



Revista Brasileira em Promoção da
Saúde
ISSN: 1806-1222
rbps@unifor.br
Universidade de Fortaleza
Brasil

Figueroa Pedraza, Dixis; Silva de Melo, Nadinne Lívia; Neves Araujo, Erika Morganna;
Albuquerque Silva, Franciely
O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM ESCOLAS PÚBLICAS
MUNICIPAIS
Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 30, núm. 2, abril-junio, 2017, pp. 161-169
Universidade de Fortaleza
Fortaleza-Ceará, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40851821003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc



O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS

The National School Feeding Program in public schools

El Programa Nacional de Alimentación Escolar de escuelas públicas municipales

Dixis Figueroa Pedraza

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB - Campina Grande (PB) - Brasil

Nadinne Lívia Silva de Melo

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB - Campina Grande (PB) - Brasil

Erika Morganna Neves Araujo

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB - Campina Grande (PB) - Brasil

Franciely Albuquerque Silva

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB - Campina Grande (PB) - Brasil

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em escolas públicas municipais, considerando aspectos estruturais, processuais e a aceitação da alimentação. **Métodos:** Estudo transversal e descritivo do PNAE em 18 escolas públicas da zona urbana de Campina Grande, Paraíba, envolvendo informações relativas a 85 professores, 18 merendeiras e 1.081 escolares. Analisaram-se, por meio de questionários e da observação, aspectos sobre a estrutura, as atividades complementares do programa, o perfil das merendeiras, os conhecimentos sobre alimentação e nutrição dos professores e a aceitação da alimentação escolar. **Resultados:** As condições estruturais tiveram avaliação média regular, estando oito escolas (44,44%) classificadas nessa categoria e sendo os itens refeitório e área da cozinha os mais deficitários. Constatou-se um déficit de ações complementares ao programa; apenas duas escolas (11,11%) tinham horta escolar e cinco (27,77%) desenvolviam atividades de saúde e nutrição. Entre as merendeiras, destacou-se um perfil adequado ao exercício da profissão. Na avaliação dos conhecimentos dos professores, a identificação das características nutricionais dos alimentos foi a principal falha constatada. A rejeição e a não adesão à alimentação escolar foram estimados em torno de 25% e 35% dos escolares, respectivamente. **Conclusão:** Apontam-se falhas estruturais e processuais na execução do PNAE que precisam ser sanadas em cumprimento às leis vigentes. Destacam-se deficiências no refeitório, na cozinha e no desenvolvimento de atividades educativas. Além disso, hortas escolares foram escassas. Melhorias nessas condições podem repercutir positivamente na aceitação e adesão dos escolares à alimentação escolar.

Descriptores: Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação; Alimentação Escolar; Saúde Escolar.

ABSTRACT

Objective: To characterize the National School Feeding Program (Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE) in public schools considering structural and procedural aspects and the acceptance of school meals. **Methods:** Descriptive cross-sectional study of PNAE in 18 public schools in the urban area of Campina Grande, Paraíba, involving information about 85 teachers, 18 school cooks and 1081 students. Aspects related to the structure, activities complementary to the program, the profile of school cooks, teachers' knowledge about food and nutrition and acceptance of school meals were assessed using questionnaires and observation. **Results:** The structural conditions were rated as fair; with eight schools (44.44%) classified in this category. The refectionary and the kitchen were pointed out as the most deficient areas. A deficit in activities complementary to the program was found; only two schools (11.11%) had school gardens and five (27.77%) developed health and nutrition activities. School cooks showed a profile suitable to the profession. Regarding teachers' knowledge, the identification of nutritional characteristics of foods was the main failure observed. Rejection and nonadherence to school meals were estimated around 25% and 35% of the students, respectively. **Conclusion:** Structural and procedural failures in the implementation of PNAE need to be resolved in compliance with the current law. There are deficiencies in the refectory, in the kitchen and in the development of educational activities. In addition, school gardens were scarce. Improvements in these conditions can have a positive impact on acceptance and adherence to school meals by the students.

Descriptors: Nutrition Programs and Policies; School Feeding; School Health.



Este artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho seja corretamente citado.

