundamental I: Faixa etária de 6 a 10 anos;

EFII<sup>(b)</sup>: Ensino Fundamental II Faixa etária de 11 a 15 anos;

VR: Valor de Referência; Mun: Município; ad: adequação.

Tabela 2 - Adequação de minerais dos cardápios ofertados na alimentação escolar do município de Moju-PA no ano de 2015, segundo os valores de referência do PNAE.

| Categorias          | Micronutrientes (Minerais) |      |      |               |      |      |            |     |      |            |       |       |            |     |      |
|---------------------|----------------------------|------|------|---------------|------|------|------------|-----|------|------------|-------|-------|------------|-----|------|
|                     | Cálcio (mg)                |      |      | Magnésio (mg) |      |      | Ferro (mg) |     |      | Sódio (mg) |       |       | Zinco (mg) |     |      |
|                     | VR                         | Mun  | % ad | VR            | Mun  | % ad | VR         | Mun | % ad | VR         | Mun   | % ad  | VR         | Mun | % ad |
| EFI <sup>(a)</sup>  |                            |      |      |               |      |      |            |     |      |            |       |       |            |     |      |
| Urbano              | 210                        | 28,9 | 13,8 | 37            | 18,4 | 49,8 | 1,8        | 0,7 | 36,7 | 400        | 594,9 | 148,7 | 1,3        | 0,7 | 53,0 |
| Rural               | 210                        | 15,5 | 7,4  | 37            | 11,4 | 30,8 | 1,8        | 0,6 | 33,1 | 400        | 782,8 | 195,7 | 1,3        | 0,7 | 51,1 |
| EFII <sup>(b)</sup> |                            |      |      |               |      |      |            |     |      |            |       |       |            |     |      |
| Urbano              | 260                        | 28,9 | 11,1 | 63            | 18,4 | 29,2 | 2,1        | 0,7 | 31,5 | 400        | 594,9 | 148,7 | 1,8        | 0,7 | 38,3 |
| Rural               | 260                        | 15,5 | 5,9  | 63            | 11,4 | 18,1 | 2,1        | 0,6 | 28,4 | 400        | 782,8 | 195,7 | 1,8        | 0,7 | 36,9 |

**Fonte:** SEMED-Moju-PA (2016); Vitaminas e Minerais – Referência da Ingestão Dietética (DRI) / Instituto de Medicina Americano (IOM), 1997 – 2000 – 2001. Adaptada. – Sódio – Resolução 26 de 17 de junho de 2013.

Legenda:

EFI<sup>(a)</sup>: Ensino Fundamental I: Faixa etária de 6 a 10 anos;

EFII<sup>(b)</sup>: Ensino Fundamental II Faixa etária de 11 a 15 anos;

VR: Valor de Referência; Mun: Município; ad: adequação.

Tabela 3 - Adequação de vitaminas dos cardápios ofertados na alimentação escolar do município de Moju-PA no ano de 2015, segundo os valores de referência do PNAE.

| Categorias          | Micronutrientes (Vitaminas)  |      |      |                 |     |      |
|---------------------|------------------------------|------|------|-----------------|-----|------|
|                     | Vitamina A ( $\mu\text{g}$ ) |      |      | Vitamina C (mg) |     |      |
|                     | VR                           | Mun  | % ad | VR              | Mun | % ad |
| EFI <sup>(a)</sup>  |                              |      |      |                 |     |      |
| Urbano              | 100                          | 13,5 | 13,5 | 7               | 6,5 | 92,9 |
| Rural               | 100                          | 18,3 | 18,3 | 7               | 4,7 | 66,6 |
| EFII <sup>(b)</sup> |                              |      |      |                 |     |      |
| Urbano              | 140                          | 13,5 | 9,7  | 12              | 6,5 | 54,2 |
| Rural               | 140                          | 18,3 | 13,0 | 12              | 4,7 | 38,8 |

**Fonte:** SEMED-Moju-PA (2016); Vitaminas e Minerais – Referência da Ingestão Dietética (DRI) / Instituto de Medicina Americano (IOM), 1997 – 2000 – 2001. Adaptada. – Sódio – Resolução 26 de 17 de junho de 2013.

Legenda:

(a) Fundamental I: Faixa etária de 6 a 10 anos;

(b) Fundamental II: Faixa etária de 11 a 15 anos;

Mun: Município; VR: Valor de Referência

Nos cardápios destinados a área urbana, foram ofertadas as frutas: laranja, banana e açaí, quanto às hortaliças, apenas a abóbora. Sendo que a oferta de frutas e hortaliças foi inferior a 3 vezes na semana em todos os meses. Não houve oferta desses alimentos para a área rural (Quadro 1).

Quadro 1 - Frequência de frutas e hortaliças presentes nos cardápios planejados da alimentação escolar para o Ensino Fundamental Urbano e Rural, no município de Moju-PA, no ano letivo de 2015.

| Modalidades                 | Mês                         | Frutas  | Freq. | F/S  | Hortaliças | Freq. | F/S  |
|-----------------------------|-----------------------------|---------|-------|------|------------|-------|------|
| <b>Fundamental (Urbana)</b> | Fevereiro                   | Laranja | 2     | 0,5  | Abóbora    | 4     | 1,0  |
|                             | Março                       | Banana  | 2     | 0,5  | Abóbora    | 2     | 0,5  |
|                             | Abril                       | -       | -     | -    | -          | -     | -    |
|                             | Maio, Junho                 | Açaí    | 1     | 0,12 | -          | -     | -    |
|                             | Agosto                      | Açaí    | 1     | 0,25 | Abóbora    | 3     | 0,75 |
|                             | Setembro                    | Açaí    | 1     | 0,25 | Abóbora    | 3     | 0,75 |
|                             | Outubro, Novembro, Dezembro | Laranja | 2     | 0,16 | -          | -     | -    |
| <b>Fundamental (Rural)</b>  | Fevereiro a Dezembro        | -       | -     | -    | -          | -     | -    |

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

Freq: Frequência; F/S: Frequência/Semana

No que tange à oferta de doces e/ou preparações doces, a legislação limita a duas porções por semana, equivalente a 110 kcal/porção. No município, verificou-se a presença de biscoito doce, bolo de tapioca, Mistura para Preparo (MPP) de Achioteado, MPP de mingau de farinha láctea, MPP de mingau de milho com coco, MPP de mingau de milho branco, MPP de mingau de tapioca com coco e sucos de acerola, caju e goiaba distribuídos no ensino fundamental urbano e rural. Predominantemente, a frequência de consumo desses alimentos foi baixa nos meses de 2015, apenas nos meses de fevereiro, agosto e setembro para o ensino fundamental urbano e em abril, agosto e setembro para área rural que a frequência foi maior que 2 vezes na semana (quadro 2).

