

## MONITORAMENTO DAS ATRIBUIÇÕES DE NUTRICIONISTAS DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM MUNICÍPIOS DO TOCANTINS

Dayane Justo dos Santos<sup>1</sup>

Claudia Jaqueline Fialho<sup>2</sup>

Renata Andrade de Medeiros Moreira<sup>3</sup>

Lisandra Lustoza Ferro<sup>4</sup>

**Resumo:** A participação do nutricionista como responsável técnico do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é de relevância para o cumprimento do programa. O estudo visou conhecer a atuação do nutricionista responsável técnico pelo PNAE do Estado do Tocantins. Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa realizado pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar da Universidade Federal do Tocantins (CECANE/UFT). A população desta pesquisa constituiu de 24 nutricionistas, responsáveis técnicos do PNAE dos municípios selecionados e listados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Foram selecionados 25 municípios, no entanto, apenas 4 não responderam o formulário, devido não ter um nutricionista como responsável técnico. Para coleta de dados foi aplicado um formulário estruturado com perguntas referentes às ações de alimentação e nutrição nas escolas; ao responsável técnico pelo programa; e Monitoramento. Os dados foram analisados por meio de análise descritiva de frequência absoluta e relativa. Dos 21 formulários respondidos verificou-se que 27,8% realizavam diagnóstico nutricional, 55,6% elaboravam fichas técnicas, 12,1% realizavam relatório das etapas do teste de aceitabilidade, 33,3% faziam o cálculo do índice de adesão, 76,5% elaboravam cardápios de acordo com as referências nutricionais, 89,5% elaboravam cardápios com base na cultura alimentar, 84,2% elaboravam estratégias de Educação Alimentar e Nutricional, 53,8% realizavam controle de qualidade de alimentos, 27,8% elaboravam Manual de Boas Práticas de Fabricação e 31,2% dos nutricionistas realizaram treinamento com os manipuladores. Concluiu-se que a execução das atividades obrigatórias e atribuições do nutricionista não estão sendo executadas em sua totalidade e precisam ser acompanhadas mais de perto, demonstrando a relevância da assessoria e monitoramento do CECANE/UFT aos municípios.

**Palavras-Chave:** Alimentação Escolar, Segurança Alimentar e Nutricional, Nutricionista, Competência Profissional.

**ABSTRACT:** The participation of the nutritionist as technical responsible for the National School Feeding Program (PNAE) is important for the fulfillment of the program. The study aimed to know the performance of the nutritionist technically responsible by the PNAE of the State of Tocantins. It is across-sectional study with a quantitative approach carried out by the Collaborating Center for Nutrition and School Feeding at the Federal University of Tocantins (CECANE/UFT). The population of this research consisted of 24 nutritionists, technical responsible for the PNAE of the cities selected and listed by the National Fund for the Development of Education. For this study 25 cities were selected, however, only 4 did not respond to the form, due to not having a nutritionist as technical responsible. For data gathering

<sup>1</sup> Universidade Federal do Tocantins

<sup>2</sup> Universidade Federal do Tocantins

<sup>3</sup> Universidade Federal do Tocantins

<sup>4</sup> Universidade Federal do Tocantins

a structured form was applied with questions regarding to feeding and nutrition actions in schools; to the technical responsible for the program; and monitoring. The data were analyzed absolute and relative frequency. Of all 21 forms answered, 27.8% carried out a nutritional diagnosis, 44.4% did not prepare technical files, 57.9% did not perform a record on the steps of the of the acceptability test, 33.3% calculate a adherence rate, 53.8% carry out quality control test, 72.2% did not elaborate a Good Preparation Practice Manual and 68.8% of the nutritionists did not carry out training with the manipulators, thus not fulfilling all the obligatory activities of a responsible technical nutritionist established by the Federal Nutritionists Council. It was concluded that the execution of the obligatory activities and attributions of the nutritionists are not being executed and need to be accompanied, demonstrating the relevance of the advisory and monitoring of CECANE/UFT to the cities.

**Key-words:** School Feeding, Food and Nutrition Security, Nutritionist, Professional Competence.

## Introdução

O alimento é essencial para a manutenção da vida, sendo responsabilidade do Estado à oferta de alimentos saudáveis e seguros para a população, com respeito à diversidade cultural (REZER, 2015). Como iniciativa nacional, foi criado o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) a fim de melhorar os hábitos alimentares dos trabalhadores, sendo considerada como primeira Política Pública de alimentação no Brasil (PEIXINHO, 2013).

Em 1945 criou-se a Comissão Nacional de Alimentação (CNA) e posteriormente, quase uma década depois, criou-se a Campanha Nacional de Merenda Escolar conhecido atualmente pelo nome de Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Este é considerado o maior da história no campo de alimentação escolar (AE) e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (PEIXINHO, 2013), tendo 63 anos de existência. Atua com o objetivo de fornecer alimentos para garantir um bom estado nutricional da população de escolas públicas (REZER, 2015), compreendendo atendimento universal com garantia ao direito humano à alimentação adequada e saudável (DHAA) (PEIXINHO, 2013).