Recebido em: 13/12/2016

Revisado em: 12/04/2017

Aceito em: 26/05/2017

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE) de escuelas públicas municipales considerando los aspectos de estructura, proceso y aceptación de la alimentación. **Métodos:** Estudio transversal y descriptivo del PNAE de 18 escuelas públicas de la zona urbana de Campina Grande, Paraíba, con informaciones de 85 profesores, 18 mujeres que hacen meriendas y 1.081 escolares. Se analizaron los aspectos de estructura, las actividades complementares del programa, el perfil de las mujeres que cocinan meriendas, los conocimientos sobre la alimentación y nutrición de los profesores y la aceptación de la alimentación escolar a través de cuestionarios y observación. **Resultados:** Las condiciones estructurales tuvieron evaluación media regular con ocho escuelas (44,44%) clasificadas en esa categoría y los ítems de comedor y área de la cocina fueron clasificados como los más deficitarios. Se constató un déficit de las acciones complementarias del programa; solamente dos escuelas (11,11%) tenían huerta en la escuela y cinco (27,77%) desarrollaban actividades de salud y nutrición. Se destacó un perfil adecuado para el ejercicio de la profesión entre las mujeres que hacen las meriendas. En la evaluación de los conocimientos de los profesores, la identificación de las características nutricionales de los alimentos ha sido la principal falla encontrada. El rechazo y la no adhesión para la alimentación de la escuela fueron estimados en el alrededor del 25% e 35% de los escolares, respectivamente. **Conclusión:** Las fallas de estructura y de procesos para la ejecución del PNAE necesitan ser arregladas para cumplir las leyes vigentes. Se destacan las deficiencias del comedor, de la cocina y del desarrollo de las actividades educativas. Además, las huertas de las escuelas fueron escasas. Las mejorías de esas condiciones pueden repercutir de manera positiva para la aceptación y adhesión de los escolares para la alimentación de la escuela.

Descriptores: Programas y Políticas de Nutrición y Alimentación; Alimentación Escolar; Salud Escolar.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) brasileiro é um dos maiores programas mundiais na área de alimentação escolar⁽¹⁾. Destaca-se por ser uma das mais antigas e permanentes intervenções governamentais no âmbito das políticas sociais de alimentação e nutrição segundo os princípios do Direito Humano à Alimentação Adequada e da Segurança Alimentar e Nutricional⁽²⁻⁴⁾.

Segundo a legislação, o PNAE tem como principal objetivo “contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo”⁽⁵⁾. Exige-se, assim, a preparação de cardápios que contemplem as preferências alimentares dos escolares, com aceitação superior a 85% segundo Escala Hedônica e a 90% para resto ingestão^(3,5).

Além do Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE), responsável pela coordenação do PNAE, as unidades executoras e os Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) constituem instituições indispensáveis ao bom funcionamento do programa. Professores, nutricionistas e merendeiras são fundamentais para o desenvolvimento das ações de educação alimentar e nutricional. Destaca-se ainda a essencialidade da estrutura física e dos equipamentos disponíveis nas cozinhas^(3,5,6). Entretanto, há escassez de estudos sobre as abordagens da gestão e o envolvimento dos profissionais no programa⁽³⁾.

A alimentação oferecida pelo PNAE é fundamental para os estudantes, pois a sua maioria vive em situação de vulnerabilidade social, de maneira que insere um valor social articulado ao comer e reduz a privação vivida^(7,8). Reconhecida socialmente como *locus* de aprendizagem, a escola atua como um espaço privilegiado e terreno fértil para implementação de ações educativas de promoção à saúde e nutrição^(7,9).

O presente estudo objetivou caracterizar o Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas públicas municipais considerando aspectos estruturais, processuais e a aceitação da alimentação.

MÉTODOS

O presente trabalho está vinculado ao projeto “Estado nutricional e Programa Nacional de Alimentação Escolar: perfil no contexto de escolas públicas municipais de Campina Grande-PB, para o desenvolvimento de um Programa de combate à fome e desnutrição”. Trata-se de uma pesquisa transversal, de delineamento descriptivo, relacionada ao PNAE, desenvolvida na cidade de Campina Grande, Paraíba, Brasil.

O município de Campina Grande localiza-se na mesorregião do Agreste Paraibano e possui uma área total de 641 Km², com 51 bairros e cinco distritos (três rurais e dois urbanos). Possui população urbana e rural de, respectivamente, 337.484 e 17.847 habitantes.

À época da coleta de dados, setembro de 2013, a Secretaria de Educação do município contava com 120 escolas de ensino fundamental (1º ciclo) que atendiam crianças de 5 a 10 anos de idade, distribuídas nas turmas de 1º a 5º ano. Localizavam-se 86 escolas na zona urbana (nove núcleos) e 34 na zona rural (quatro núcleos), que atendiam, respectivamente, 21.696 e 2.801

escolares. A população elegível incluiu todas as 1754 crianças escolares, na faixa etária de 5 a 10 anos, de escolas urbanas (342 cursavam o primeiro ano, 341 o segundo ano, 348 o terceiro ano, 346 cursavam o quarto ano e 377 o quinto ano).

Para o estudo, foram sorteadas duas escolas por núcleo da zona urbana (18 escolas) e uma turma de cada ano por escola (90 turmas). Todos os professores responsáveis pelas turmas sorteadas participaram do estudo (85 professores - em cinco casos, o professor de turmas diferentes era o mesmo).

Excluíram-se do estudo escolares fora da faixa etária (dentro os alunos de primeiro ano, os menores de cinco anos; e maiores de 10 anos que cursavam o quinto ano) e aqueles com problemas físicos que dificultassem a avaliação antropométrica. Houve perdas relacionadas à ausência escolar no dia de coleta de dados e por dificuldades na avaliação antropométrica. Também as crianças sem informações sobre a aceitação da alimentação escolar foram excluídas do banco de dados. O fluxograma da seleção dos sujeitos da pesquisa está apresentado na figura 1.