Quadro 2 - Frequência da oferta de doces e/ou preparações doces na alimentação escolar para o Ensino Fundamental Urbano e Rural, no município de Moju-PA, no ano letivo de 2015.

| Modalidades                     | Mês                         | Doces e/ou Preparações Doces       | Freq. | F/S  |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------|------|
| Fundamental (Urbano)            | Fevereiro                   | Suco de goiaba + Biscoito Doce     | 5     | 2,25 |
|                                 |                             | MPP de Mingau de Tapioca com Coco  | 4     |      |
|                                 | Março                       | MPP Mingau de Milho Branco         | 6     | 1,50 |
|                                 | Abril                       | MPP Achocolatado + Bolo de Tapioca | 3     | 1,25 |
|                                 |                             | MPP Achocolatado                   | 2     |      |
|                                 | Maio, Junho                 | MPP Mingau de Farinha Láctea       | 8     | 1,75 |
|                                 |                             | Suco de Acerola + Biscoito Doce    | 6     |      |
|                                 | Agosto                      | MPP de Mingau de Tapioca com Coco  | 6     | 2,25 |
|                                 |                             | Suco de Caju                       | 3     |      |
|                                 | Setembro                    | MPP de Mingau de Tapioca com Coco  | 6     | 2,25 |
|                                 |                             | Suco de Caju                       | 3     |      |
|                                 | Outubro, Novembro, Dezembro | MPP Mingau de Farinha Láctea       | 6     | 1,33 |
| Suco de Acerola + Biscoito Doce |                             | 10                                 |       |      |
| Fundamental (Rural)             | Fevereiro                   | Suco de Goiaba + Biscoito Doce     | 4     | 2,0  |
|                                 |                             | MPP de Mingau de Tapioca com Coco  | 4     |      |
|                                 | Março                       | MPP Mingau de Milho com Coco       | 6     | 1,5  |
|                                 | Abril                       | MPP de Mingau de Tapioca com Coco  | 6     | 2,5  |
|                                 |                             | MPP Achocolatado                   | 4     |      |
|                                 | Maio, Junho                 | MPP Mingau de Farinha Láctea       | 8     | 2,0  |
|                                 |                             | Biscoito Doce + Suco de Acerola    | 8     |      |
|                                 | Agosto                      | MPP de Mingau de Tapioca com Coco  | 6     | 2,5  |
|                                 |                             | Suco de Caju                       | 4     |      |
|                                 | Setembro                    | MPP de Mingau de Tapioca com Coco  | 5     | 2,25 |
|                                 |                             | Suco de Caju                       | 4     |      |
|                                 | Outubro, Novembro, Dezembro | MPP Mingau de Farinha Láctea       | 8     | 1,6  |
| Suco de Acerola + Biscoito Doce |                             | 12                                 |       |      |

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2017.

Freq: Frequência; F/S: Frequência por Semana.

Vale ressaltar que não foi possível avaliar o valor calórico de cada doce e/ou preparação doce por ausência de Ficha Técnica de Preparo.

## DISCUSSÃO

A inserção do nutricionista como responsável pela alimentação escolar vem desde o ano 1994 com a Lei nº 8.913/1994<sup>11</sup>. Entretanto, segundo Peixinho et al (2010)<sup>13</sup> somente no ano de 2003 com a implantação da Estratégia Fome Zero, o profissional obteve maior visibilidade, tendo em vista que essa estratégia possuía ações voltadas aos hábitos alimentares saudáveis e à segurança alimentar e nutricional dos estudantes.

Neste contexto, duas resoluções vieram reafirmar o profissional nutricionista na alimentação escolar, a Resolução nº 358/2005 do CFN<sup>14</sup> e a Resolução do CD/FNDE nº 32/2006<sup>15</sup>. A primeira, estabelecendo as atribuições dos nutricionistas e a segunda, garantindo a responsabilidade técnica. Em 2010 a Resolução nº 358/2005<sup>14</sup> do CFN foi substituída pela Resolução CFN nº 465/2010<sup>9</sup>, que além das atribuições estabelece os parâmetros numéricos de profissionais necessários para o atendimento de todas as modalidades de ensino. A partir das determinações legais pode-se observar um aumento significativo dos profissionais atuando nos estados e municípios entre os anos de 2003 e 2011, passando de 12% para 82%, respectivamente<sup>16</sup>.

Neste estudo, os dados sobre o número de profissionais atuante no município mostraram que apenas um (1) nutricionista é responsável pela execução do PNAE para atender 33.264 alunos de todas as modalidades de ensino. É importante registrar que somente no ensino fundamental estavam matriculados 18.403 alunos. Logo, é possível perceber a dificuldade do profissional na execução do Programa, visto que segundo a legislação haveria necessidade de pelo menos 15 nutricionistas<sup>9</sup>. Por outro lado, o município estudado é predominantemente extrativista, com Índice de Desenvolvimento Municipal (IDHM) de 0,547<sup>17</sup> e dificilmente teria condições de arcar com o número ideal de profissionais. Entretanto, é importante que os gestores municipais sejam sensibilizados para entender a importância de um quadro técnico adequado para a execução do PNAE.

Estes dados corroboram o estudo de Chaves LG (2013)<sup>18</sup>, o qual identificou que a região Norte tem o menor número de profissionais de nutrição cadastrados no FNDE, com percentual de 59%, enquanto que o Sul possuía cobertura de 79%.

O número insuficiente de nutricionistas reflete de forma negativa no planejamento dos cardápios, uma de suas atribuições obrigatórias, visto que os cardápios planejados não atendiam as necessidades diárias de energia, fibras, macro e micronutrientes, assim como não atendiam a oferta semanal de frutas e hortaliças, enquanto que o consumo semanal de doces e/ou preparações doces ultrapassou a recomendação. É importante relatar que a baixa remuneração, infraestrutura deficiente (falta de equipamentos eletrônicos, ausência de

software de nutrição) e até mesmo falta de informação por parte do profissional nutricionista, contribuem com a inadequação dos cardápios oferecidos aos estudantes.

Quanto à oferta de macro e micronutriente, os cardápios ofertados ao EFI urbano conseguiram atender somente a metade das necessidades diárias dos alunos no que se refere à energia (50,8%) e proteínas (51,1%). Os lipídios foram os nutrientes de maior oferta, no entanto, ainda abaixo da recomendação (68,2%). Os cardápios destinados aos alunos do ensino fundamental II apresentaram resultados de adequação mais críticos, conseguiram atender menos de 50% das necessidades diárias de energia e macronutrientes. Situação semelhante foi observada em relação aos micronutrientes. Tanto para os alunos do ensino fundamental I quanto para os do fundamental II da área urbana e rural, as necessidades diárias de cálcio, magnésio, ferro, zinco, vitaminas A e C estavam muito abaixo da recomendação. Chama a atenção a oferta diária de sódio, que estava bem acima da recomendação, com 1,5 a 2 vezes a mais das necessidades diárias. Considerando que crianças e adolescentes possuem hábitos cada vez mais voltados a alimentos processados e ultraprocessados, o consumo dobrado de sódio durante a refeição oferecida na escola pode contribuir com o aumento da pressão arterial. A hipertensão na infância é preocupante, pois vários estudos referem que crianças com níveis pressóricos elevados apresentam maior probabilidade de se tornarem adultos hipertensos<sup>19,20</sup>.

