

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**LETICIA DE JESUS GOIS
LUANA SANTOS DA SILVA**

**AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DO PROGRAMA NACIONAL
DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR PARA UMA
ALIMENTAÇÃO DE QUALIDADE NAS ESCOLAS DO
MUNICÍPIO DE TOBIAS BARRETO/SE**

**Aracaju
2019**

LETICIA DE JESUS GOIS
LUANA SANTOS DA SILVA

**AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DO PROGRAMA NACIONAL
DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR PARA UMA
ALIMENTAÇÃO DE QUALIDADE NAS ESCOLAS DO
MUNICÍPIO DE TOBIAS BARRETO/SE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Tiradentes - Unit, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Nutrição sob orientação da Pro^a. Msc. Alaide Guilherme dos Santos.

Aracaju
2019

SUMÁRIO

RESUMO	Erro! Indicador não definido.
ABSTRACT	Erro! Indicador não definido.
1 INTRODUÇÃO.....	6
2 OBJETIVOS.....	8
2.1 Objetivo Geral.....	8
2.2 Objetivos Específicos	8
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	9
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
4. CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
APÊNDICE I.....	24
APÊNDICE II.....	25

AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DO PNAE PARA UMA ALIMENTAÇÃO DE QUALIDADE NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE TOBIAS BARRETO/SE¹

Leticia de Jesus Gois²

Luana Santos da Silva³

RESUMO: O PNAE visa garantir a alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a todos os alunos da educação básica tanto das escolas públicas como filantrópicas. Através desse estudo objetivou-se avaliar a importância do PNAE para uma alimentação de qualidade em escolas públicas do município de Tobias Barreto/SE. O presente artigo trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo realizado a partir de uma entrevista com merendeiras e professoras de cinco escolas públicas localizadas no município de Tobias Barreto/SE. Após análise dos resultados é possível levantar as seguintes considerações: O PNAE é um programa importante pois oferece refeição de qualidade, rica em nutrientes; o papel do nutricionista atuante no PNAE é assumir as atividades de planejamento, coordenação, direção, supervisão e avaliação de todas as ações de alimentação e nutrição escolar; uma refeição escolar inadequada culmina em estado nutricional ruim dos alunos, baixos níveis de energia, baixo rendimento escolar com conseqüente baixa concentração.

Palavras-Chave: alimentação escolar. Educação alimentar. Nutrição.

¹ Trabalho de conclusão do curso de nutrição da Universidade Tiradentes

² Acadêmica de nutrição da Universidade Tiradentes

EVALUATION OF PNAE PRACTICE FOR QUALITY FOOD IN TOBIAS BARRETO / SE¹ SCHOOLS¹

Leticia de Jesus Gois²

Luana Santos da Silva³

ABSTRACT: The PNAE aims to ensure school feeding and food and nutrition education actions for all students of basic education in both public and philanthropic schools. This study aimed to evaluate the importance of PNAE for quality food in public schools in the city of Tobias Barreto / SE. This article is a cross-sectional, quantitative and descriptive study conducted from an interview with lunchmakers and teachers from five public schools located in Tobias Barreto / SE. After analyzing the results it is possible to raise the following considerations: PNAE is an important program because it offers quality meal, rich in nutrients; The role of the nutritionist active in PNAE is to assume the activities of planning, coordination, direction, supervision and evaluation of all school feeding and nutrition actions; An inadequate school meal culminates in poor student nutritional status, low energy levels, poor school performance with consequent low concentration.

Keywords: school feeding. Nutrition education. Nutrition.

¹ Completion work of the nutrition course at Tiradentes University

² Tiradentes University Nutrition Student

1 INTRODUÇÃO

A escola é caracterizada como um ambiente de formação de indivíduos (crianças e adolescentes) em constante desenvolvimento. Essa importância relacionada à formação de indivíduos é devida ao fato de que eles permanecem a maior parte do tempo na escola (ALESE, 2018).

Justamente pelo motivo anteriormente citado, a Constituição Federal, artigo 208, menciona a obrigação do Estado com a educação, apresentando também uma série de garantias, dentre as quais está o atendimento ao educando por meio de programas suplementares de alimentação escolar (FNDE, 2017).

Em 1954, no governo de Getúlio Vargas, cria-se o programa suplementar de alimentação escolar “Campanha de Merenda escolar”, subordinado ao Ministério da educação. Ao longo dos anos, esse programa sofreu alterações e modificações no nome, até que em 1979 passou a denominar-se Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (ALESE, 2018).

Em 1988, ocorre promulgação da Constituição Federal e a obrigação legal do Estado, em todas as esferas de governo, com a alimentação de todos os alunos do ensino fundamental. Até 1993, a atuação do PNAE se deu de forma centralizada, contudo, em 1994 ocorreu sua descentralização (OLIVEIRA; VASSIMON, 2012).

Desde a sua criação, o Programa Nacional de Alimentação Escola passa por avanços, como em 2006, ano marcado pela exigência da presença de um nutricionista responsável pelo programa e uma equipe técnica em todas as Entidades Executoras. Esse ato passou a garantir a melhoria contínua na qualidade do PNAE e o atingimento do seu objetivo (FNDE, 2017).

Atualmente, o PNAE visa garantir a alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a todos os alunos da educação básica tanto das escolas públicas como filantrópicas. O seu maior objetivo instituído é o de atendimento às necessidades nutricionais dos alunos de maneira que impacte de maneira positiva na sua aprendizagem e rendimento na sala de aula, além de promover hábitos saudáveis através de uma alimentação de qualidade (BELIK et al., 2009).