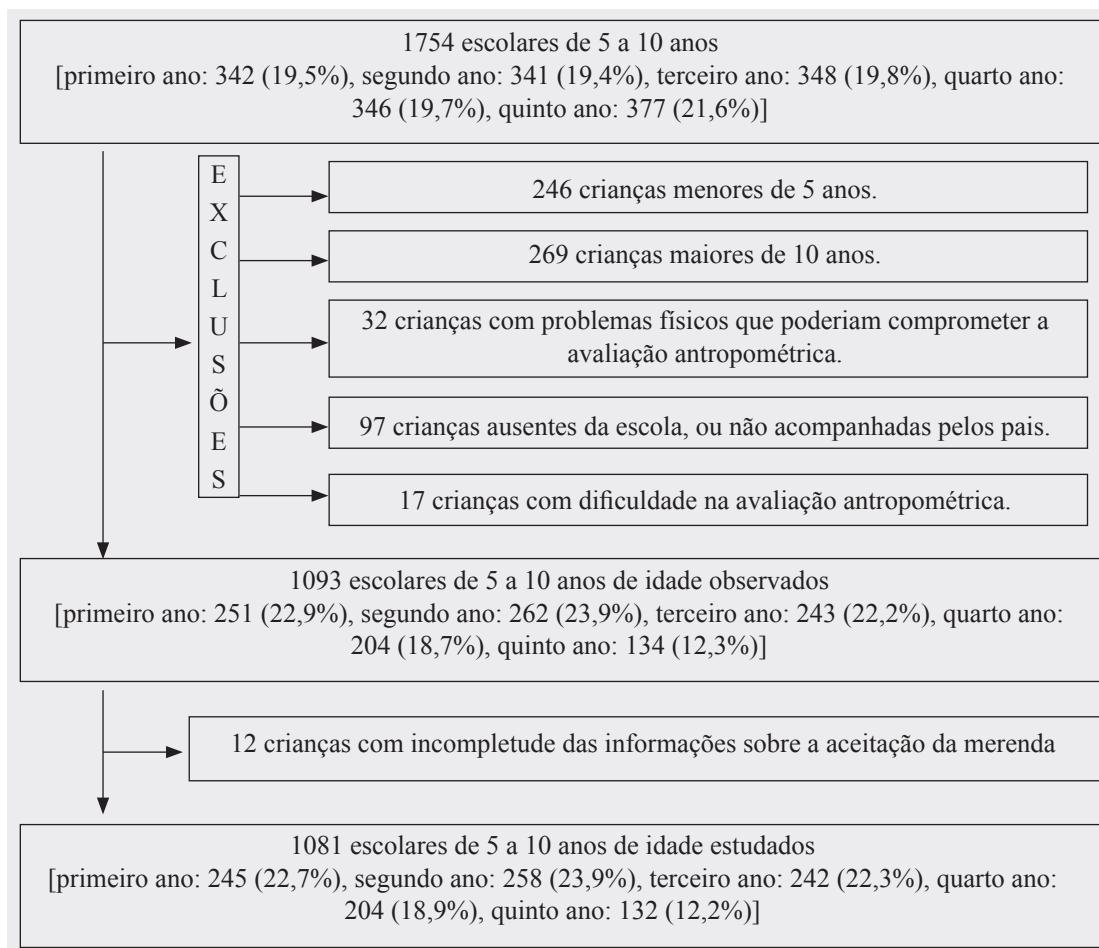


Figura 1 - Fluxograma de seleção da população do estudo sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar. Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2013.

Os dados foram coletados por uma equipe de alunos de graduação e pós-graduação da área de saúde da Universidade Estadual da Paraíba, treinados pelo coordenador do projeto. A caracterização do PNAE contemplou informações sobre a capacidade de processamento da alimentação escolar, condições da cozinha, atividades complementares do programa, perfil das merendeiras, conhecimentos sobre alimentação e nutrição dos professores e aceitação da alimentação escolar⁽¹⁰⁾.

A capacidade de processamento da alimentação integrou a análise de oito critérios obtidos por observação: existência de merendeira; área da cozinha; condições dos equipamentos principais (fogão, geladeira, freezer) e auxiliares (liquidificador, batedeira); e disponibilidade de utensílios de preparo, de utensílios para servir, de refeitório e de despensa. Todos os critérios admitiram respostas com valores de 0 (avaliação negativa), 1 (avaliação indicativa de algum impedimento) ou 2 (avaliação positiva). Dependendo do estado de funcionamento dos equipamentos, o critério “equipamentos principais” também admitiu valores de 0,5 (quando não existiam todos os equipamentos e algum deles estava com problemas de funcionamento) e 1,5 (quando existiam todos os equipamentos, entretanto, algum deles apresentava problemas de funcionamento). A capacidade

de processamento da alimentação escolar foi qualificada segundo o escore total: < 8 (insatisfatório), 8-12 (regular), 13-16 (satisfatório).

Para caracterizar as atividades complementares integradas ao PNAE, consideraram-se como parâmetros de interesse a existência de horta escolar, o desenvolvimento de atividades de saúde e nutrição nas salas de aula ou no âmbito escolar, a participação dos pais e da comunidade, o desenvolvimento de atividades de saúde por meio de parcerias e a supervisão da alimentação escolar. Para esses fins, os professores e diretores das escolas responderam um questionário com alternativas de respostas sim ou não.