Sabe-se que uma alimentação inadequada em nutrientes ofertada de forma sistemática traz prejuízo à saúde da criança e adolescente, interferindo no rendimento escolar, no processo de desenvolvimento e crescimento, além de ser um fator determinante no aparecimento de carências nutricionais ou surgimento de várias manifestações patológicas que repercutirão na vida adulta<sup>21,3,22</sup>. Além disso, a falta de planejamento adequado dos cardápios oferecidos aos alunos viola os direitos humanos à uma boa alimentação, visto que o PNAE é um programa propagador dos Direitos Humanos a Alimentação Adequada (DHAA) por garantir alimentação saudável, que atenda a cultura, os hábitos dos alunos<sup>23</sup>. O estado tem como dever garantir este direito à população, contudo, observa-se que em Moju este dever não é cumprido.

Possivelmente, a inadequação de micronutrientes encontrada nos cardápios seja em consequência da baixa oferta de frutas e hortaliças. Na análise dos itens dos cardápios observou-se oferta de frutas somente para os alunos do ensino fundamental da área urbana, com frequência menor que uma vez por semana, em 9 meses letivos. A situação da oferta de hortaliças foi mais preocupante, visto que foi ofertado somente a abóbora, também com frequência de até uma vez por semana, em 4 meses letivos.

Em relação a oferta de doces e/ou preparações doces (D/PD), os cardápios ofertados ao ensino fundamental urbano nos meses de fevereiro, agosto e setembro alcançou frequência de 2,25 na semana desses alimentos, na área rural a frequência foi superior a 2 vezes na semana nos meses de abril, agosto e setembro, variando de 2,25 a 2,5 porções na semana.

Esses dados chamam atenção, pois esses alimentos são ricos em açúcar que contribui para elevada densidade energética, podendo desencadear obesidade, diabetes tipo 2, doenças do coração<sup>24,25</sup>. Além do que, alimentos ricos em açúcar são classificados como processados ou ultraprocessados pela Guia Alimentar da população Brasileira, os quais devem possuir consumo limitado pela população por ser pobre em micronutrientes e fibras<sup>26</sup>. É válido ressaltar que a nutricionista mencionou que esses alimentos apresentam-se em maior quantidade por serem mais baratos, além do que, na área rural, por possuir escolas sem estrutura para armazenar os alimentos (como os perecíveis) em temperatura adequada, opta-se por esses produtos.

É importante mencionar o estudo conduzido por Carmo, MB (2006)<sup>27</sup>, o qual identificou que 78,2% dos adolescentes ultrapassaram o consumo máximo de 2 vezes na semana de doces e/ou preparações doces por dia, obtendo como média de consumo 3,8 porções diárias. Os adolescentes possuem preferência por alimentos ricos em gordura, sódio e açúcar<sup>28</sup>, bem como as crianças, ambos sendo facilmente influenciados pela globalização do *fast food*<sup>29</sup>. Dessa forma, pode-se verificar que a escola se faz de suma importância, ao contribuir com a oferta de cardápios nutritivos, incentivando o consumo de alimentos saudáveis.

Diante do que foi mencionado, faz-se necessário aumentar o quadro técnico de nutricionistas no município, além da gestão municipal em garantir infraestrutura e condições de trabalho favoráveis aos profissionais, diminuindo a sobrecarga de trabalho e direcionando os nutricionistas a realizarem as suas atribuições dentro do programa. Ressalta-se ainda, o interesse dos profissionais em buscar informações e atualizações quanto à elaboração de cardápios, atividade específica deste profissional. Assim, desta forma, estes fatores irão contribuir para adequada elaboração dos cardápios que atenda a legislação do PNAE, melhorando o rendimento escolar dos estudantes, bem como na formação de hábitos saudáveis.



Este trabalho traz sua contribuição no que se refere a escassez de informações referentes a análise da composição nutricional de escolares na mesorregião Nordeste Paraense.

## CONCLUSÃO

O estudo revelou inadequação quanto ao número de nutricionistas e na elaboração dos cardápios quanto a composição nutricional dos cardápios, oferta de frutas e hortaliças e doces e/ou preparações doces.

Esses dados revelam a baixa adesão ao Programa Nacional de Alimentação Escolar por parte do nutricionista, sendo importante que o profissional esteja engajado com as legislações para melhor aprimorar os cardápios planejados e atender as legislações vigentes, visto que o objetivo do PNAE é de cooperar com crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a garantia de hábitos alimentares saudáveis dos estudantes.

Sendo assim, dá-se a relevância deste trabalho, pois além de ser pioneiro em Moju/PA demonstra a necessidade de adequações no quadro técnico e no planejamento dos cardápios que estão sendo planejados às escolas públicas.

## REFERÊNCIAS

1. Belik W. Políticas públicas, pobreza rural e segurança alimentar. In: Pochmann M, Fagnani E. Série debates contemporâneos, economia social e do trabalho n.1. São Paulo: LTr; 2007. pp.180-95.
2. BRASIL. Decreto nº 37.106, de 31 de março de 1955. Institui a Campanha de Merenda Escolar. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 31 mar 1955.
3. BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 16 jun. 2009.
4. BRASIL. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jun. 2013.

5. Teo CRP, Monteiro CA. Marco legal do Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma releitura para alinhar propósitos e práticas na aquisição de alimentos. *Rev. Nutr.*, 2012 set./out,25(5):657-668.
6. Chaves LC, Mendes PNR, Brito RR, Botelho RBA. O Programa Nacional de Alimentação Escolar como promotor de hábitos alimentares regionais. *Rev. Nutr.* 2009 Nov./Dec;22(6): 857-866.
7. BRASIL. Lei nº 12.982, de 28 de maio de 2014. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para determinar o provimento de alimentação escolar adequada aos alunos portadores de estado ou de condição de saúde específica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 mai. 2014.
8. AMAZONIA, PORTAL. Amazônia de A a Z. Moju, município do Pará. <http://www.portalamazonia.com.br/secao/amazoniadeaz/interna.php?id=622> (Acessado em 09/set/2016).
9. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos / NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011. p 161.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Tabela de Composição Nutricional dos alimentos consumidos no Brasil. Rio de Janeiro; 2011.
11. BRASIL. **Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994.** Dispõe sobre a municipalização da merenda escolar. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 12 jul 1994.
12. Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional, *Ciênc. Saúde Coletiva* 2013 Apr; 18 (4): 909-916.
13. BRASIL. Resolução CFN nº 358 de 18 de maio de 2005. Dispõe sobre as atribuições do nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 18 mai 2005.
14. BRASIL. RESOLUÇÃO/FNDE/CD/No 32 DE 10 DE AGOSTO DE 2006. Estabelecer as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar -PNAE. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 10 ago. 2006.
15. BRASIL. Resolução CFN nº 465/2010, de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 ago. 2010.