Entende-se por alimentação de qualidade, o consumo de alimentos que não seja inferior nem superior a quantidade nutricional que um indivíduo necessita, de forma a prevenir o surgimento de patologias causadas tanto pela falta quanto pelo excesso de nutrientes (SILVA et al., 2013).

O presente estudo justifica-se pela necessidade de informar quanto à importância do PNAE bem como o impacto positivo que a alimentação elaborada e oferecida através do programa gera no aprendizado dos estudantes.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar o papel do Programa Nacional de Alimentação Escolar para uma alimentação de qualidade em escolas públicas do município de Tobias Barreto/SE.

2.2 Objetivos específicos

Verificar o nível de conscientização de professoras e merendeiras quanto a importância do nutricionista atuante no Programa Nacional de Alimentação Escolar;

Analisar a existência de correlação entre o Programa Nacional de Alimentação Escolar e a frequência escolar;

Analisar os possíveis impactos de uma refeição escolar inadequada na concentração e aprendizagem do aluno;

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo realizado a partir de uma entrevista com merendeiras e professoras de cinco escolas públicas localizadas no município de Tobias Barreto/SE.

As pesquisas foram feitas a partir de artigos indexados nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google acadêmico, além de artigos armazenados no site do FNDE. Os critérios de inclusão foram escolas públicas, incluídas no programa do governo PNAE, localizadas no município de Tobias Barreto/SE. Escolas públicas que não concordassem com a aplicação dos questionários.

Foram elaborados dois tipos de questionários sendo um voltado para as merendeiras e outro para os professores, com perguntas diretas e respostas objetivas tendendo para o “sim” ou “não” ou com graus de intensidade que variavam do 1 ao 3; sendo: 1 (pouco), 2 (mais ou menos) e 3 (muito).

O questionário elaborado para o presente estudo, das merendeiras (APÊNDICE I), contém 11 (onze) perguntas sobre: se havia ocorrido treinamento para as merendeiras; se 30% dos alimentos advinham da agricultura familiar local como estabelece a lei nº 11.947/2009; quanto aos alimentos serem armazenados em locais adequados; se havia um cardápio diário a ser seguido e se foi elaborado por nutricionista; quanto a aceitação da merenda aos alunos; quanto a quantidade ser suficiente para todos, se havia possibilidade da merenda ser repetida e se havia um controle quantitativo e quanto a percepção da importância do nutricionista para o PNAE.

Quanto ao questionário elaborado para as professoras (APÊNDICE II), há quatro perguntas voltadas à análise destas sobre a percepção quanto a importância dos nutricionistas para o PNAE; quanto à relação entre merenda e frequência escolar e sua análise sobre a atenção dos alunos às aulas antes e após se alimentarem na escola.

Após a elaboração do questionário, houve sua aplicação e posterior análise dos dados. Depois do procedimento, foi realizada uma correlação de dados dos dois questionários para inclusão nos resultados e discussão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

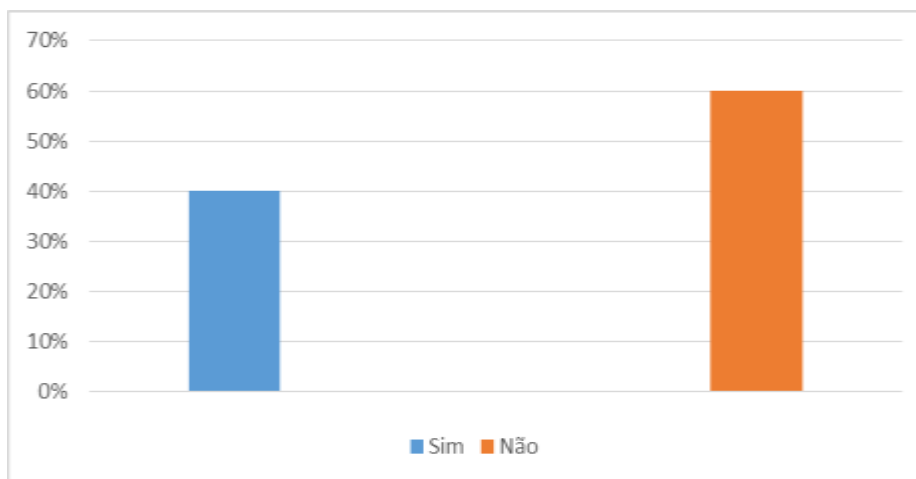
O PNAE é considerado o maior Programa de suplementação alimentar da América Latina, com mais de 60 anos de existência, estando presente na maior parte dos municípios brasileiros. O PNAE objetiva contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, bem como para o aumento do rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos (PEDRAZA et al., 2018).

O programa deve realizar ações de educação nutricional e alimentar e oferecer refeições que cubram as necessidades nutricionais dos alunos durante o período letivo. Para que essas necessidades sejam cobertas, é necessário o planejamento, por um nutricionista, de cardápio diário que supra no mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias dos alunos (SOUSA et al., 2012).

Contudo, nem sempre essas necessidades são supridas, uma vez que muitas escolas sofrem com a falta de materiais para o desempenho das atividades. Essa falta de material é evidenciada pela falta de gás, número de utensílios limitados e materiais para limpeza (SOUSA et al., 2012).

Em entrevista realizada com as merendeiras (APÊNDICE A), 40% alegaram que as escolas sofriam com constante falta de alguns alimentos, enquanto que 60% alegaram não faltar. Os dados obtidos podem ser observados na FIGURA 1.