O Programa foi implantado em 1955, período em que o governo tentava diminuir os índices de desnutrição e deficiências nutricionais no país (HAMERSCHMIDT, 2014). No cenário atual o PNAE é respaldado pela Lei nº 11.947/2009, no qual foi estendido para toda a rede pública de educação básica e de jovens e adultos, tendo como recomendação no mínimo 30% do repasse do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), investidos na aquisição de produtos de agricultura familiar (BRASIL, 2009).

Para a execução do PNAE, a Lei nº 11.947/ 2009, institui como diretrizes da AE a alimentação saudável e adequada com uso de alimentos variados, com respeito à cultura e

sazonalidade; educação alimentar e nutricional (EAN), devendo essa estratégia ser incluída no plano curricular da escola participando do processo de ensino e aprendizagem; universalização buscando atender a todos os alunos matriculados na rede pública; participação social, ou seja, inserção da comunidade no controle social por meio do Conselho de Alimentação Escolar (CAE); desenvolvimento sustentável a partir do incentivo a aquisição de gêneros alimentícios diversificados advindos de agricultura familiar; e direito à AE com acesso igualitário a todos os alunos (BRASIL, 2009; BRASIL, 2014).

Com a finalidade de garantir o cumprimento do objetivo do programa ficou estabelecido ao nutricionista o papel de responsável técnico, tendo como algumas atividades e atribuições a análise do perfil nutricional dos escolares atendidos para elaboração de cardápios e listas de compras, a realização de ações educativas em alimentação e nutrição inclusas no currículo escolar, planejamento, orientação, avaliação, supervisionamento, interação com os agricultores familiares e assessoramento do CAE quanto à execução técnica do PNAE (CFN, 2010).

De acordo com BRASIL (2014, p. 9) a execução do PNAE tem como:

A obrigatoriedade da existência de um nutricionista responsável técnico, a ampliação e o fortalecimento dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) e a constituição dos Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE), por meio de parcerias entre o FNDE e as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).

Ressalta-se que o papel do nutricionista como responsável técnico do programa é previsto pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) pela Resolução CFN nº 600/2018, e delinea as seis áreas de atuação do profissional (Nutrição em Alimentação Coletiva; Nutrição Clínica; Nutrição em Esportes e Exercício Físico; Nutrição em Saúde Coletiva; Nutrição na Cadeia de Produção, na Indústria e no Comércio de Alimentos; Nutrição no Ensino, na Pesquisa e na Extensão) (CFN, 2018).

Acrescenta-se que a Portaria Interministerial nº 1.010/2006 prevê parcerias com Instituições de Ensino, por meio dos Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE), este visa contribuir para a consolidação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), por meio do aprimoramento do PNAE e possui ações de formação, monitoramento e apoio técnico e ações de pesquisa e de ensino (BRASIL, 2006).

Desta forma, firmando o compromisso do governo e da universidade no apoio à PNSAN nas escolas brasileiras, foi criado o CECANE da Universidade Federal do Tocantins (UFT), no Câmpus Palmas, onde propõe ações como capacitação dos atores sociais envolvidos com o Revista Extensão em Foco, nº 19, Jul./ Dez. (2019), p. 33 - 49.

programa, bem como assessoria e monitoramento aos municípios selecionados. Diante disso, o objetivo do presente estudo é de monitorar a atuação do profissional nutricionista responsável técnico pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar do Estado do Tocantins.

### **Materiais e Métodos**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de abordagem metodológica quantitativa transversal de caráter descritivo realizado pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar da Universidade Federal do Tocantins (CECANE/UFT), instituído como unidade e apoio para elaboração de ações e projetos voltados para o PNAE.

A população desta pesquisa constituiu de 24 nutricionistas, responsáveis técnicos do PNAE dos municípios selecionados e listados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para assessoria e monitoramento pelo CECANE/UFT. Foram definidos 25 municípios do Estado do Tocantins encontrados nas regiões: central (12%; n= 3), norte (36%; n= 9), nordeste (16%; n= 4), sul (24%; n= 6), sudeste (8%; n=2) e sudoeste (4%; n= 1).

Estes municípios foram selecionados de acordo com os critérios de possuir nenhuma ou ser insuficiente a aquisição de gêneros alimentícios da Agricultura Familiar, prestação de contas não enviadas, saldo maior que 30,0% em conta do PNAE e denúncia formalizada junto à ouvidoria do FNDE oriunda dos órgãos de controle como o Ministério Público, Tribunal de Contas da União e Controladoria Geral da União. Dos 25 municípios selecionados, apenas 21 (84%) continham responsáveis técnicos para o Programa, sendo somente esses participantes da coleta de dados.

Para a coleta de dados o FNDE encaminhou ao CECANE/UFT um formulário estruturado com o objetivo de monitorar a atuação do nutricionista responsável técnico pelo PNAE. Este foi estruturado em blocos com perguntas referentes às ações de alimentação e nutrição nas escolas; responsável técnico pelo programa; e assessoria.