16. Brasil. Ministério da Educação (MS). Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Alimentação Escolar, 2011 <http://www.fnde.gov.br/> (Acessado em 16/fev/2017).
17. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil, 2010. [http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/operations/about\\_undp.html](http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/operations/about_undp.html) (Acessado em 16/ago/2017).
18. Chaves LG, Santana TCM, Gabriel CG, Vasconcelos FAG. Reflexões sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2013 Jan/Abr;18(4): 917 – 926.
19. Chen X, Wang Y. Tracking of blood pressure from childhood to adulthood: A systematic review and meta-regression analysis. *Circulation*. 2008 jun;117(25):3171-80.
20. Samuels J, Bell C, Samuel J, Swinford R. Management of hypertension in children and adolescents. *Curr Cardiol Rep*. 2015;dec;17(12):107.
21. Moursi MM, Arimond M, Dewey KG, Treche S, Ruel MT, Delpeuch F. Dietary diversity is a good predictor of the micronutrient density of the diet of 6- to 23-month-old children in Madagascar. *J Nutr* 2008;dec;138(12):2448-53.
22. Steyn NP, Nel J, Labadarios D, Maunder EM, Kruger HS. Which dietary diversity indicator is best to assess micronutrient adequacy in children 1 to 9 y? *Nutrition* 2014;jan;30(1):55-60.
23. Siqueira, RL, Cotta RMM, Ribeiro RCL, Sperandio N, Priore SE. Análise da incorporação da perspectiva do Direito Humano a Alimentação Adequada no desenho institucional do programa nacional de alimentação escolar. *Ciênc. saúde coletiva* 2014,19(1): 301-310.
24. Welsh JA, Sharma A, Cunningham SA, Vos MB. Consumption of added sugars and indicators of cardiovascular disease risk among US adolescents. *Circulation* 2011;jan;123(3):249-57
25. World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.
26. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

27. Carmo MB, Toral M, Silva MV, Slater B. Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo, Rev. bras. epidemiol. 2006;mar;9(1):121-130.
28. Garcia GCB, GAMBARDELLA AMD, Frutuoso MFP. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. Rev. Nutr., 2003 jan./mar;16(1):41-50.
29. Popkin BM. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. Am J Clin Nutr. 2006;aug;84(2):289-98.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados da pesquisa mostraram que a maioria das profissionais não realizaram todas as atividades obrigatórias estabelecidas pela Resolução CFN nº 465/2010, além de elaborarem cardápios inadequados quanto a composição nutricional, oferta de frutas e hortaliças e doces e/ou preparações doces, desencadeado por quadro técnico insuficiente, baixo recurso financeiro, até mesmo pela falta de informação do nutricionista em executar determinadas atribuições e do descompromisso da Entidade Executora, afetando consideravelmente a qualidade da alimentação ofertada aos alunos, comprometendo a Segurança Alimentar e Nutricional dos estudantes.

Esses dados revelam a baixa adesão ao Programa Nacional de Alimentação Escolar por parte do nutricionista, sendo importante que o profissional esteja engajado com as legislações para melhor aprimorar os cardápios planejados e atender as legislações vigentes, visto que o objetivo do PNAE é de cooperar com crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a garantia de hábitos alimentares saudáveis dos estudantes. Além disso, ter uma Entidade Executora comprometida com a alimentação escolar se faz de suma importância.

Deste modo, é importante a interação entre os atores envolvidos com a alimentação escolar para o fortalecimento do programa em cada município, e assim alcançar o que demanda as diretrizes do PNAE, sobretudo na região paraense que possui extensa diversidade agrícola.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO E. O valor nutricional na construção do conceito de alimento saudável: uma discussão a partir dos alimentos orgânicos e da promoção da saúde. In: Mialhe FL, Pelicioni MCF, organizadores. Educação e promoção de saúde: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Santos; p.257-69, 2012.

AZEVEDO E. Riscos e controvérsias na construção social do conceito de alimento saudável: o caso da soja. Rev Saúde Pública. São Paulo, v. 45, n. 4, p.781-8, aug, 2011.

AZEVEDO E.; RIBAS M.T.G.O. Estamos seguros? Reflexões sobre indicadores de avaliação da segurança alimentar e nutricional Are we secure. Rev. Nutr. Campinas, v. 29 n.2 Mar./Apr. 2016.

BARREIRA, I.A. A reconfiguração da prática da enfermagem brasileira em meados do século 20. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 480-7, Out-Dez. 2005.

BRASILa. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 16 jun. 2009.

BRASILb. Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos de educação básica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul., 2009.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução/CFN nº 358 de 18 de maio de 2005. Dispõe sobre as atribuições do nutricionista em âmbito do programa de alimentação escolar (PNAE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 mai. 2005.

BRASIL. Decreto nº 37.106, de 31 de março de 1955. Institui a Campanha de Merenda Escolar. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 31 mar 1955.

BRASIL. II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: A construção da Política Nacional de Segurança Alimentar. Relatório Final. 2004.

BRASIL. Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991, Regulamenta a profissão de nutricionista e determina outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 set 1991.

BRASIL. Lei nº 12.982, de 28 de maio de 2014. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para determinar o provimento de alimentação escolar adequada aos alunos portadores de estado ou de condição de saúde específica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 mai 2014.

BRASIL. Lei nº 6.583, de 20 de outubro de 1978. Cria os Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas, regula o seu funcionamento, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 out 1978.

BRASIL. Lei nº 5.276, de 24 de abril de 1967. Dispõe sobre a profissão de Nutricionista, regula o seu exercício, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 abr 1967.

BRASIL. Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994. Dispõe sobre a municipalização da merenda escolar. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 12 jul 1994.

BRASIL. Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de Agosto de 2001. Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar, institui o Programa Dinheiro Direto na Escola, altera a Lei nº 9.533, de 10 de dezembro de 1997, que dispõe sobre programa de garantia de renda mínima, institui programas de apoio da União às ações dos Estados e Municípios, voltadas para o atendimento educacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 ago 2001.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

BRASILa. RESOLUÇÃO/FNDE/CD/nº 32 de 10 de agosto de 2006. Estabelecer as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar -PNAE. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 10 ago. 2006.

BRASILb. Portaria Interministerial nº 1.010 de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. **Diário Oficial da União** 2006; 9 maio.

BRASIL. Resolução FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jun. 2013.

BRASIL. Resolução CFN nº 465/2010, de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 ago. 2010.

CASTRO, J. *Geografia da Fome* (o dilema brasileiro: pão ou aço). 10ª ed. Rio de Janeiro: Antares, 1980. 339 p.

CHAVES L.C. et al. O Programa Nacional de Alimentação Escolar como promotor de hábitos alimentares regionais. *Rev. Nutr.* Nov./Dec; v. 22, n.6, p.857-866, 2009.

CHAVES, L.G. et al, Reflexões sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, 2013. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000400003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000400003) > Acesso em: 12 mar. 2016.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Panorama da alimentação escolar. Brasília, 1995. (Ofício CFN n.223/95).

CORREA, R.S. et al, Atuação do Nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na Região Sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n.2, p.563-574, 2017.

COSTA, E.Q; RIBEIRO, V.M.B; RIBEIRO, E.C.O., Programa de Alimentação Escolar: Espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. Revista de Nutrição, Campinas, v.14 n.3, p.225-229, set./dez., 2001.

FNDE. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Alimentação escolar (PNAE)**. Brasília, 2016. Disponível em: < <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao> >. Acesso em: 13. jun. 2016.

FRANCO, A.C.; BOOG M.C.F. Relação teoria-prática no ensino de educação nutricional. Ver. Nutr 2007; 20(Supl. 6):643-655.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Brasília, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009.

Tabela de Composição Nutricional dos alimentos consumidos no Brasil. Rio de Janeiro; 2011.