Figura 1: Ausência de alimentos para o desempenho das atividades das merendeiras.



Além de suprir as necessidades nutricionais, o FNDE exige que haja um cardápio elaborado por um profissional nutricionista e que a aceitação do cardápio, pelos alunos, seja entre 85% e 90%. Somente dessa forma a implementação do cardápio pode ser mantida (OLIVEIRA; VASSIMON, 2012).

A análise da aceitação faz-se importante para que alimentos pouco aceitos sejam retirados e os bem aceitos sejam mais valorizados de maneira que seja possível elevar a adesão melhorando dessa forma, o estado nutricional do público-alvo (PEDRAZA et al., 2018).

Em seu estudo, Oliveira e Vassimon (2012), investigaram a aceitação de todos os alimentos oferecidos aos alunos de 12 escolas estaduais e municipais. Ao analisar os resultados, foi observado que a maior parte dos alimentos obtiveram aceitação inferior a 85%, não atingindo o mínimo de aceitação exigida pelo FNDE.

Ao serem questionadas durante a entrevista realizada para o presente artigo, 100% das merendeiras afirmaram que há um cardápio para ser seguido diariamente (FIGURA 2) e destas, 70% alegaram haver sim uma boa aceitação da merenda, enquanto 30% relataram não haver boa aceitação (FIGURA 3).

Figura 2 – Existência de cardápio diário a ser seguido pelas merendeiras.

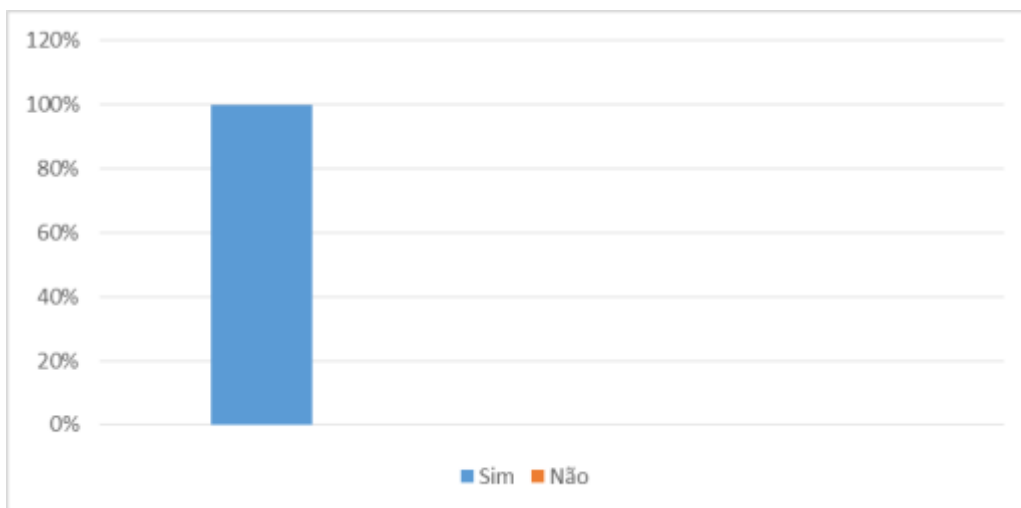
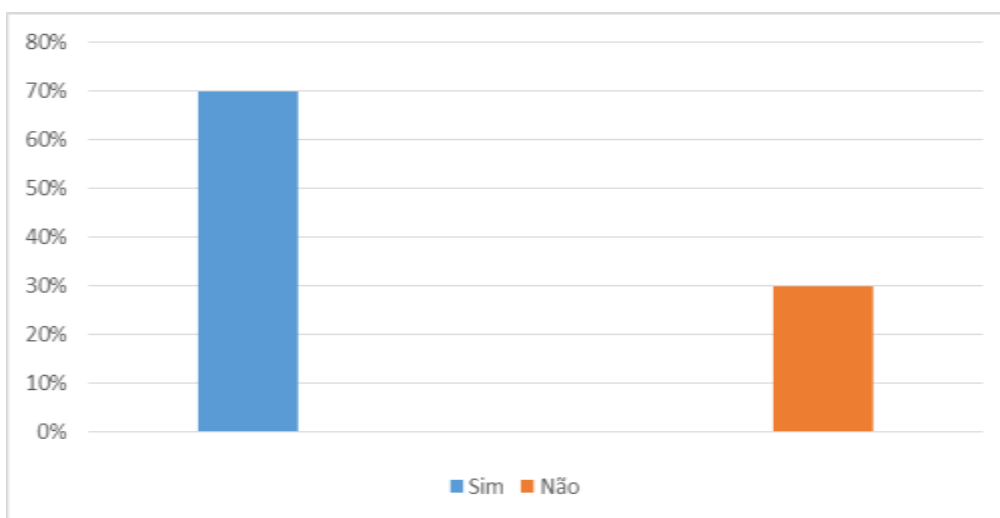


Figura 3 – Existência de boa aceitação da merenda pelos alunos.



A baixa adesão ao consumo da merenda escolar decorre de diversos fatores, estando estes relacionados a não observância da cultura e tradição da região; a ausência do teste de aceitação preconizado pelo FNDE; inexistência de diálogo com os alunos quanto ao que gostam de comer (OLIVEIRA; VASSIMON, 2012).

Os alimentos oferecidos aos alunos devem ser alimentos de qualidade, capazes de nutri-los e causarem impactos positivos no rendimento escolar. Para isso, devendo reduzir o consumo de alimentos processados e priorizar os saudáveis, frescos e naturais, donde 30% deve advir da agricultura familiar regional (SILVA et al., 2017).