O presente estudo contém temáticas voltadas para a atuação do nutricionista no PNAE e engloba a execução de suas atividades obrigatórias como: diagnóstico nutricional, elaboração de fichas técnicas, relatório das etapas do teste de aceitabilidade, controle de qualidade de alimentos, elaboração de Manual de Boas Práticas e treinamento com os manipuladores.

A aplicação do formulário foi conduzida por duas nutricionistas Agentes do CECANE/UFT, previamente capacitadas, no período de abril a agosto de 2017. Os questionários eram entregues a cada nutricionista participante da reunião de formação, sendo

guiado pelas Agentes em forma de diálogo com a finalidade que todas as perguntas referentes a cada bloco fossem respondidas, assim como, após as respostas de cada pergunta, eram discutidos as dificuldades e desafios enfrentados perante a realização ou não das atividades. As informações como visitas às escolas, treinamento com os manipuladores e capacitação dos atores envolvidos com a alimentação escolar foram pedidos os certificados ou comprovantes dos mesmos, para confirmar a veracidade das ações.

Para a entrada e análise de dados utilizou-se o programa Microsoft Excel versão 2010, sendo realizada análise descritiva por meio de frequência absoluta e relativa, com o objetivo de descrever se as atribuições dos responsáveis técnicos estavam sendo realizadas em sua totalidade.

## **Resultados e Discussão**

### **Responsável Técnico pelo Programa**

Dos 25 municípios que receberam assessoria e monitoramento 16% (n= 4) não possuíam nutricionista como responsável técnico contratado.

A tabela 1 mostra o perfil de atuação do responsável técnico pelo PNAE no Estado do Tocantins. De acordo com os dados obtidos, 58,8% (n= 10) atendiam somente no município pelo qual respondeu o formulário, resultado superior ao encontrado em estudo na região Sul do Brasil (CORREA et al., 2017) e na região Nordeste (MELLO et al., 2012) e inferior em pesquisa nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo (SOUZA et al., 2017).

Ressalta-se o fato do nutricionista atuar em mais de um município pode comprometer a execução das atividades do PNAE, pois este deve elaborar cardápio, auxiliar no processo licitatório, capacitar Auxiliares de Serviços Gerais (ASG) e acompanhar o funcionamento da AE, realizar diagnóstico nutricional dos estudantes e atividades de EAN nas escolas. Além disso, segundo o CFN (2010) a responsabilidade técnica em mais de um município deverá estar de acordo com o Conselho Regional de Nutricionistas da respectiva jurisdição, levando em consideração critérios como: número de alunos atendidos; compatibilidade de tempo para atendimento das atividades dos diferentes locais, levando em conta o tempo despendido para acesso aos locais de trabalho; existência de quadro técnico e grau de complexidade de serviços.

Além das muitas atribuições, verifica-se a presença de escolas na zona rural em vários municípios o que muitas vezes possuem acessos precários e distantes, demandando a disponibilização de veículos, que nem sempre é disponibilizado pela gestão, impossibilitando

o atendimento de mais de uma unidade escolar no mesmo dia, e assim maior tempo disponível do nutricionista.

No que diz respeito à elaboração do plano anual de trabalho, 68,4% (n = 13) dos profissionais o elaboravam, resultado esse semelhante ao de Correa et al (2017) e superior ao de Souza et al (2017). Ressalta-se que essa atividade independe da estrutura física e material disponibilizado para o trabalho do RT, dependendo da iniciativa e capacidade de gestão do profissional (SOUZA et al., 2017), pois segundo o Ministério da Educação (MEC) o plano de trabalho deve ser elaborado a partir de um diagnóstico, pelo qual permita definir os problemas observados, propondo estratégias para solucionar ou diminuí-lo a partir de ações e metas a serem executadas e cumpridas. Este é definido como:

[...] Um esboço de um conjunto de objetivos e processos nos quais o nutricionista trabalha para alcançá-los, oferecendo-lhe uma melhor compreensão da essência das atividades (BRASIL, 2018).

Souza et al, (2017) relata que possível fator da não execução do plano anual de trabalho cerne na carga horária insuficiente de trabalho, o que não se justifica devido esse ser obrigatório e permitir a organização das atribuições desempenhadas e facilitar a execução adequada das atividades (CORREA et al., 2017; SOUZA et al., 2017), além de independer de fatores externos ao profissional (SOUZA et al., 2017).

Portanto, devem-se identificar as demandas de atividades, elaborar como essas devem ser executadas com definição de objetivos e metas a serem alcançadas e prazo de cumprimento (BRASIL, 2018) para o melhor controle durante todo o ano, tornando-se imprescindível, também, o diálogo com a gestão e a comunidade (CORREA et al., 2017), a fim de alcançar os objetivos e metas traçados.