MELLO, A.L., et al. Perfil do nutricionista do programa nacional de alimentação escolar na região Nordeste do Brasil. Ver. Nutr; v. 25, n. 1, p.119-132, 2012.

MOTTA, D.G.; OLIVEIRA, M.R.M.; BOOG M.C.F. A formação universitária em nutrição. Pro-Posições; v. 14, n. 1, p. 69-86, jan/abr2003.

OLIVEIRA, A.C.M.; SANTOS, O.C.; SILVA, G.A. Avaliação das condições higiênico-sanitárias da cozinha do CMEI no município de Rialma-GO. Revista JIC, v.3 n.3, p.14-34, 2012.

PEIXINHO, A.M.L.; ABRANCHES, J.; BARBOSA, NVS. Políticas de Alimentação Escolar a partir da Estratégia Fome Zero. In: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Fome Zero: Uma História Brasileira*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Assessoria Fome Zero; 2010. v.2. p. 93-103.

PEIXINHO, A.M.L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.18, n.4, abr. 2013. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000400002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000400002) > Acesso em: 15 mar. 2016.



SCARPARO, S. Formação para nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar : uma avaliação da efetividade Training for nutritionists working on the Brazilian School Nutrition Program : an evaluation of its effectiveness. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 4, p. 1001–1008, 2013.

Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2012.

TACO. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos / NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011. p 161.

TEO, C.R.P., MONTEIRO, C.A. Marco legal do Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma releitura para alinhar propósitos e práticas na aquisição de alimentos. *Rev. Nutr.*, set./out, v.25, n.5, p.657-668. 2012

VASCONCELOS, F.A.G. Programa Nacional de Alimentação Escolar: limites e possibilidades para a garantia do direito humano à alimentação adequada, saudável e sustentável. *Cien Saude Colet*; v.18, n.4, p.906, 2013.

VASCONCELOS, F.A.G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. *Rev. Nutr.*, Campinas, v.18, n.4, jul/ago. 2005. Disponível em: <  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000400001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000400001)>.  
Acesso em: 15 mar. 2016.

VASCONCELOS, F.A.G. Os Arquivos Brasileiros de Nutrição: Uma Revisão sobre Produção Científica em Nutrição no Brasil (1944 a 1968). *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, abr/jun. 1999. Disponível em: <  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1999000200015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1999000200015)>.  
Acesso em: 15 mar. 2016.

## APÊNDICES

Apêndice A: Termo de Adesão da Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_ – Estado Pará

1. O Projeto Nutre CECANE/UFPA/MDA é um projeto que visa o levantamento da demanda e oferta<sup>1</sup> e tem por objetivo fazer a promoção da inclusão de produtos alimentares da agricultura familiar local na alimentação escolar na região nordeste paraense.
2. A Universidade Federal do Pará – UFPA por meio do Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição Escolar – CECANE – PA, em parceria com o Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE será responsável pelas atividades descritas no Termo de Execução Descentralizada - TED nº 052/2014, de 28 de novembro de 2014, fazendo parte do processo nº 55000.003221/2014-35 – SIAF: 682258, beneficiando 12 municípios da região nordeste paraense, sendo o município de Abaetetuba escolhido como piloto para o início dos trabalhos.

As Atividades que serão realizadas incluem:

- A identificação, quantificação, sistematização e análise dos cardápios da Prefeitura, enquanto Entidade Executora do PNAE e como participante da área de abrangência do projeto;
- O levantamento da oferta no município, considerando a última safra.
- A análise da convergência entre a oferta e a demanda no município;
- A capacitação dos gestores da Educação, Agricultura, CAEs e demais parceiros envolvidos com o processo que envolve a alimentação escolar;
- A realização da avaliação do Projeto CECANE /UFPA no município.

As atividades serão desenvolvidas sem custos para a Prefeitura que terá como contrapartida o fornecimento dos dados necessários para os estudos de demanda e oferta. Se a prefeitura tiver interesse em participar do citado projeto como especificado acima, então, solicita-se o preenchimento e assinatura deste Termo de Adesão.

---

<sup>1</sup> Nesse projeto entende-se por levantamento da oferta a identificação da disponibilidade de produtos da agricultura familiar para atender a demanda das entidades executoras do PNAE, considerando as informações do IBGE e outros. Entende-se como levantamento da demanda a identificação, quantificação e análise dos cardápios das Entidades Executoras do PNAE no Município (Prefeitura), além de dados relacionados a recursos humanos, infraestrutura e outros.

|   |               |
|---|---------------|
| Prefeitura Municipal de _____   | CNPJ:         |
| Endereço:   | UF:PA<br>CEP: |
| E-mail:   | Telefone:     |
| Nome do Prefeito:   | CPF:          |
| Declaro que a Prefeitura está de acordo com as condições acima propostas e deseja participar do Projeto Nutre Cecane/UFGPA/MDA. |               |
| <hr/>   |               |
| Nome do Prefeito/assinatura e data  |               |

Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Autorizo a Prof<sup>a</sup> **CLAUDIA DANIELE TAVARES DUTRA** a desenvolver a pesquisa abaixo descrita: **1-Título: CECANE/UFPA PROMOÇÃO DA INCLUSÃO DE PRODUTOS ALIMENTARES DA AGRICULTURA FAMILIAR LOCAL NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA REGIÃO NORDESTE PARAENSE**

**2-Objetivo:** Incentivar o consumo de uma alimentação saudável por meio do projeto “**CECANE/UFPA PROMOÇÃO DA INCLUSÃO DE PRODUTOS ALIMENTARES DA AGRICULTURA FAMILIAR LOCAL NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA REGIÃO NORDESTE PARAENSE**”

**3-DESCRIÇÃO DE PROCEDIMENTOS:**

**4-Desconfortos e riscos esperados:** Este trabalho não representa riscos. Fui devidamente informado que esta pesquisa não representa nenhum risco para mim, no entanto se vier a ocorrer qualquer desconforto decorrente da pesquisa essa será de inteira responsabilidade dos pesquisadores.

**5-Benefícios esperados:** Identificar possíveis fatores limitantes para a adesão dos monitores ao programa desenvolvido e propor ações corretivas.

**6-Informações:** Os participantes têm a garantia que receberão respostas a qualquer pergunta e esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos assuntos relacionados à pesquisa. Também os pesquisadores supracitados assumem o compromisso de proporcionar informações atualizadas obtidas durante a realização do estudo. Assim como, procurar a prof<sup>a</sup> Claudia Dutra na Faculdade de Nutrição da UFPA, localizado na Av. Generalíssimo Deodoro nº01, Telefone: 32016875 ou 81546710

**7-Retirada do consentimento:** O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, não acarretando nenhum dano ao voluntário.

**8-Aspecto Legal:** Elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atende à Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

**9-Confabilidade:** Os voluntários terão direito à privacidade. A identidade (nomes e sobrenomes) do participante não será divulgada. Porém os voluntários assinarão o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser apresentados em congressos e publicações.

**10-Quanto à indenização:** Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa

Belém, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2016.