Nas escolas analisadas, os alimentos processados eram minoria, sendo priorizado, segundo as merendeiras, o consumo de alimentos in natura (FIGURA 4), onde a origem destes, estava em conformidade com a Lei nº 11.947/2009, que exige que 30% dos recursos devem ser empregados na aquisição de produtos da agricultura familiar (FIGURA 5) (SILVA et al. 2017).

Figura 4 – Análise quanto ao fornecimento de alimentos processados ser elevado

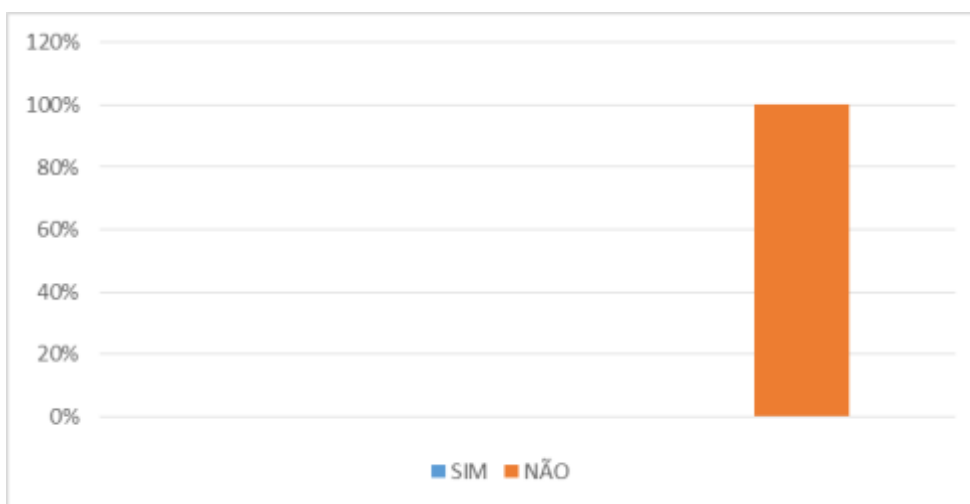
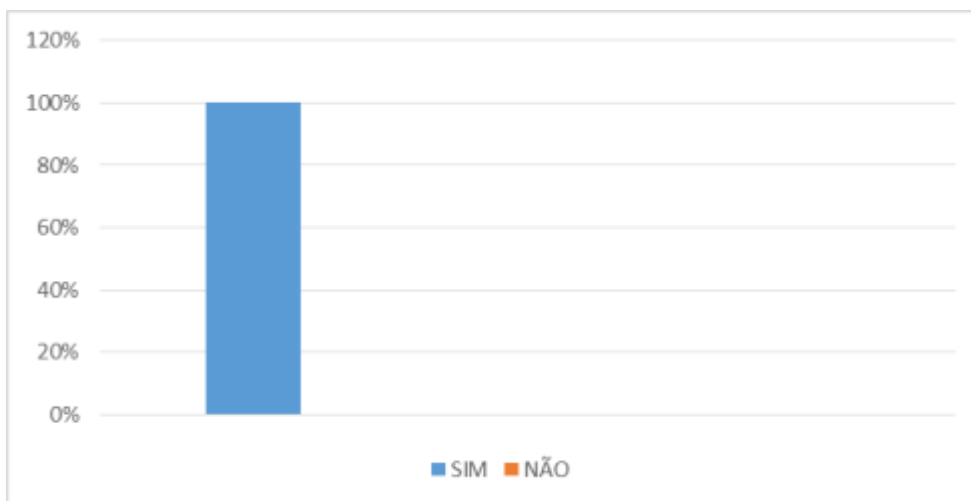


Figura 5 – Aquisição de alimentos com 30% advindos do cultivo familiar regional local como estabelece a lei nº 11.947/2009



Embora a Lei nº 11.947/2009 estabeleça que 30% dos produtos derivem da agricultura familiar regional e o presente estudo apresente a fiel observância da lei em todas as escolas submetidas a entrevista, um estudo realizado verificou dados que vão em desconformidade com essa realidade (PEIXINHO, 2013).

O estudo analisou os documentos de prestação de contas do PNAE em 93% dos estados e municípios no ano de 2010, primeiro ano da obrigatoriedade. Destes, somente 54% efetivaram a compra, evidenciando uma baixa adesão dos gestores à observância da lei no primeiro ano da sua aplicabilidade (PEIXINHO, 2013).