Para traçar o perfil dos profissionais, caracterizaram-se todas as merendeiras, sendo uma por creche, e os conhecimentos dos professores sobre alimentação e nutrição. O questionário para delinear o perfil das merendeiras, baseado em estudo anterior⁽¹⁰⁾, considerou o exercício de outra função (sim ou não), o motivo para exercer a função (opção ou necessidade de trabalhar), o prazer em ser merendeira (sim ou não), a participação em treinamentos sobre nutrição e higiene dos alimentos e sobre preparação de cardápios (sim ou não), e o interesse em frequentar treinamentos para o seu aperfeiçoamento como merendeira (sim ou não).

Avaliou-se o conhecimento dos professores sobre alimentação e nutrição por meio da aplicação de um questionário, elaborado pelos pesquisadores, contendo perguntas básicas relacionadas ao tema com duas alternativas de respostas (sim ou não). As perguntas questionavam se alimentos proporcionam energia e nutrientes; se energia e nutrientes são necessários para o crescimento, desenvolvimento e saúde das crianças; se proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais são a mesma coisa que alimentos; se proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais são nutrientes; se vitaminas e sais minerais são necessários em maiores quantidades do que proteínas, gorduras e carboidratos; se ferro é importante para o sangue; se cálcio e flúor são importantes para os dentes, mas não para os ossos; se alimentos ricos em proteínas são a principal fonte de energia; se frutas cítricas são alimentos ricos em vitamina C, enquanto verduras e legumes de cor verde escura são ricos em vitamina A e vitaminas do complexo B; se alimentos como carne vermelha, peixe, amendoim e feijão são fontes importantes de proteínas e ferro, enquanto arroz e açúcar são ricos somente em ferro.

A aceitação da alimentação escolar contemplou informações relacionadas à percepção dos escolares sobre a mesma (boa, regular ou ruim), à frequência diária de consumo (sim ou não) e aos alimentos de maior rejeição (pergunta aberta). Também se questionou sobre o hábito de levar dinheiro para a escola (sim, não, ou às vezes) e os alimentos comprados com ele (pergunta aberta).

A digitação dos dados ocorreu em planilhas do Microsoft Excel (Microsoft Inc., Estados Unidos) com opções de formatação e validação para a diminuição de erros. Uma amostra aleatória de 1/3 dos dados foi submetida à verificação da consistência, considerando as informações contidas nos questionários, encontrando-se discrepâncias em oito dos questionários com os escolares e corrigidas. Os dados foram processados e resumidos por meio de frequência, cujos cálculos foram realizados através do programa R versão 3.1.2.

O projeto de pesquisa recebeu aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba e houve o consentimento por escrito dos pais ou responsáveis, pelas crianças e dos profissionais.

RESULTADOS

Os resultados da capacidade de processamento da alimentação escolar constam na Tabela I. Verificou-se que a avaliação média foi regular, estando oito escolas (44,44%) classificadas nessa categoria. Os itens “refeitório” (média=0,83) e “área da cozinha” (média=1,11) foram os mais comprometidos, enquanto “utensílios de preparo” (média=2,0) e “merendeira” (média=1,94) foram os que apresentaram melhor avaliação.

Tabela I - Capacidade de processamento da alimentação escolar em escolas públicas municipais. Campina Grande, Paraíba, 2013.

Escolas	Critérios de avaliação								Escore	Avaliação
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
A	2	2	1,5	2	2	2	2	2	15,5	Satisfatório
B	2	1	2	2	2	0	2	13	Satisfatório	
C	2	0	2	2	2	2	1	13	Satisfatório	
D	2	1	1,5	1	2	2	2	1	13,5	Satisfatório
E	2	2	2	2	2	0	2	14	Satisfatório	
F	2	1	1,5	1	2	2	2	1	11,5	Regular
G	2	1	2	2	2	0	2	13	Satisfatório	
H	2	1	2	2	2	1	1	13	Satisfatório	
I	2	1	2	1	2	2	0	2	12	Regular
J	2	0	1	2	2	2	1	2	12	Regular
K	2	2	2	2	2	0	2	14	Satisfatório	
L	2	1	1,5	1	2	2	0	2	11,5	Regular
M	2	1	2	1	2	1	0	2	12	Regular
N	2	1	1	1	2	2	2	2	13	Satisfatório
O	2	1	1,5	2	2	2	0	2	11,5	Regular
P	2	2	1,5	1	2	1	1	1	11,5	Regular
Q	2	0	1,5	2	2	2	0	0	9,5	Regular
R	1	2	1,5	1	2	2	2	2	13,5	Satisfatório
Escolas (média)	1,94	1,11	1,66	1,61	2,00	1,88	0,83	1,61	12,64	Regular

I – Merendeira / II – Área da cozinha / III – Equipamentos principais / IV – Equipamentos auxiliares / V – Utensílios de preparo / VI – Utensílios para servir / VII – Refeitório / VIII – Despensa. Os critérios de avaliação admitiram valores de 0, 1 ou 2. O critério “equipamentos principais” admitiu também valores de 0,5 e 1,5, dependendo do estado de funcionamento dos equipamentos. Escore: < 8 (insatisfatório), 8-12 (regular), 13-16 (satisfatório).