O próximo passo é a definição do local de execução das atividades do plano, tendo em vista o número de participantes, equipamentos a serem utilizados, bem como a disponibilidade do local escolhido; seguido da definição dos Órgãos Executores, ou seja, os atores sociais que serão convidados para esse processo de elaboração de ações, possibilitando uma visão ampliada de múltiplos pontos de vista. Diante disso faz-se necessário a presença de um cronograma, instrumento valioso para o planejamento, por controlar o andamento e desenvolvimento do projeto e para a realização do mesmo deve-se ter em mente quais recursos financeiros necessários para a execução do mesmo (BRASIL, 2018).

Quanto à realização do diagnóstico nutricional dos alunos apenas 27,8% (n=5) dos nutricionistas o executaram (Tabela 1), sendo esses valores inferiores aos encontrados por Revista Extensão em Foco, nº 19, Jul./ Dez. (2019), p. 33 - 49.

Correa et al (2017) e Souza et al (2017). Destaca-se que esse fator é relevante, devido ser estabelecido como atividade a ser realizada pelo nutricionista no Art. 3º, II, da Resolução CFN nº 465/10 (CFN, 2010), para diagnóstico precoce de possíveis agravos à saúde e riscos de morbimortalidade e para acompanhamento do processo de crescimento de forma constante e sistemática (CFN, 2010; CHAVES et al., 2013; BRASIL, 2018), permitindo também o planejamento e desenvolvimento do cardápio da AE e intervenções de EAN focando na melhoria do perfil epidemiológico da população atendida e permitirá o monitoramento dos condicionantes de saúde (BRASIL, 2018).

Contudo, verifica-se que a avaliação nutricional pode colaborar com a reorientação dos objetivos do PNAE, aprimorando o aproveitamento dos recursos, permitindo adequado planejamento das ações de EAN e do cardápio (CORREA et al., 2017). Porém, essa atribuição pode ter comprometido o cumprimento pela falta de equipamentos adequados para a realização da aferição de peso e altura, apesar de serem de baixo custo (SOUZA et al., 2017); e pelo quantitativo insuficiente de profissionais do programa, gerando sobrecarga de trabalho do RT (CHAVES et al., 2013).

Acrescenta-se que apenas 22,2% (n = 2) elaboraram cardápios com base no diagnóstico nutricional (Tabela 1), corroborando aos achados de MELLO et al (2012) e Correa et al. (2017). Vale salientar que o diagnóstico nutricional é uma ação muito importante, pois este permite acompanhar diretamente o estado nutricional dos discentes, de modo a propiciar o desenvolvimento de intervenção focada no perfil dessa população (BRASIL, 2018).

Portanto, no PNAE a AE não somente propicia a oferta de alimentos saudáveis e quanto às necessidades dos discentes, mas também objetiva a promoção da SAN bem como a reafirmação do DHAA (LEÃO, 2013). A educação então, passa ser o método fundamental para a percepção do processo alimentar e nutricional dos escolares e quando sabe-se o perfil nutricional dos mesmos, as ações futuras tornam-se mais específicas para os discentes, assim como permite a elaboração de um cardápio mais diversificado (COSTA et. al., 2001; MELLO et. al., 2012).

Segundo o FNDE o cardápio deve respeitar a cultura alimentar, perfil epidemiológico e a vocação agrícola de cada região, tanto quanto a sua execução sendo acompanhada pelo nutricionista, elaborando um cardápio de modo a atender às necessidades nutricionais, com enfoque na alimentação adequada a cada indivíduo, variada e equilibrada (FNDE, 2014). Para então contemplar a SAN a alimentação adequada engloba fatores como adequação nutricional,

respeito à cultura alimentar nacional e regional, qualidade sanitária, acesso à informação e alimentos livres de contaminantes, tudo isso sem comprometer outras necessidades nutricionais, bem como o DHAA, ou seja, tanto a SAN quanto o DHAA estão fortemente relacionados transcendendo a simples disponibilidade de alimentos, mesmo que saudáveis (LEÃO, 2013).

Quanto ao Manual de Boas Práticas (MBP), observou-se que 27,8% (n=5) dos nutricionistas elaboraram (Tabela 1), valor inferior ao estudo de Correa et al. (2017), semelhante ao de Souza et al (2017) e superior ao de Scarpo et al (2013). Destaca-se que a implantação do MBP favorece a qualidade do serviço prestado e de segurança dos alimentos ofertados aos alunos, garantindo a SAN e DHAA, bem como a supervisão da execução do mesmo é obrigação do nutricionista (SOUZA et. al., 2017), e demanda adaptação à realidade local (SCARPARO et al., 2013).

Quanto à elaboração de cardápios, uma das responsabilidades do nutricionista na AE, no presente estudo verificou-se que 95,2% (n = 20) realizavam esta função (Tabela 1). O percentual encontrado na Região Nordeste do Brasil no estudo de Mello et al. (2012) foi inferior, com apenas 28,7%, quando avaliou as atividades dos RT entre 2 a 5 anos. No entanto, apesar de haver elaboração de cardápio no presente estudo, não ocorre a avaliação das necessidades nutricionais dos discentes como já dito anteriormente, o que torna o serviço incompleto.