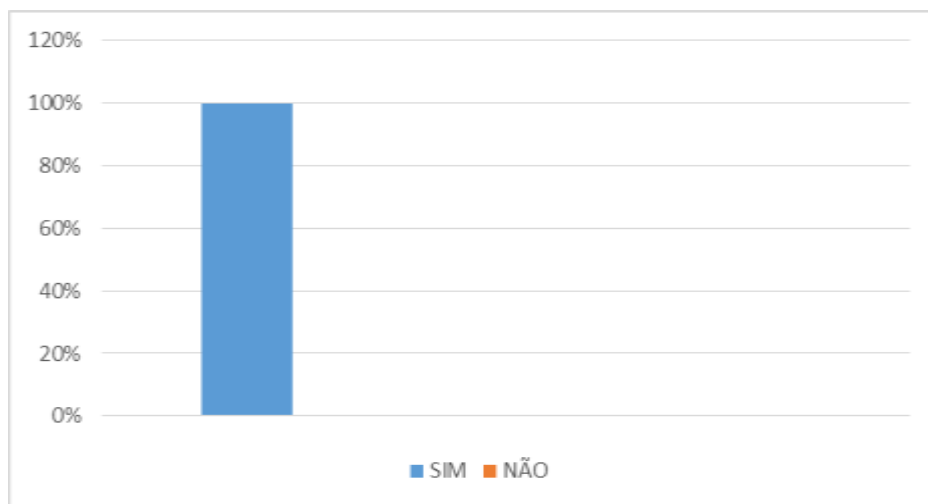
No que tange os alimentos oferecidos, cabe às merendeiras as atribuições de armazenar, conservar e preparar os alimentos conforme receita, organizar utensílios e materiais, servir os alimentos na temperatura adequada, bem como cuidar da limpeza e manutenção dos utensílios destinados à preparação, estocagem e distribuição (CORDEIRO, 2015).

O armazenamento e conservação dos alimentos são ações extremamente importantes para que haja uma durabilidade maior e para que ocorra a manutenção da qualidade dos produtos. Os alimentos devem ser armazenados de acordo com suas especificações, devendo-se evitar sempre calor excessivo e umidade (CORDEIRO, 2015).

Durante a entrevista, ao serem questionadas sobre o armazenamento dos alimentos, 100% das merendeiras das escolas incluídas na presente pesquisa alegaram

que faziam a prática de armazenagem de maneira adequada, contudo, não foram analisados os equipamentos de refrigeração e armários para a constatação (FIGURA 6).

Figura 6 – Questionamento quanto as práticas adequadas de armazenamento dos alimentos.



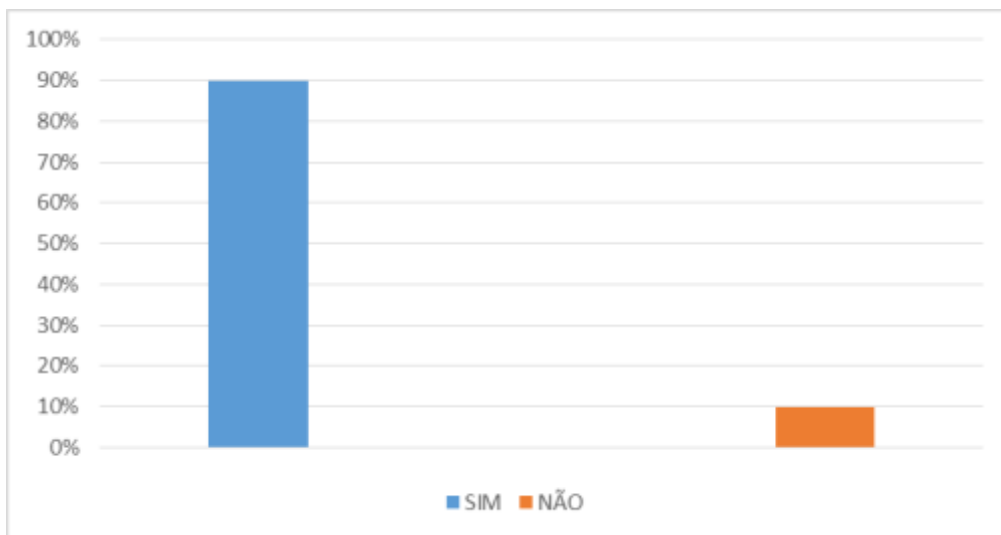
Lopes et al. (2015), relatam que ao realizar uma avaliação da estrutura de 29 escolas municipais, constatou a presença de rachaduras e infiltrações nas paredes, equipamentos como liquidificador, geladeira, fogão e freezer estavam danificados precisando de substituição por um novo em 89,7% dos locais avaliados.

Dos equipamentos, o que mais apresentava danos era o fogão, que em grande parte das Unidades estava enferrujado, e os freezers, que não apresentavam funcionamento. Utensílios como canecas, pratos, talheres e panelas apresentaram inadequação em 62,1% das Unidades visitadas pois, não eram armazenados em armários apropriados, para ficarem protegidos de sujidades. Algumas panelas apresentavam péssima conservação (enferrujadas, amassadas e quebradas) e muitas eram armazenadas no chão (LOPES et al., 2015).

Para que seja possível evitar problemas como os supracitados, é necessário que haja uma preocupação, por parte dos gestores, em oferecer um treinamento às merendeiras de forma que permita a ampliação dos conhecimentos acerca do assunto e conscientização quanto a importância de ações voltadas para a conservação, higiene e armazenamento de equipamentos e materiais (SOUSA et al., 2012).

Conforme relato, 90% (9) das merendeiras alegam que receberam algum tipo de treinamento, enquanto somente 10% (1) referiu não ter recebido treinamentos para executar as tarefas relacionadas à função (FIGURA 7).

Figura 7 – Oferta de treinamento para execução das atividades inerentes ao cargo de merendeira



As merendeiras necessitam também serem capazes de controlar os gastos e estoques de produtos bem como saber distribuir as refeições de forma que todos os alunos se alimentem e sintam-se satisfeitos. Ao serem questionadas sobre a merenda ser suficiente para todos os alunos (FIGURA 8), e quanto a existência de um controle quantitativo dessa merenda (FIGURA 9), 100% das merendeiras entrevistadas alegaram “sim” para ambas as perguntas (LOPES et al., 2015).