Em relação às atividades complementares do PNAE (Tabela II), evidenciou-se, em geral, deficiência. Somente duas escolas (11,11%) tinham horta escolar e apenas em cinco instituições (27,77%) mencionaram desenvolver atividades de saúde e nutrição. A participação dos pais e da comunidade foi reportada por seis diretores ou professores (33,33%).

Tabela II - Atividades complementares desenvolvidas no contexto do Programa Nacional de Alimentação Escolar de escolas públicas municipais. Campina Grande, Paraíba, 2013.

Aspectos avaliados	Respostas positivas	
	n	%
Horta escolar	2	11,11
Atividades de saúde e nutrição nas salas de aula*	5	27,7
Participação dos pais e da comunidade	6	33,33
Atividades de saúde por meio de parcerias**	9	50,0
Supervisão***	13	72,22

* Todos os professores que responderam positivamente indicaram realizar atividades educativas relacionadas à importância da nutrição adequada/consumo de alimentos, e apenas dois incorporaram também a avaliação antropométrica das crianças.

** Em todos os casos de respostas positivas, as parcerias referiram-se a trabalhos em conjunto com profissionais de unidades de saúde da família, das quais duas indicaram também parceria com alguma das universidades públicas sediadas em Campina Grande.

*** Das 13 escolas nas quais os profissionais afirmaram existir supervisão da alimentação escolar, nove indicaram o envolvimento de nutricionista, oito do Conselho de Alimentação Escolar, seis da Secretaria Municipal de Educação e quatro do Conselho Escolar.

Todas as 18 merendeiras entrevistadas exerciam essa função há seis meses no mínimo. Delas, seis indicaram trabalhar em outra área também. Em relação à formação, quinze (83,33%) afirmaram ter participado de treinamentos sobre nutrição e higiene dos alimentos, e dez (55,55%) sobre a preparação dos cardápios (Tabela III).

Tabela III - Perfil das merendeiras de escolas públicas municipais. Campina Grande, Paraíba, 2013.

Aspectos avaliados	Respostas positivas	
	n	%
Não exercício de outra função	13	72,22
Exercício da função por opção própria	9	50,0
Prazer em ser merendeira	17	94,44
Participação em treinamentos sobre nutrição e higiene dos alimentos	15	83,33
Participação em treinamentos sobre preparação de cardápios	10	55,55
Interesse em frequentar treinamentos*	17	94,44

* Treinamentos mais citados: Valor nutricional dos alimentos (n=6); elaboração e preparação de alimentos/cardápios (n=4); aproveitamento dos alimentos (n=3); higiene e manipulação de alimentos (n=2); e armazenamento, conservação e congelamento de alimentos (n=2).

As frequências de acertos às perguntas de alimentação e nutrição respondidas pelos professores encontram-se na Tabela IV. Observa-se que o reconhecimento da importância da energia e nutrientes para o crescimento, desenvolvimento e saúde das crianças (100%, n=85); a identificação dos alimentos como fonte de energia e nutrientes (98,82%, n=84); e o estabelecimento do papel do ferro no sangue (98,82%, n=84) foram os itens com maior quantidade de acertos. As perguntas com menor quantidade de acertos foram aquelas relacionadas aos alimentos ricos em proteínas como principal fonte de energia (47,06%, n=45); a maior necessidade de vitaminas e sais minerais do que de proteínas, gorduras e carboidratos (41,18%, n=50); e se alimentos representam a mesma coisa que proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais (30,59%, n=59).

Tabela IV - Proporção de acertos nas respostas de professores (n = 85) de escolas públicas municipais sobre os conhecimentos relativos à alimentação e nutrição. Campina Grande, Paraíba, 2013.

Aspectos avaliados	Acertos	
	n	%
Alimentos proporcionam energia e nutrientes	84	98,82
Energia e nutrientes são necessários para o crescimento, desenvolvimento e saúde das crianças	85	100
Proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais são a mesma coisa que alimentos	59	69,41
Proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais são nutrientes	78	91,76
Vitaminas e sais minerais são necessários em maiores quantidades do que proteínas, gorduras e carboidratos	50	58,82
Ferro é importante para o sangue	84	98,82
Cálcio e flúor são importantes para os dentes, mas não para os ossos	64	75,29
Alimentos ricos em proteínas é a principal fonte de energia	45	52,94
Frutas cítricas são alimentos ricos em vitamina C, enquanto verduras e legumes de cor verde escura são ricos em vitamina A e vitaminas do complexo B	77	90,58
Alimentos como a carne, peixe, amendoim e feijão são fontes importantes de proteínas e ferro, enquanto arroz e açúcar são ricos somente em ferro	74	87,05