Enfatiza-se a importância da elaboração de cardápios pelo RT para o atendimento das necessidades nutricionais dos discentes, e o DHAA. Para tal, faz-se necessário a realização do diagnóstico nutricional desse público escolar, pois sem este a elaboração de cardápio fica incompleta, como já visto nos dados de 2014 do FNDE em que a região Norte teve menor frequência de oferta de frutas (53,5%) nos cardápios analisados e chegou a ofertar 29,1% de temperos e caldos prontos nas escolas (FNDE, 2014).

**Tabela 1-** Avaliação das atividades do responsável técnico dos municípios do estado do Tocantins, 2017.

Questões	Sim		Não	
	n	%	n	%

O Responsável Técnico atende a outra Entidade Executora do PNAE?	10	58,8	7	41,2
A Entidade Executora possui outros nutricionistas lotados no setor de alimentação escolar, compondo o Quadro Técnico (QT)?	3	17,6	14	82,4
O Responsável Técnico/Quadro Técnico elaborou o plano anual de trabalho, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento de suas atribuições?	13	68,4	5	26,3
Responsável Técnico/Quadro Técnico realiza o diagnóstico nutricional dos alunos?	5	27,8	13	72,2
Os cardápios são elaborados com base no diagnóstico nutricional?	2	22,2	7	77,8
Existe elaboração de cardápio para a alimentação escolar?	18	94,7	1	5,3
A nutricionista aplica aos alunos teste de aceitabilidade da alimentação escolar oferecida?	11	61,1	7	38,9
Foi elaborado relatório que consta todas as etapas da aplicação do teste de aceitabilidade, desde o planejamento até o resultado?	8	42,1	11	57,9
O índice de adesão dos alunos à alimentação escolar é calculado?	6	33,3	12	66,7
Foi elaborado Manual de Boas Práticas para serviços de Alimentação e Controle para Unidade de Alimentação e Nutrição para cada unidade escolar? (Art. 3º, XI da Resolução CFN n.º465/10).	5	27,8	13	72,2
Foi elaborado os Procedimentos Operacionais Padronizados- POP para cada unidade escolar? (item 4.11.4 do RDC 216 ANVISA).	8	44,4	10	55,6
Há supervisão das atividades na Unidade de Alimentação e Nutrição de todas as escolas?	14	77,8	4	22,2
Existe o controle de qualidade dos alimentos? (Art.33, §1º da Resolução CD/FNDE 26,17 de Junho de 2013).	7	46,7	8	53,8

Fonte: Dados obtidos pelo CECANE/UFT. Tocantins. (2017).

O teste de aceitabilidade de alimentos foi realizado em 61,1% (n=11) dos municípios, sendo que destes, somente 42,1% (n=8) elaboravam relatório sobre as etapas da aplicação do teste, desde o planejamento até o resultado (Tabela 1). Ao comparar o valor encontrado neste estudo foi superior ao de Scarparo et al. (2013) e Souza et al. (2017) (35,6% e 42,8%, respectivamente) e inferior ao de Correa et al (2017) de 83,7%.

A esse respeito, o CECANE da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) ressalta em seu manual a importância de realizar testes de aceitabilidade das preparações servidas, pois por meio destes é possível avaliar o serviço oferecido pelas escolas, evitar

Revista Extensão em Foco, nº 19, Jul./ Dez. (2019), p. 33 - 49.

desperdícios e controlar gastos desnecessários para alimentação escolar (CECANE/UFRGS, 2017), atendendo as preferências e hábitos alimentares da população atendida (SOUZA et al, 2017). Para isso, o RT demanda adaptar-se à realidade local, envolver com outros atores, ultrapassando o saber técnico, articulando política, ética, responsabilidade e criatividade (SCARPARO et al, 2013).

Quanto à elaboração de fichas técnicas das preparações, esta ação foi realizada por 44,4% dos municípios (Tabela 2), resultado semelhante ao estudo de Souza et al. (2017) com o valor de 50,6%. Enfoca-se o papel do Brasil como grande produtor de alimentos, contudo é considerado um dos países com maior desperdício, desde a fase de produção até ao consumo final (AKATU, 2004; FERREIRA, 2012), porém a perda de alimentos ocorre em maior proporção no final dessa cadeia alimentar, como por exemplo, refeitórios escolares, seja pela perda de validade dos produtos, preparação, sobras e ou desperdícios por partes dos discentes (FERREIRA, 2012). Dessa forma, o nutricionista no PNAE deve elaborar as fichas técnicas, tanto para a padronização do cardápio, quanto para reduzir a compra de ingredientes desnecessários bem como evitar desperdícios da preparação pronta ou distribuída (PARISOTO, HAUTRIVE & CEMBRANEL, 2013).