Figura 8 – Merenda suficiente para todos os alunos

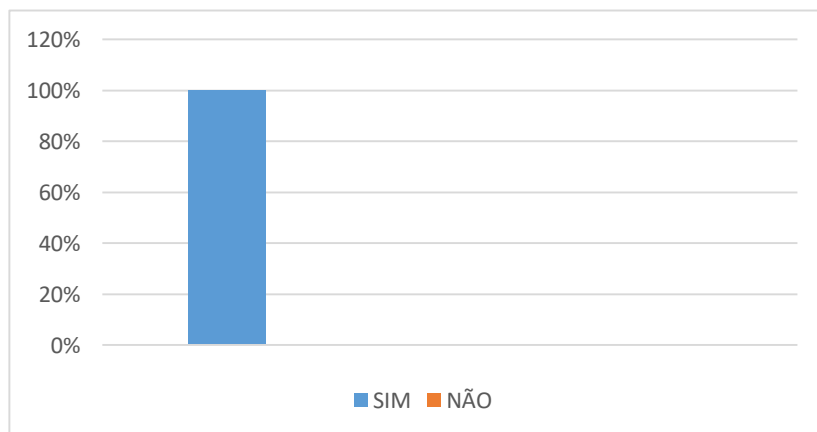
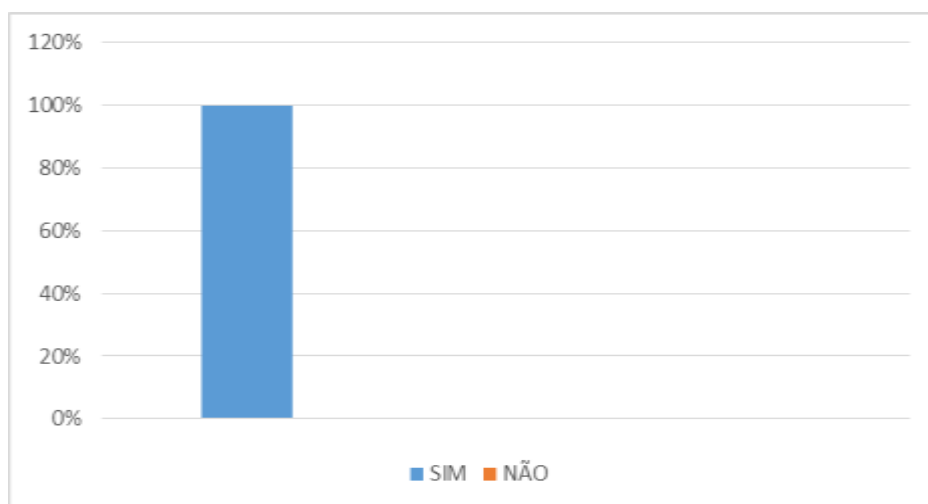


Figura 9 - Necessidade de um controle quantitativo na distribuição da merenda oferecida aos alunos



A merenda oferecida aos alunos muitas vezes é a sua única refeição do dia, sendo um dos fatores responsáveis pela frequência às aulas. Ao questionar os professores quanto à relação merenda e frequência escolar, em uma escala de 1 a 3, sendo 1 (pouca) e 3 (muita), 100% dos entrevistados referiram nível 3 (FIGURA 10) (SOUSA et al., 2012).

Figura 10 - Influência da merenda na frequência dos estudantes às aulas



Por isso a merenda é tão importante, e necessita de uma atenção especial de maneira que todos os nutrientes necessários estejam contidos nela, devendo suprir, no mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias. É devido a essa importância que a merenda precisa ser elaborada por um profissional capacitado, nesse caso, o nutricionista (SOUSA et al., 2012).

O nutricionista é um profissional essencial para a adequada execução do PNAE. Compete ao nutricionista responsável técnico, assumir as atividades de planejamento, coordenação, direção, supervisão e avaliação de todas as ações de alimentação e nutrição no âmbito da alimentação escolar (CÔRREA et al., 2017).

Diante da importância do nutricionista para a elaboração de um cardápio eficaz, buscou-se saber se o cardápio das escolas onde o questionário foi aplicado havia sido elaborado por um nutricionista, onde 100% das merendeiras responderam que sim (FIGURA 11). Na oportunidade, foi questionado aos professores e merendeiras, em escala de 1 (pouca) a 3 (muita), sob a óptica destas, qual o nível de importância do nutricionista para o PNAE. Das entrevistadas 100% responderam 3 (FIGURA 12), o que evidencia a consciência de todos sobre a importância de um nutricionista atuar junto às escolas (CÔRREA et al., 2017).