---

ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO

---

ASSINATURA DO PESQUISADOR

## Apêndice C: Formulário de Pesquisa destinado ao Responsável Técnico do PNAE

Data da visita: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Turno: ( ) Manhã ( ) Tarde

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Município: \_\_\_\_\_/PA

(solicitar documento do Nutricionista comprovando todas as informações)

| <b>I – IDENTIFICAÇÃO DO RT DO PNAE</b> |   |
|--|---|
| 1                                      | Nome _____  |
| 2                                      | Idade: _____  |
| 3                                      | Sexo: F ( ) M ( )   |
| 4                                      | Fone: _____ E-mail: _____   |
| <b>II- FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>       |   |
| 5                                      | Formação em Instituição pública ( ) ou Privada ( )?   |
| 6                                      | Qual ano de formação como nutricionista?  |
| 7                                      | Você acha que a graduação prepara o profissional para atuar na AE?<br>( ) SIM ( ) NÃO Se não, por que?  |
| 8                                      | Realizou ou está realizando alguma especialização ou Pós graduação?<br>( ) SIM ( ) NÃO Se não, por que?   |
| 9                                      | Você sempre quis atuar como Nutricionista?<br>( ) SIM ( ) NÃO Se não, qual seria o curso de atuação desejado?   |
| <b>III-ATUAÇÃO PROFISSIONAL</b>        |   |
| 10                                     | Atua há quanto tempo na AE?   |
| 11                                     | Fez capacitação para atuação na Alimentação escolar?  |
| 12                                     | É cadastrada no FNDE como RT do município?<br>( ) SIM ( ) NÃO   |
| 13                                     | Se sim, há quanto tempo?  |
| 14                                     | Se não, é RT em qual município e há quanto tempo?   |
| 15                                     | Qual seu vínculo com o município de coleta:<br>Consultoria ( ) Assessoria ( ) Contrato ( )<br>Efetivo ( ) Tempo integral ( ) Tempo parcial ( )                          |
| 16                                     | Qual a carga horária semanal no município de coleta?  |
| 17                                     | Atua em outra área da Nutrição? (Ex. Nutrição Clínica, UAN, etc.)   |
| 18                                     | Você já tinha interesse em trabalhar na Alimentação Escolar ou surgiu a oportunidade de emprego na área?  |
| 19                                     | Está satisfeita em atuar no PNAE?<br>( ) SIM ( ) NÃO Se não, qual área seria a área de atuação?   |
| 20                                     | Existe dificuldade para atuar no PNAE?<br>( ) SIM ( ) NÃO Se sim, quais dificuldades são encontradas?   |
| 21                                     | Quais as soluções para melhor atuação no PNAE?  |
| <b>IV-REMUNERAÇÃO E QUADRO TÉCNICO</b> |   |
| 22                                     | Faixa-salarial (renda do PNAE e renda Total)<br><2salário-mínimo ( )<br>2-5salário-mínimo ( )<br>5-10salário-mínimo ( )<br>>10 salário-mínimo ( )<br>Sem informação ( ) |
| 23                                     | Está satisfeita com salário?  |
| 24                                     | A remuneração atende as atribuições executadas no município?  |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 25                                    | O quadro técnico é suficiente?  |
| <b>V – CARACTERIZAÇÃO DO CARDÁPIO</b> |   |
| 26                                    | Foram elaborados cardápios para o município, no ano de 2015?<br>( ) Sim ( ) Não   |
| 27                                    | Quem elaborou?  |
| 28                                    | Qual a frequência em que os cardápios são trocados, elaborados e substituídos? Se não, Por que?   |
| 29                                    | Os cardápios elaborados são diferenciados por etapa/modalidade de ensino?<br>( ) Sim ( ) Não<br>Se não, Por que?                                    |
| 30                                    | Os cardápios são elaborados quanto às necessidades nutricionais?<br>( ) Sim ( ) Não<br>Se não, Por que?   |
| 31                                    | Quais critérios utilizados para a elaboração dos cardápios? (Ex. respeito aos hábitos alimentares e à cultura alimentar de cada localidade)         |
| 32                                    | Há comunidades indígenas e remanescente de quilombos no município?<br>( ) Sim ( ) Não   |
| 33                                    | Há cardápios direcionados para essas comunidades?   |
| 34                                    | À alunos com necessidades nutricionais especiais? Se sim, qual?   |
| 35                                    | Há cardápios diferenciados para esses alunos? Se não, Por que?  |
| 36                                    | Utiliza ferramentas para calcular os cardápios?<br>Software ( ) Manual ( ) Outros ( ): _____  |
| <b>VI- ATRIBUIÇÕES</b>                |   |
| 37                                    | Tem conhecimento sobre as legislações que regem o PNAE?<br>( ) Sim ( ) Não<br>Se sim, Qual delas?   |
| 38                                    | Elabora o Plano anual de atividades para a execução do PNAE (solicitar cópia)?<br>( ) Sim ( ) Não   |
| 39                                    | Realiza o diagnóstico e acompanhamento do estado nutricional dos escolares?<br>( ) Sim ( ) Não<br>Se não, Por que?                                  |
| 40                                    | São realizadas ações de educação alimentar e nutricional (EAN) junto à comunidade escolar?<br>( ) Sim ( ) Não<br>Se não, por que?                   |
| 41                                    | Se sim, qual ação foi realizada e quando esta foi realizada?  |
| 42                                    | Essas ações são direcionadas:<br>( ) somente para os alunos<br>( ) Somente para os professores<br>( ) Para professores e alunos<br>( ) Outros _____ |
| 43                                    | Quando são realizadas as ações de EAN?<br>( ) em datas comemorativas<br>( ) como conteúdo transversal nas atividades escolares<br>( ) Outros _____  |
| 44                                    | Realiza o teste de aceitabilidade? Sim ( ) Não ( )<br>Se sim, em que momento?   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 45                               | Existe ficha técnica para as preparações dos cardápios da alimentação escolar? (solicitar cópia) Se não, Por que?  |
| 46                               | Há Manual de Boas Práticas (Solicitar cópia)? Se não, Por que?<br>( ) Sim ( ) Não  |
| 47                               | Como é administrado e organizado o controle de estoque dos gêneros alimentícios? (Solicitar ficha de controle de estoque)  |
| 48                               | Orienta e supervisiona as atividades de higienização de ambientes, equipamentos, veículos de transporte de alimentos e utensílios do departamento das instituições?  |
| 49                               | Presta assessoria ao Conselho de Alimentação Escolar? Se não, Por que?   |
| <b>VII- AGRICULTURA FAMILIAR</b> |  |
| 50                               | Há alimentos da agricultura familiar nos cardápios? Quais?   |
| 51                               | Quem recebe os alimentos no Departamento de Alimentação?   |
| 52                               | Como se dá o processo de recebimento dos alimentos dos gêneros secos e da agricultura familiar? (Os fornecedores estão equipados, há equipamentos que zelem pela qualidade dos alimentos (ex: carro refrigerado) |
| 53                               | Onde são armazenados os gêneros secos e alimentos da agricultura familiar?   |
| 54                               | Como se dá o processo de distribuição dos alimentos dos gêneros secos e da agricultura familiar?   |
| 55                               | Há contato com os agricultores locais? Conhece os agricultores? Se não, Por que?<br>( ) Sim ( ) Não  |
| 56                               | Realiza formação/mobilização junto aos produtores locais? Se não, Por que?<br>( ) Sim ( ) Não  |
| 57                               | Se sim, qual a última ação? SE não, Por que?   |
| 58                               | A EEx tem atingido os 30% de aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar?<br>( ) Sim ( ) Não<br>Se não, Por que?   |
| 59                               | Como é realizado o acesso à informação sobre a produção local de alimentos? (Ex. Secretaria de agricultura)  |
| 60                               | Participou do processo de compra de gêneros alimentícios?<br>( ) Sim ( ) Não   |
| 61                               | Se sim, em que momento você participa do processo de compra? (Ex. Avaliação dos preços, qualidade dos alimentos, fornecedores, chamada pública, termo de referência)?<br>Se não, Por que?                        |
| 62                               | Quais são as dificuldades da equipe da alimentação escolar em relação à entrega dos produtos da Agricultura Familiar?  |
| 63                               | Quais são as sugestões da equipe da alimentação escolar em relação a aquisição de em relação à entrega dos produtos da agricultura familiar?   |
| <b>CAE</b>                       |  |
| 64                               | Existe CAE no município?   |
| 65                               | Qual a importância do Conselho de Alimentação Escolar?   |
| <b>PARCERIAS</b>                 |  |
| 66                               | Capacita os profissionais envolvidos na execução do PNAE?<br>( ) Sim ( ) Não   |