Os resultados relacionados à aceitação da alimentação escolar mostraram que 75,02% (n=811) dos escolares a consideraram boa, 23,13% (n=250) consideraram regular e 1,85% (n=20) como ruim. Não comer a alimentação escolar todos os dias foi relatado por 36,26% (n=392) dos escolares. A sopa (27,57%, n=298) e o arroz de leite (11,29%, n=122) foram os itens mais citados ao se perguntar aos escolares sobre os alimentos que menos gostam. O percentual de estudantes que respondeu levar dinheiro para a escola foi de 57,50% (n=622), dos quais 8,29% (n=52) indicaram levar sempre e 49,21% (n=532) às vezes. Das crianças que afirmaram levar dinheiro para a escola, 45,41% (n=282) disseram gastar com pipoca e 7,25% (n=45) com balas ou confeitos, sendo essas as opções mais mencionadas.

DISCUSSÃO

Considerando a avaliação da capacidade de processamento da alimentação escolar no presente estudo, faz-se importante destacar a constatação de problemas estruturais que podem comprometer a qualidade da alimentação oferecida, tendo em vista que as condições físicas são fundamentais para a garantia da produção de um alimento seguro^(11,12). Positivamente, deve ressaltar-se o estado de conservação e funcionamento dos equipamentos e utensílios, indispensáveis para a qualidade do alimento⁽¹¹⁾, e a existência de merendeiras, fator precursor do bem-estar e rendimento escolar⁽¹³⁾.

Dos itens previstos nas especificações técnicas relacionadas aos equipamentos de cozinha e refeitório escolar⁽¹⁴⁾, as escolas de Campina Grande traziam o refeitório como o mais deficiente. Esse resultado diverge do encontrado em municípios de Santa Catarina⁽¹⁵⁾. Considerando que a existência de refeitório representa não apenas um espaço físico para comer, mas de socialização entre alunos e professores⁽¹⁶⁾, os escolares do presente estudo convivem em condições que podem limitar a interação e o desenvolvimento.

Estudo com foco em creches públicas do mesmo município não constatou a problemática aqui relatada em relação às áreas insuficientes das cozinhas⁽¹⁷⁾, devendo se explicar porque a estrutura das escolas não são condizentes às das creches. A adequação da área física da cozinha é importante, pois a suficiência do espaço possibilita a separação de atividades de modo a evitar a contaminação cruzada dos alimentos e o desenvolvimento de doenças transmitidas por alimentos^(11,18). Assim, a adequação da área física das escolas analisadas deve ser considerada prioritária para a prevenção de doenças infecciosas nas crianças que as frequentam.

Atividades que complementam o PNAE, como hortas pedagógicas e oficinas culinárias experimentais, são algumas das estratégias de educação alimentar e nutricional consideradas indispensáveis para a aprendizagem, o estado de saúde e a qualidade de vida do escolar⁽⁵⁾. No Distrito Federal, pesquisadores constataram que mais de 60% das escolas que possuíam horta escolar usufruía delas como espaço educativo para a promoção da alimentação saudável⁽¹⁹⁾. No presente estudo, apenas duas escolas apresentaram essa estratégia e 16 não desenvolviam nenhum tipo de atividade complementar, com possível comprometimento de práticas promotoras da saúde vinculadas à alimentação. Além disso, o desenvolvimento de hortas nas escolas do município é importante para favorecer a alimentação nutritiva e saudável.

A articulação entre as unidades de saúde e as escolas públicas está prevista no Programa Saúde na Escola (PSE), que incentiva também a promoção da alimentação saudável e ações de Segurança Alimentar e Nutricional⁽²⁰⁾. Esse tipo de parceria foi relatado somente na metade das escolas consideradas neste estudo, representando falhas nas ações de intersetorialidade do município, consideradas essenciais e estratégicas para a efetivação do programa⁽²¹⁾. Essas circunstâncias podem implicar em prejuízos relacionados ao escolar do ponto de vista da atenção à saúde e da capacidade de transformar as informações educativas em comportamentos saudáveis.

O presente estudo constatou a supervisão da alimentação escolar como ponto positivo na maioria das escolas (72,22%). A importância dessa atividade para a adequação e melhoria do cardápio foi relatada por outros pesquisadores que encontraram resultados similares⁽⁴⁾. No entanto, sugerem-se falhas no atual estudo ao se verificar escolas que não cumpriam a legislação⁽⁵⁾ no que se refere à fiscalização da qualidade da alimentação escolar (em termos de condições higiênicas e de aceitabilidade por parte dos CAE) e à responsabilização técnica da elaboração dos cardápios e supervisão por parte dos nutricionistas. Deficiências na atuação dos CAE e dos nutricionistas no PNAE foram recentemente sistematizados na literatura⁽²¹⁾.