Figura 11 – Análise sobre os cardápios terem sido elaborados por nutricionistas

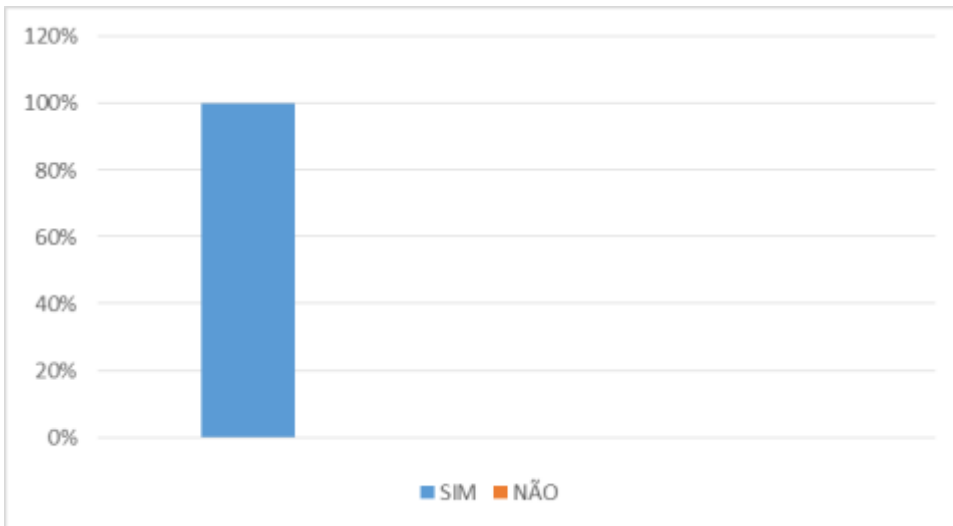
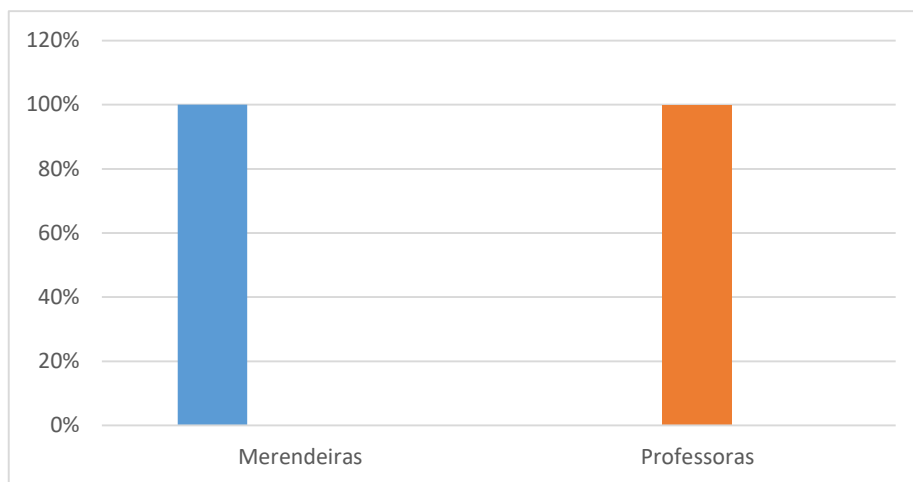


Figura 12 – Análise, sob a óptica de merendeiras e professoras, do nível de importância do nutricionista para o PNAE.



Durante a elaboração do cardápio, o PNAE preconiza que o nutricionista deve considerar: O emprego da alimentação saudável, incluindo alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, atendendo as necessidades nutricionais dos alunos e os gêneros alimentícios produzidos pela agricultura familiar local (FNDE, 2017).

Além destes cuidados, é preciso também levar em consideração: o horário em que é servida a alimentação; a oferta de, no mínimo, 3 porções de frutas e hortaliças por

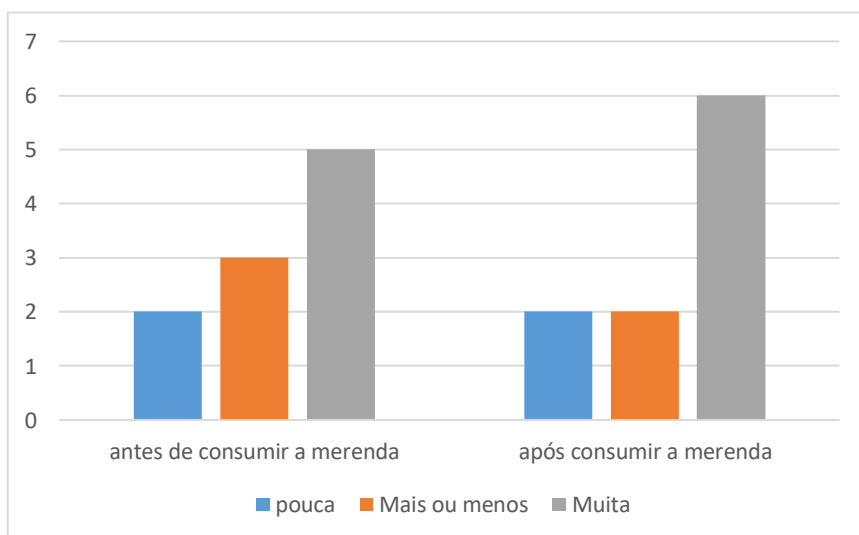
semana (200g/aluno/semana), sendo que as bebidas à base de frutas não substituem a obrigatoriedade da oferta de frutas in natura; os aspectos sensoriais, como as cores, os sabores, a textura, a combinação de alimentos e as técnicas de preparo (FNDE, 2017).

Uma refeição escolar deve oferecer, no mínimo, 20% de energia (300 kcal), 45 a 65% de carboidratos (48,8 g/dia), 10 a 30% de proteína (9,4 g/dia), 25% a 30% de gordura (7,5 g/dia) e atingir as recomendações de micronutrientes conforme Resolução nº38/2009 do FNDE. Somente com base nesses valores preestabelecidos é que, para o PNAE, a refeição escolar pode ser tida como de qualidade (CÔRREA et al., 2017).

Foi analisado, durante a aplicação do questionário, sob a óptica das professoras, o nível de concentração dos alunos às aulas, antes e após o consumo da merenda escolar, conforme níveis de 1 a 3, sendo 1 (pouca), 2 (mais ou menos) e 3 (muita).