### **Ações de Alimentação e Nutrição nas Escolas**

A Tabela 2 demonstra os resultados encontrados sobre as ações de alimentação e nutrição nas escolas, sendo identificado que 84,2% (n=16) dos nutricionistas realizaram alguma estratégia de EAN por meio do PNAE, ponto positivo para a promoção de práticas alimentares saudáveis (CORRÊA et. al., 2017). Em um estudo transversal feito em escolares das escolas públicas municipais da 3ª e 4ª série nos municípios de Dois Irmãos e Morro Reuter, mostrou que a obesidade estava associada com o pouco conhecimento de nutrição e práticas alimentares menos saudáveis (TRICHES; GIUGLIANI, 2005). Dessa forma, pode-se concluir que a estratégia propicia a SAN, porquanto a EAN é definida como:

“Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança 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 (BRASIL, 2012)”.

**Tabela 2** – Avaliação do cumprimento das atividades de alimentação e nutrição de responsabilidade dos nutricionistas do Programa Nacional de Alimentação Escolar dos Municípios avaliados no Estado do Tocantins, 2017.

Questões	Sim		Não		Não se aplica	
	n	%	n	%	n	%
A Entidade Executora cumpre os parâmetros numéricos mínimos de referência de Responsável Técnico e Quadro Técnico?	2	10,5	16	84,2	1	5,3
O Responsável Técnico e Quadro Técnico está executando o plano anual de trabalho?	13	81,3	0	0	3	18,8
Há algum protocolo na escola para identificação dos alunos que possuem diagnóstico de necessidade alimentar especial?	4	22,2	14	77,8	0	0
Os cardápios são elaborados com base nas referências nutricionais?	13	76,5	4	23,5	0	0
Os cardápios são elaborados de acordo com a cultura alimentar (hábitos alimentares locais)?	17	89,5	2	10,5	0	0
São elaborados cardápios diferenciados para cada faixa etária dos estudantes?	8	42,1	11	57,9	0	0
São elaboradas fichas técnicas das preparações que compõem o cardápio?	8	44,4	10	55,6	0	0
Se sim, as fichas técnicas são disponibilizadas para os manipuladores/merendeiros?	7	58,3	4	33,3	1	8,3
A Entidade Executora desenvolve em todas as escolas alguma estratégia de educação alimentar e nutricional por meio do PNAE?	16	84,2	3	15,8	0	0

Fonte: Dados obtidos pelo CECANE/UFT. Tocantins. (2017).

No presente estudo a estratégia de EAN mais efetuada pelos nutricionistas foi à oferta de alimentação saudável na escola (86,7%) (Gráfico 1), no entanto, esta não deve ser considerada uma estratégia isolada de EAN, visto que a alimentação adequada e saudável é um direito humano.

O direito à alimentação adequada é um direito humano inerente a todas as pessoas de ter acesso regular, permanente e irrestrito, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondentes às tradições culturais do seu povo e que garantam uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva (LEÃO, 2013).

Portanto, pode-se concluir que a EAN visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis, no qual incluem abordagens e recursos educacionais

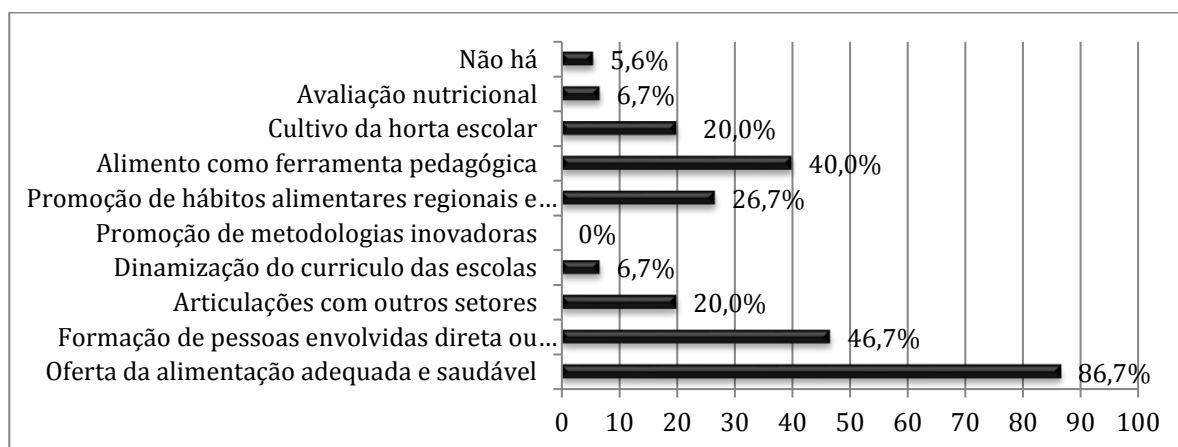
Revista Extensão em Foco, nº 19, Jul./ Dez. (2019), p. 33 - 49.

problematizadores direcionando diálogo entre o público-alvo e o nutricionista sobre o tema (BRASIL, 2018).

A segunda maior porcentagem encontrada foi referente às estratégias desenvolvidas para a formação de pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a AE, no qual corresponde a 46,7% (Gráfico 1). Segundo Andrade (2016) para que haja efetiva execução das determinações do PNAE, se faz necessária a capacitação dos atores sociais envolvidos com o programa, no qual são desenvolvidas ações para melhorar a gestão e controle social do programa, bem como capacitar nutricionistas, merendeiras, conselheiros de alimentação escolar e agricultores.