Em relação às merendeiras, os resultados encontrados destacaram a capacitação em nutrição e higiene dos alimentos (83,33%) e na preparação de cardápios (55,55%), bem como o interesse em questões de alimentação e nutrição (94,44%), com possíveis repercussões positivas na preparação e na qualidade das refeições⁽¹³⁾, tendo em vista a ligação direta desses profissionais com a alimentação escolar^(3,6). Outros estudos^(10,17,22) também constataram a vontade entre as merendeiras de frequentar treinamentos, o que deve ser destacado por sua importância para a integração à equipe educativa nas atividades promotoras de saúde⁽²²⁾. Também foi possível observar no perfil das merendeiras o apreço pela profissão, o prazer em cozinhar e o afeto por crianças, convergindo com estudos anteriores^(6,10,22).

Apesar de se reconhecer a importância do professor no processo de educação nutricional dos alunos, por sua posição estratégica e contato diário com os escolares⁽²³⁾, os seus conhecimentos de nutrição têm sido pouco considerados na literatura⁽²⁴⁾. Sugere-se, por meio dos resultados encontrados, bem como de estudo anterior que testou diferentes estratégias de intervenção em educação nutricional com professores⁽²³⁾, a identificação das características nutricionais dos alimentos como principal deficiência nos conhecimentos dos professores. Cabe ressaltar a relevância da capacitação como mecanismo de sensibilização e suporte para a adoção de hábitos alimentares saudáveis⁽²⁴⁾, para o qual o PNAE constitui espaço privilegiado⁽²³⁾.

A aceitação e adesão à alimentação escolar, em aproximadamente 75% e 65% dos escolares de Campina Grande, respectivamente, assemelham-se aos resultados constatados por meio de uma revisão da literatura com essa finalidade⁽²⁵⁾. Esse estudo, além de destacar a pouca quantidade de trabalhos sobre a temática, indicou que os índices de aceitação são, na sua maioria, inferiores ao estipulado pelo FNDE, que seria de 85% na escala hedônica⁽⁵⁾. Tanto a rejeição quanto a não adesão devem ser cuidadosamente analisadas, identificando-se os motivos para que possam ser sanadas.

A sopa está presente na grande maioria dos cardápios escolares espalhados por todo o país. Avaliada com aceitação inferior a 85% em diferentes regiões brasileiras⁽²⁵⁾, constituiu também um dos alimentos de menor aceitação no atual estudo (27,57%). A rejeição da sopa entre escolares pode se dever ao seu costume de consumo familiar noturno⁽⁸⁾. Esse fato reforça a ideia da baixa adesão motivada por inadequação da alimentação escolar aos costumes alimentares^(8,25).

Como no presente estudo, outros autores constataram o hábito de levar dinheiro para a escola e comprar alimentos de baixo teor nutricional que competem com a alimentação da escola⁽¹⁰⁾. Tais alimentos são comercializados dentro da própria escola, ou em locais próximos, como cantinas, o que pode interferir na adesão à alimentação escolar e consequentemente no

cumprimento das diretrizes do PNAE^(5,10). Nesse sentido, as escolas deveriam preocupar-se com os alimentos vendidos aos escolares, cuidando das escolhas saudáveis.

É preciso reforçar que aceitação e adesão à alimentação escolar são questões relacionadas. Nesse sentido, destaca-se a importância de adequar a alimentação oferecida nas escolas aos hábitos alimentares e tradições culturais dos alunos, de elaborar preparações saborosas e atrativas, bem como das ações de educação nutricional que são imprescindíveis à promoção de opções alimentares saudáveis^(9,25). Para que esses objetivos sejam atingidos, é indispensável o incentivo dos profissionais envolvidos^(6,25), a avaliação da aceitação da alimentação⁽²⁵⁾ e a atuação do nutricionista como responsável técnico pela execução do programa^(3,5,21,25).

Possíveis limitações do presente estudo estiveram relacionadas à capacidade de resposta dos escolares, principalmente sobre a aceitação da alimentação escolar. Sobretudo as crianças mais novas poderiam não ter plena noção das preferências alimentares relacionadas aos alimentos servidos na alimentação escolar. Admite-se também a possibilidade de viés relacionado aos questionários/respostas dos profissionais. Assim, a interpretação desses resultados deve considerar que podem estar influenciados por tais sugestões.

Outra limitação é a não inclusão de abordagem qualitativa e itens que certamente permitiriam uma melhor compreensão e completude dos aspectos avaliados no programa, como a inserção do nutricionista, a aquisição de alimentos da agricultura familiar, a implantação dos CAE e a execução dos cardápios. No entanto, destacam-se resultados sobre aspectos relacionados à estrutura e ações complementares, a exemplo das hortas escolares e da atuação intersetorial e pedagógica, que podem influenciar de forma determinante o desempenho do PNAE.

CONCLUSÃO

O presente estudo apontou falhas estruturais e processuais na execução do PNAE que precisam ser sanadas em cumprimento às leis vigentes. Destacam-se deficiências no refeitório, na cozinha e no desenvolvimento de atividades educativas. Além disso, hortas escolares foram escassas. Melhorias nessas condições podem repercutir positivamente na aceitação e adesão dos escolares à alimentação escolar.