|    |  |
|----|--|
| 67 | Existe parceria com outros órgãos municipais? (Ex: Secretaria de Saúde) Se não, Por que? |
|----|--|



## ANEXOS

Anexo I

### Revista Saúde e Sociedade

Diretrizes para autores

#### Forma e preparação de manuscritos

Formato

Papel tamanho A4, margens de 2,5 cm, espaço 1,5, letra Times New Roman 12. Número máximo de páginas: 20 (incluindo ilustrações e referências bibliográficas).

Estrutura

Título: Conciso e informativo. Na língua original e em inglês. Incluir como nota de rodapé a fonte de financiamento da pesquisa.

Nome e endereço do(s) autor(es): todos devem informar maior grau acadêmico; cargo; afiliação institucional; endereço completo incluindo rua, cidade, CEP, estado, país, e-mail.

Resumos: Devem refletir os aspectos fundamentais dos trabalhos, com no mínimo 150 palavras e no máximo 250, incluindo objetivos, procedimentos metodológicos e resultados. Devem preceder o texto e estar na língua do texto e em inglês (abstract).

Palavras-chave: De 3 a 6, na língua do texto e em inglês, apresentados após o resumo. Consulte o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e/ou o Sociological Abstracts.

Gráficos e tabelas: Os gráficos e tabelas devem ser apresentados em seus programas originais (por exemplo, em Excel: arquivo.xls), devidamente identificados, em escala de cinza.

Imagens: As imagens (figuras e fotografias) devem ser fornecidas em alta resolução (300 dpi), em JPG ou TIF, com no mínimo 8 cm de largura.

Citações no texto: Devem ser feitas pelo sobrenome do autor (letra minúscula), ano de publicação e número de página quando a citação for literal, correspondendo às respectivas referências bibliográficas. Quando houver mais de dois autores, deve ser citado o primeiro, seguido de “e col”.

Referências

Os autores são responsáveis pela exatidão das referências bibliográficas citadas no texto. As referências deverão seguir as normas da ABNT NBR 6023, serem apresentadas ao final do trabalho e ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome do primeiro autor. A seguir alguns exemplos (mais detalhes no site da revista):

- Livro

MINAYO, M. C. de S.; e DESLANDES, S. F. (Org). Caminhos do pensamento: epistemologia e método. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

- Capítulo de Livro

GOTLIEB, S. L. D.; LAURENTI, R.; MELLO JORGE, M. H. P. Crianças, adolescentes e jovens do Brasil no fim do século XX. In: WESTPHAL, M. F. Violência e criança. São Paulo: EDUSP, 2002. p. 45-72.

- Artigo de Periódico

TEIXEIRA, J. J. V.; LEFÈVRE, F. A prescrição de medicamentos sob a ótica do paciente idoso. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.35, n.2, p. 207-213, abr. 2001.

- Tese

LIMA, R. T. Condições de nascimento e desigualdade social. São Paulo, 2001. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2001.

- Documentos Eletrônicos

SALES, A. C. C. L. Conversando sobre educação sexual. Disponível em: <[http://www.violenciasexual.org/textos/pdf/conversando\\_ed\\_sexual\\_ana\\_carla.pdf](http://www.violenciasexual.org/textos/pdf/conversando_ed_sexual_ana_carla.pdf)> Acesso em: 13 jan. 2003.

### **Envio de manuscritos**

Os manuscritos são submetidos online, através da plataforma Scielo: <http://submission.scielo.br/index.php/sausoc/login>

#### Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
3. URLs para as referências foram informadas quando possível.
4. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.
6. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

#### Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

ISSN: 1984-0470

## Anexo II

**Revista Alimentação Humana**

Diretrizes para autores

*Alimentação Humana* é a revista oficial da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação (SPCNA) e publica artigos originais de investigação e de revisão, na área das Ciências da Nutrição e Alimentação.

A revista *Alimentação Humana* subscreve os requisitos para apresentação de artigos a revistas biomédicas elaboradas pela Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors*; ICMJE), disponível em [www.icmje.org](http://www.icmje.org).

A consideração dos artigos para publicação implica conformidade com as normas de publicação.

**APRESENTAÇÃO E ESTRUTURA DO ARTIGO**

O artigo pode ser redigido em **português ou inglês**. O texto deve ser apresentado em Word para Windows, folha tamanho A4 (210x297 mm) com margens não inferiores a 2,5 cm, espaçamento entre linhas não inferior a um espaço e meio e redigido em letra tipo *Arial* tamanho 11 ou *Times New Roman* tamanho 12. Todas as páginas devem ser numeradas sequencialmente no canto superior ou inferior direito, sendo a página de rosto a n.º 1. O artigo não deve ultrapassar as 30 páginas.

A **página de rosto** deve conter o título e a identificação do(s) autor(es). O **título** (e sub-título, se aplicável) não deve ultrapassar os 150 caracteres (incluindo espaços). Deve ser conciso e não conter quaisquer abreviaturas. A identificação do **autores** deve ser feita com o apelido seguido das iniciais do(s) primeiro(s) nome(s); caso o artigo tenha mais de um autor, as identificações devem ser separadas por vírgulas e as categorias profissionais e instituições onde os autores exercem a sua actividade devem ser numeradas.

Exemplo:

Apelido A<sup>1</sup>, Apelido BB<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Instituição X

<sup>2</sup> Instituição

Y

A identificação do(s) autor(es) apenas deve constar da página de rosto. Cada autor deverá ter contribuído, cumulativamente, para: (i) concepção e projecto, análise de dados ou interpretação de resultados e (ii) redacção ou revisão crítica do artigo. Todos os autores devem aprovar a versão do artigo submetida para publicação e a versão final a ser publicada.

A primeira página deverá incluir referência a quaisquer **patrocínios ou subsídios e/ou conflitos de interesses**. A falta de menção a estes elementos será entendida como indicando a sua inexistência. Devem também ser referidos o nome e contactos (incluindo necessariamente morada e *e-mail*) do autor responsável pela correspondência. Finalmente, deve ser indicado um **título breve** (*running head*) com não mais de 50 caracteres (incluindo espaços).