Destaca-se que a escola é um local importante para a promoção da saúde, visto que os discentes passam a maior parte do seu tempo na mesma, propiciando a inserção de hábitos alimentares adequados e saudáveis através de diversas estratégias nutricionais, levando a um amplo compartilhamento de experiências com familiares e amigos vivenciadas por meio do conhecimento adquirido por meio da ação (LIMA, 2016).

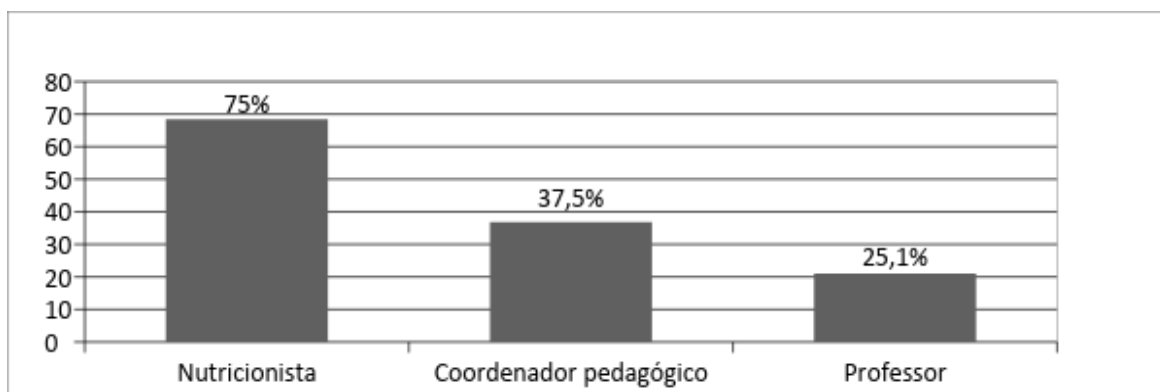
**Gráfico 1** – Estratégias de Educação Alimentar e Nutricional executadas pelo nutricionista Responsável Técnico do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas escolas avaliadas no Estado do Tocantins, 2017.



Fonte: Dados obtidos pelo CECANE/UFT. Tocantins. (2017).

Pode-se observar no gráfico 2 que o maior responsável pela estratégia de EAN foi o nutricionista (86,7%), percentual superior ao encontrado no estudo transversal analítico de Silva et al (2018) e inferior ao de Correa et al (2017). Verifica-se na literatura, a indicação que o nutricionista deve coordenar e executar ações de EAN que envolvam conhecimento e aprendizagem em saúde e nutrição, sendo realizadas em conjunto com outros profissionais (COSTA et al, 2001) permitindo a significação pelos alunos. Ainda, as intervenções devem ocorrer de forma contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional (FNDE, 2013).

**Gráfico 2** - Profissional responsável pelo desenvolvimento e execução da estratégia de Educação Alimentar e Nutricional nas escolas públicas municipais avaliadas no Estado do Tocantins, 2017.



Fonte: Dados obtidos pelo CECANE/UFT. Tocantins. (2017).

### Monitoramento

No presente estudo somente 6,2% (n=1) dos municípios receberam formação referente aos atores envolvidos no processo de aquisição de gêneros alimentícios provenientes da Agricultura/Empreendedor Familiar Rural, conforme Tabela 3.

**Tabela 3** - Avaliação quanto à capacitação e assessoria dos nutricionistas dos municípios do Estado do Tocantins, 2017.

Variáveis	n	%
Já houve formação dos atores envolvidos no processo de aquisição de gêneros alimentícios provenientes da Agricultura/Empreendedor Familiar Rural?	-	-
	-	-
<i>Sim</i>	1	6,2
<i>Não</i>	15	93,8
Foi realizado algum treinamento com os manipuladores e alimentos?	-	-
	-	-
<i>Sim</i>	5	31,2
<i>Não</i>	11	68,8

Fonte: Dados obtidos pelo CECANE/UFT. Tocantins. (2017).

O nutricionista do PNAE deve interagir com os agricultores familiares e empreendedores familiares rurais, de modo a conhecer a produção local e inserir os produtos na alimentação escolar, bem como orientar os agricultores a participarem das chamadas públicas, porque é por meio dessas torna-se possível a participação do agricultor familiar no programa (BRASIL, 2017).

Cerca de 31,2% (n= 5) dos nutricionistas realizaram treinamento com os manipuladores de alimentos (Tabela 3), valor inferior ao relatado por Souza et al (2017) e Scarparo et al (2013). De acordo com Garcia (2013), os manipuladores envolvidos diretamente com os alimentos devem ser treinados, sendo esta função do nutricionista, oportunizando o desenvolvimento do conhecimento teórico-prático sobre o tema, para assim capacitá-los a fim de possibilitar o aprendizado para a execução correta das atividades específicas na área de alimentação, como a qualidade higiênico-sanitária e aperfeiçoando os cuidados no preparo de alimentos nas cozinhas escolares (SOUZA et al, 2017).