REFERÊNCIAS

1. Gabriel CG, Machado MS, Schmitz BAS, Corso ACT, Caldeiras GV, Vasconcelos FAG. Conselhos Municipais de Alimentação Escolar em Santa Catarina: caracterização e perfil de atuação. Ciênc Saúde Coletiva. 2013;18(4):971-8.
2. Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. Ciênc Saúde Coletiva. 2013;18(4):909-16.
3. Machado PMO, Machado MS, Schmitz BAS, Corso ACT, González-Chica DA, Vasconcelos FAG. Caracterização do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Estado de Santa Catarina. Rev Nutr. 2013;26(6):715-25.
4. Gabriel CG, Costa LCF, Calvo MCM, Vasconcelos FAG. Planejamento de cardápios para escolas públicas municipais: reflexão e ilustração desse processo em duas capitais brasileiras. Rev Nutr. 2012;25(3):363-72.
5. Ministério da Educação (BR), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. 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. 2013 [acesso em 2016 Maio 21]. Disponível em <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>
6. Fernandes AGS, Fonseca ABC, Silva AA. Alimentação escolar como espaço para educação em saúde: percepção das merendeiras do município do Rio de Janeiro, Brasil. Ciênc Saúde Coletiva. 2014;19(1):39-48.
7. Siqueira RL, Cotta RMM, Ribeiro RCL, Sperandio N, Priore SE. Análise da incorporação da perspectiva do Direito Humano à Alimentação Adequada no desenho institucional do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Ciênc Saúde Coletiva. 2014;19(1):301-10.
8. Freitas MCS, Minayo MCS, Ramos LB, Fontes GV, Santos LA, Souza EC, et al. Escola: lugar de estudar e comer. Ciênc Saúde Coletiva. 2013;18(4):979-85.
9. Ramos L, Santos LAS, Reis ABC. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. Cad Saúde Pública. 2013;29(11):2147-61.
10. Pedraza DF, Andrade SLLS, Monteiro JS, Lira PIC. Avaliação do Programa de Alimentação Escolar municipal de Olinda – Pernambuco. Rev Bras Promoç Saúde. 2007;20(2):76-85.

11. Gomes NAAA, Campos MRH, Monego ET. Aspectos higiênico-sanitários no processo produtivo dos alimentos em escolas públicas do Estado de Goiás, Brasil. *Rev Nutr.* 2012;25(4):473-85.
12. Vasconcelos RM, Tancredi RCP, Marin VA. Políticas e normativas aplicadas às creches municipais do Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18(11):3281-90.
13. Leite CL, Cardoso RCV, Góes JAW, Figueiredo KVNA, Silva EO, Bezerril MM, et al. Formação para merendeiras: uma proposta metodológica aplicada em escolas estaduais atendidas pelo programa nacional de alimentação escolar, em Salvador, Bahia. *Rev Nutr.* 2011;24(2):275-85.
14. Ministério da Educação (BR), Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação. Especificações técnicas – utensílios de cozinha e refeitório escolar. Brasília: MEC; 2012.
15. Gabriel CG, Calvo MCM, Vasconcelos FAG, Lacerda JT, Freitas SFT, Schmitz BAS. Avaliação da gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar nos maiores municípios de Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2014;30(9):2017-23.
16. Belik W, Chaim NA. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. *Rev Nutr.* 2009;22(5):595-607.
17. Pedraza DF. Perfil antropométrico de crianças segundo a estrutura das creches. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2017;22(4):1361-71.
18. Lopes ACC, Pinto HRF, Costa DCIO, Mascarenhas RJ, Aquino JS. Avaliação das boas práticas em unidades de alimentação e nutrição de escolas públicas do município de Bayeux, PB, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015;20(7):2267-75.
19. Bernardon R, Schmitz BAS, Recine EGI, Rodrigues MLCF, Gabriel CG. School Gardens in the Distrito Federal, Brazil. *Rev Nutr.* 2014;27(2):205-16.
20. Brasil. Decreto nº 6286 de 05 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da União; Brasília; 5 dez. 2007;
21. Figueiroa Pedraza D, Melo NLS, Silva FA, Araujo EMN. Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: revisão da literatura. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2017; no prelo.
22. Carvalho AT, Muniz VM, Gomes JF, Samico I. Programa de alimentação escolar no município de João Pessoa – PB, Brasil: as merendeiras em foco. *Interface Comun Saúde Educ.* 2008;12(27):823-34.
23. Yokota RTC, Vasconcelos TF, Pinheiro ARO, Schmitz BAS, Coitinho DC, Rodrigues MLCF. Projeto “a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis”: comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. *Rev Nutr.* 2010;23(1):37-7.
24. Barbosa LB, Vasconcelos SML, Correia LOS, Ferreira RC. Estudos de avaliação do conhecimento nutricional de adultos: uma revisão sistemática. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2016;21(2):449-62.
25. Oliveira MC, Vassimon HS. Programa Nacional de Alimentação Escolar e sua aceitação pelos alunos: uma revisão sistemática. *Investigação.* 2012;12(1):4-10.

Endereço para correspondência:

Dixis Figueiroa Pedraza
 Av. das Baraúnas, 351
 Bairro: Universitário.
 CEP 58429-500 - Campina Grande - PB - Brasil
 E-mail: dixisfigueroa@gmail.com