A segunda página deve ter no topo o título em português e em inglês, seguindo-se

os **resumos** em português e em inglês (*abstract*). O primeiro resumo deve corresponder ao idioma de redacção do artigo. Cada resumo não deve exceder os 1500 caracteres (incluindo espaços). Os resumos podem ser ou não estruturados e não devem conter referências, abreviaturas ou notas de rodapé. No final de cada resumo devem ser apresentadas entre três e dez **palavras-chave** (*key-words*).

Nas páginas seguintes o texto deve ser dividido em **secções**. Nos artigos de investigação as secções são habitualmente as seguintes: Introdução; Metodologia; Resultados; Discussão; Conclusões; Referências. Esta divisão pode ser substituída por qualquer outra que, no entender dos autores, melhor se adapte à apresentação do trabalho.

## **FIGURAS, TABELAS, E QUADROS**

As figuras, tabelas e quadros são numerados (separadamente) por ordem de referência no texto. A legenda deve preceder a figura, tabela ou quadro correspondente. Nas tabelas e quadros deve ser evitado o uso de linhas verticais e restringido o de linhas horizontais.

Exemplo:

Quadro 1 – Legenda do quadro 1

|   | A* | B |
|---|----|---|
| C | 1  | 2 |
| D | 3  | 4 |

\* Observação ou nota informativa

Estes elementos devem ser inseridos ao longo do texto nos locais desejados. A resolução das figuras (incluindo gráficos), deverá ser suficiente para permitir a sua adequada impressão a preto e branco. As tabelas e quadros deverão ser editáveis, isto é, não devem ser apresentados sob a forma de figuras. Poderá ser solicitado aos autores o envio das figuras, quadros e/ou tabelas nos programas em que foram originalmente concebidos.

## **REFERÊNCIAS**

As referências devem ser numeradas (numeração árabe) por ordem de introdução no texto e formatadas de acordo com o estilo bibliográfico recomendado pela ICMJE. Os autores são responsáveis pela exactidão e rigor das referências utilizadas.

Exemplos:

*Artigo*

Meneton P, Jeunemaitre X, de Wardener HE, MacGregor GA. Links between dietary salt intake, renal salt handling, blood pressure, and cardiovascular diseases. *Physiol Rev.* 2005

Apr;85(2):679-715.

*Livro*

Foster GD, Nonas CA, editors. Managing obesity: a clinical guide. Illinois: American Dietetic Association; 2004.

*Capítulo de livro*

Spear BA. Nutrition in adolescence. In: Mahan LK, Escott-Stump S, editors. Krause's food, nutrition, & diet therapy. 11th ed. Philadelphia: Saunders; 2000. Chap. 11, pp. 284-301.

Nas referências com mais de 6 autores, devem-se mencionar os primeiros 6 seguidos de *et al.* Os documentos electrónicos devem incluir a data de consulta.

**DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE E DE CEDÊNCIA DE DIREITOS**

A originalidade da investigação e as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores; os artigos aceites para publicação passarão a ser propriedade da SPCNA. Os textos submetidos devem ser acompanhados de declaração de originalidade e de cedência dos direitos de propriedade do artigo. Esta declaração deve explicitar o título do artigo e ser assinada pelo autor principal ou pelo autor nomeado para contacto com a revista. Propõe-se o seguinte modelo:

Título do artigo enviado para publicação:

“O(s) autor(es) declara(m) que o artigo supra-identificado é de autoria própria e resulta de investigação original, não publicado em parte e em todo ou submetido para publicação noutra publicação. Mais, declaram que o texto/o artigo é alheio a quaisquer conflitos de interesses. O(s) autor(es) cedem o direito de propriedade do artigo publicado na revista Alimentação Humana, mantendo os direitos de autor”.

Data

Assinatura

Sempre que se verifique conflito de interesses, a frase correspondente deve ser substituída por outra que os explicita. Quaisquer outros comentários ou observações que o(s) autor(es) considerem relevante serem transmitidos ao Corpo Editorial deverão ser incluídos nesta declaração.

**SUBMISSÃO**

**DO**

**ARTIGO**

O artigo e versão digitalizada da respectiva declaração de originalidade e de cedência de direitos de propriedade deverão ser enviados por e-mail para: [ah.spcna@gmail.com](mailto:ah.spcna@gmail.com).

## **PROCESSO DE REVISÃO**

O artigo submetido para publicação será submetido a apreciação por pelo menos dois revisores. A revisão é feita anonimamente e resulta na aceitação ou rejeição do artigo. Os revisores podem propor alterações de conteúdo e/ou de forma aos autores, bem como solicitar esclarecimentos adicionais, ficando a publicação do artigo condicionada à efectivação das alterações e resposta aos pedidos de esclarecimento.

Após recepção dos comentários dos revisores, os autores dispõem de um prazo de duas semanas para enviar uma nova versão do artigo, anexando documento com a resposta às dúvidas dos revisores e/ou quaisquer esclarecimentos adicionais. A proposta de alterações e/ou solicitação de esclarecimentos não implica a posterior aceitação do artigo.

## **PROVAS TIPOGRÁFICAS**

As provas tipográficas serão, sempre que possível, enviadas aos autores, que devem proceder à sua revisão no prazo de uma semana. Nesta fase, apenas se aceitam modificações que decorram da correcção de gralhas tipográficas. O não cumprimento do prazo implica a aceitação pelos autores da revisão das provas efectuada pelos serviços da revista.

## Anexo III

Comprovante de submissão na Revista Saúde e Sociedade.



SciELO Saúde e Sociedade

[Casa](#)
[Autor](#)

Painel de autores

**Painel de autores**

- 1 Não submetido e manuscritos em rascunho >
- 1 Manuscritos enviados >**
- [Iniciar nova submissão >](#)
- [Instruções legais >](#)
- [5 E-mails mais recentes >](#)


## Manuscritos enviados

| STATUS  | IDENTIDADE       | TÍTULO  | CRIADA      | SUBMETIDO   |
|---|------------------|---|-------------|-------------|
| ADM: <a href="#">Saúdesoc</a> , <a href="#">Secretaria</a>                                      | SAUSOC-2017-0644 | AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE NUTRICIONAL NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA REGIÃO DE PARAENSE DO NORDESTE: PLANEAMENTO, GESTÃO E EXECUÇÃO<br>Ver apresentação<br><a href="#">Carta de apresentação</a> | 19-Ago-2017 | 19-Ago-2017 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguardando o processamento de administrador</li> </ul> |                  |   |             |             |

## Anexo IV

## Comprovante de submissão na Revista Alimentação Humana

---

 **Alimentação Humana** 18:34 (Há 15 horas) ☆ ↶ ▾  
para mim ▾

Caro(a) Dr(a),

Venho por este meio acusar a recepção do artigo para publicação na revista ALIMENTAÇÃO HUMANA. O artigo será enviado para os revisores, após o que informaremos da sua aceitabilidade para publicação.

Os melhores cumprimentos,

**Hugo Canelas**  
Nutritionist | MSc Clinical Nutrition | SPCNA

☰