## Conclusão

Conclui-se que as atribuições do nutricionista (diagnóstico nutricional, elaboração de fichas técnicas, relatório das etapas do teste de aceitabilidade, controle de qualidade de alimentos, elaboração de Manual de Boas Práticas e treinamento com os manipuladores) do PNAE no Estado do Tocantins não estão sendo executadas em sua totalidade, necessitando de adequações para o garantimento da execução adequada do programa e atender o DHAA e a SAN.

Cabe ressaltar que para a completa execução das atribuições dos nutricionistas, faz-se necessário uma quantidade suficiente de mão de obra, mesmo indisponível muitas vezes no município e os números de nutricionistas contratados para atender as escolas se encontram

Revista Extensão em Foco, nº 19, Jul./ Dez. (2019), p. 33 - 49.

continuamente abaixo do esperado e estipulado por lei, dificultando a execução de todas as atividades previstas, pois uma parte do tempo do serviço é utilizada para outras burocracias, como alimentação de dados. Além do que, outra possível dificuldade seria o tempo insuficiente para cumprir a alta demanda, bem como a falta de materiais e ou equipamentos de trabalho para a realização na escola.

Vale enfatizar a importância do papel do CECANE para o fortalecimento das atividades do nutricionista no programa, por meio do desenvolvimento de assessorias e monitoramentos, com capacitações dos atores sociais envolvidos com o PNAE, para em conjunto com o nutricionista trabalhar e melhorar a execução do mesmo, tornando efetivo o atendimento de todos os alunos da rede pública de ensino.

### Referências

ANDRADE, G. D. **Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE: uma leitura de processos, procedimentos e atores sociais, a partir da Lei 11.947/2009, no município de Campina Grande – PB.** 2016. 120f. Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Serviço Social da Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde e Educação. **Portaria Interministerial nº 1.010 de 8 de Maio de 2006.** Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. 2006.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Diário Oficial da União 2013; 18 jun.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cartilha Nacional de Alimentação Escolar.** Brasília, DF, 2014. 87p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Manual de apoio para as atividades técnicas do nutricionista do âmbito do PNAE.** 2017. 77p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Manual de apoio para as atividades técnicas do nutricionista do âmbito do PNAE.** 2018. 11p.

CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR- UFRGS. **Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no programa nacional de alimentação escolar (PNAE)**. Brasília: Ministério da Educação, 2017.

CHAVES, L. G. et al. Reflexões sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2013; v.18, n. 4, p. 917-926.  
CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN Nº 380, de 28 de Dezembro de 2005**. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e sua atribuição estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. Diário Oficial da União 28 de setembro de 2005.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN nº 465 de 23 de Agosto de 2010**. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. Diário Oficial da União 16 de junho de 2010.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN Nº 600, de 25 de Fevereiro de 2018**. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e sua atribuição, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Diário Oficial da União 25 de fevereiro de 2018.

COSTA, E. Q. et al. Programa de Alimentação Escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Rev. Nutr.** 2001; v. 14, n. 3, p. 225-229.

CORRÊA, R. S. et. al. Atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na região sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2017; v. 22, n. 2, p.563-574.

FERREIRA, J. M. M. **Desperdício alimentar em duas escolas básicas do município de Penafiel – estudo piloto**. Trabalho de investigação. Porto, 2012.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Programa nacional de alimentação escolar – PNAE: oferta de alimentos- planejamento de cardápios**. Fortaleza, 2014.

GARCIA, P. P. C. **A eficácia do treinamento de manipuladores de alimentos: o modelo transteórico em foco**. 2013. 162 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-graduação em Nutrição Humana da Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

HAMERSCHMIDT, I.; OLIVEIRA, S. **Alimentação saudável e sustentabilidade ambiental nas escolas do Paraná**. Curitiba: Instituto Emater, 2014.

INSTITUTO AKATU. **A nutrição e o consumo consciente**. São Paulo: Instituto Akatu, 2004.

LEÃO, M. M. (Org). **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. Brasília: ABRANDH, 2013.

Revista Extensão em Foco, nº 19, Jul./ Dez. (2019), p. 33 - 49.

LIMA, P. A. **Estratégias de Educação Alimentar e Nutricional com crianças brasileiras no ambiente escolar: uma revisão sistemática.** 2016. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2016.

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

PARISOTO, D. F.; HAUTRIVE, T. P.; CEMBRANEL, F. M. Redução do desperdício de alimentos em um restaurante popular. **RBTA.** 2013; v. 7, n. 2, p.1106-1117.

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. Rio de Janeiro: **Ciência e Saúde Coletiva.** 2013; v.18, n. 4, p.909-916.

REZER, D. S. **Alimentação escolar: Recursos humanos e equipamentos em escolas públicas de Porto Alegre/RS.** 2015. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

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

SILVA, S. U. et al. As ações de Educação Alimentar e Nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva.** 2018; v. 23, n. 8, p. 2671-2681.

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

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública.** 2005; v. 39, n. 4, p. 541-547.