Os resultados obtidos foram: 2 professoras consideraram a atenção dos alunos às aulas, antes do consumo da merenda, nível 1; 3 professoras consideraram nível 2 e, 5 professoras consideraram nível 3. Quanto ao nível de concentração às aulas após a merenda: 2 professoras definiram como nível 1; 2 como nível 2 e 6 professoras definiram como nível 6 (FIGURA 13).

Figura 13 – Nível de concentração dos alunos antes e após o consumo da merenda escolar, segundo as professoras.



Estudos mencionam que uma refeição de qualidade, com rico valor nutritivo, é capaz de melhorar o nível de concentração durante os estudos. Contudo, após analisar os resultados da entrevista com a amostra de professoras, é possível observar que não ocorreu melhora significativa dos níveis de atenção dos alunos às aulas após o consumo da merenda escolar (CUSTÓDIO, 2009).

Esses resultados podem estar relacionados com os possíveis níveis nutricionais baixos que podem ser encontrados na merenda escolar. Uma refeição com níveis de carboidratos e proteínas abaixo do recomendado pelo PNAE pode ocasionar na falta de energia suficiente para os escolares, resultando em dificuldades no desenvolvimento cognitivo e intelectual da criança (LOPES et al., 2015).

O aumento da concentração às aulas pode ocorrer através do consumo de alimentos ricos em proteínas, proteínas essas que após o consumo se quebram em aminoácidos capazes de aumentar a produção de dopamina e adrenalina, que são neurotransmissores capazes de aumentar a energia e o estado de alerta (CUSTÓDIO, 2009).

5 CONCLUSÃO

Após análise dos resultados é possível levantar as seguintes considerações: O PNAE é um programa importante pois oferece refeição de qualidade, rica em nutrientes; o papel do nutricionista atuante no PNAE é assumir as atividades de planejamento, coordenação, direção, supervisão e avaliação de todas as ações de alimentação e nutrição escolar; uma refeição escolar inadequada culmina em estado nutricional ruim dos alunos, baixos níveis de energia, baixo rendimento escolar com conseqüente baixa concentração, contudo, nesse estudo, não foram encontradas melhorias significativas de comportamento.

Para que todos os dados analisados sejam mais fidedignos, é necessário que mais nutricionista produzam artigos mais detalhados relacionados a temática.

REFERÊNCIAS

ALESE, MACÊDO, S. **A interface entre a alimentação e a educação é garantida por lei.** 2018. Disponível em: <<https://al.se.leg.br/a-interface-entre-a-alimentacao-e-a-educacao-e-garantida-por-lei/>>. Acessado em: 25/09/2019.

BELIK, W. et al. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. **Revista de Nutrição.** v. 22, n. 5, p. 595-607, 2009.

CUSTÓDIO, I.M. Influências da alimentação na aprendizagem. **Dissertação** (Mestrado). 2009. 28 f. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2019.

FNDE. **PNAE** - Histórico. 2017. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>>. Acessado em: 25/09/2019.

FNDE. **PNAE** – Alimentação e Nutrição. 2017. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-eixos-de-atuacao/pnae-alimentacao-e-nutricao>>. Acessado em: 18/11/2019.

LOPES, A.C.C. et al. Avaliação das Boas Práticas em unidades de alimentação e nutrição de escolas públicas do município de Bayeux, PB, Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva.** v. 20, n. 7, p. 49-55, 2015.

OLIVEIRA, M.C.; VASSIMON, H.S. Programa Nacional de Alimentação Escolar e sua aceitação pelos alunos: uma revisão sistemática. **Revista Investigação.** v. 12, n. 1, p. 4-10, 2012.

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

SILVA, C.A.M. da et al. O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 18, p. 963-969, 2013.

SILVA, E.M. et al. Programa Nacional de Alimentação Escolar: Uma análise da prestação de contas de municípios da região metropolitana de São Paulo. **RACE. Edição especial.** p. 43-72. 2017.

SOUSA, A.M.F. et al. Percepção das merendeiras sobre boas práticas de manipulação de alimentos em unidades de educação infantil. **Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades**. 2012.

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO REFERENTE À PESQUISA REALIZADA COM AS MERENDEIRAS DAS ESCOLAS PÚBLICAS ANALISADAS

1. Foi fornecido algum treinamento para o desempenho das atividades?
SIM NÃO
2. 30% dos alimentos consumidos pelos alunos são cultivados na região, agricultura familiar?
SIM NÃO
3. Os alimentos são armazenados de maneira adequada?
SIM NÃO
4. Existe um cardápio planejado para ser seguido diariamente?
SIM NÃO
5. O cardápio foi elaborado por um nutricionista?
SIM NÃO
6. Nível de importância do nutricionista para o programa?
1 2 3
7. Falta material para o desempenho da sua atividade?
SIM NÃO
8. Os alunos costumam aceitar bem a merenda?
SIM NÃO
9. Há um controle quantitativo ao oferecer a merenda aos alunos?
SIM NÃO
10. A merenda é suficiente para todos os alunos?
SIM NÃO
11. Os alimentos mais fornecidos são alimentos processados?
SIM NÃO

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO REFERENTE À PESQUISA REALIZADA COM AS PROFESSORAS DAS ESCOLAS PÚBLICAS ANALISADA

1. Nível de concentração dos alunos à aula antes da merenda escolar?

1 2 3

2. Nível de concentração dos alunos à aula após a merenda escolar?

1 2 3

3. Influência da merenda na frequência dos estudantes às aulas?

1 2 3

4. Nível de importância do nutricionista para o programa?

1 2 3