

CARDÁPIO E QUALIDADE:
composição nutricional na alimentação escolar

SÃO LUÍS, MA
SETEMBRO – 2016

NAYANA DE PAIVA FONTENELLE XEREZ

CARDÁPIO E QUALIDADE: composição nutricional na alimentação escolar

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde da Universidade Ceuma como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão de Programas e Serviços de Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Rachel Vilela de Abreu
Haickel Nina

Coorientadora: Profa. Ma. Marina Souza Rocha

SÃO LUÍS, MA
SETEMBRO – 2016

XEREZ, Nayana de Paiva Fontenelle

Cardápio e qualidade: composição nutricional na alimentação escolar. / Nayana de Paiva Fontenelle Xerez. – Ceuma Universidade, São Luís, 2016.

71 f.: il.

Orientadora: Rachel Vilela de Abreu Haickel Nina
Coorientadora: Marina Souza Rocha

Dissertação (Mestrado em Gestão de Programas e Serviços de Saúde) – Universidade Ceuma, 2016.

1. Alimentação escolar. 2. Cardápio. 3. Nutrição da criança. 4. Planejamento de cardápio. II. Título.

CDU 589

CARDÁPIO E QUALIDADE: composição nutricional na alimentação escolar

Nayana de Paiva Fontenelle Xerez

Dissertação aprovada _____ de setembro de 2016 pela banca examinadora constituída dos seguintes membros:

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Rachel Vilela de Abreu Haickel Nina
Orientadora
Universidade Ceuma

Profa. Ma. Marina Souza Rocha
Coorientadora
Universidade Ceuma

Prof. Dr. Silvio Carvalho Marinho
Examinador Externo
Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Dagolberto Calazans Araújo Pereira
Examinador Interno
Universidade Ceuma

Prof. Dr. Ivan Abreu Figueiredo
Suplente Interno
Universidade Ceuma

Profa. Dra. Helma Jane Ferreira Veloso
Suplente Externo
Universidade Federal do Maranhão

Ao meu querido pai, a quem amo infinitamente.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que ocupa o primeiro lugar em minha vida.

Ao meu marido, Jordach, pela espera paciente e carinhosa.

Aos meus filhos, Jordana e João, pela compreensão dos dias ausentes.

À minha mãe, Margarida, e a minha irmã, Nayara, por me motivarem a continuar firme na caminhada árdua de mestrandia.

À minha orientadora, Dra. Rachel Nina, pelo grande apoio e motivação na pesquisa.

À minha coorientadora, Marina Rocha, pelos momentos de ajuda incansável, mesmo em horas inoportunas.

À Universidade Ceuma (UNICEUMA) e ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde (PGGPSS).

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde (PGGPSS), em especial, à Profa. Dra. Cristina Loyola e aos Profs. Drs. Marcos Pacheco, Ivan Figueiredo e Dagolberto Pereira, que contribuíram indiretamente com importantes questionamentos para construção do meu objeto de estudo.

À Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde (PGGPSS).

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde (PGGPSS), na pessoa da Profa. Dra. Rosane da Silva Frias.

Aos meus colegas do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde (PGGPSS), em especial, às companheiras Aurelice, Daniela e Regiane, “amigas mestras”; e a meu grupo eterno, Patrícia e Rosione.

“O importante não é o que as pessoas acham de mim, e sim o que Deus sabe a meu respeito.”

Padre Fábio de Melo

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Valores de referência de energia, macronutrientes e micronutrientes a serem ofertados pela alimentação escolar de escolares de 6 à 10 anos, segundo resolução do FNDE	20
Figura 1 - Prato regional: farinha de mandioca, feijão, peixe, tomate, alface e cocada	27
Figura 2 - Prato regional: cuscuz de milho, café com leite e manga	28
 Artigo 1	
Gráfico 1 - Distribuição da presença de frutas, doces e hortaliças nas preparações servidas no cardápio mensal das escolas estaduais. São Luís, 2015	39
Gráfico 2 - Análise percentual qualitativa das cores nas preparações de lanches refeições servidos no cardápio mensal das escolas estaduais. São Luís, 2015	40
Gráfico 3 - Tipo e qualidade de proteína oferecida nas preparações de lanches refeições nos cardápios semanais das escolas estaduais. São Luís, 2015	40
Quadro 1 - Distribuição dos alimentos mais ofertados nos cardápios das escolas estaduais. São Luís, 2015	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AQPC	- Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio
CAE	- Conselho de Alimentação Escolar
CME	- Campanha de Merenda Escolar
CNAE	- Campanha Nacional de Alimentação Escolar
CNME	- Campanha Nacional de Merenda Escolar
CNS	- Conselho Nacional de Saúde
FAO	- Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FNDE	- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IDHM	- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
ONU	- Organização das Nações Unidas
PMA	- Programa Mundial de Alimentos
PNAE	- Programa Nacional de Alimentação Escolar
PRONAN	- Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
SAN	- Segurança Alimentar e Nutricional
USAID	- Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional

XEREZ, Nayana de Paiva Fontenelle, **Cardápio e qualidade**: composição nutricional na alimentação escolar, 2016, Dissertação (Mestrado em Gestão de Programas e Serviços de Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde, Universidade Ceuma, São Luís, 71p.

RESUMO

Introdução: Segundo o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), os cardápios escolares devem ser elaborados pelo nutricionista, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada. Em seu planejamento, devem-se considerar vários aspectos, com destaque para os sensoriais. **Objetivo:** Avaliar qualitativamente as preparações do cardápio de escolas estaduais, comparar conforme o preconizado pelo PNAE e classificar os itens mais oferecidos. **Metodologia:** Foram analisados seis cardápios do primeiro semestre do ano letivo de 2015, de escolas públicas estaduais do município de São Luís/MA, que descrevem os lanches servidos diariamente aos alunos. A avaliação qualitativa dos cardápios foi feita pelo método de Adequação Qualitativa de Preparação de Cardápios (AQPC), segundo os seguintes critérios: oferta de frutas, hortaliças e doces, monotonia de cores e oferta de proteína. **Resultado:** Nota-se a constante presença de doces, em 66,6% dos cardápios, o que ultrapassa o número de frutas servidas no mês; verduras e legumes em 100% dos cardápios não atingiram a recomendação de 3 ofertas por semana; em 83,33% dos cardápios, a carne bovina apareceu como a principal oferta de proteína. **Conclusão:** Qualitativamente, os cardápios da alimentação escolar são inadequados em relação à oferta de frutas, verduras e legumes; monótonos em relação a cores e à oferta de variação protéica; além de oferecerem uma excessiva oferta de doces, em desacordo com o preconizado pelo PNAE, o que justifica uma oferta elevada de carboidratos simples. Com isso, justifica-se a necessidade de padronização na construção do cardápio escolar, usando instrumentos de avaliação quanti e qualitativa. O método AQPC oferece parâmetros para avaliação global de cardápios e garante as exigências nutricionais qualitativas quando associado com o que é preconizado pelo PNAE.

Palavras-chave: Alimentação Escolar. Cardápio. Nutrição da criança. Planejamento de cardápio.

XEREZ, Nayana de Paiva Fontenelle, **Menu and quality**: nutritional composition in school meals, 2016, Dissertation (Masters in Health Programs and Services Management) - Program Postgraduate Program Management and Health Services, Universidade Ceuma, São Luís, 71p.

ABSTRACT

Introduction: According to the Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (National School Feeding Programme), school menus must be prepared by nutritionists, respecting the nutritional references, eating habits, the local culture and food traditions, based themselves in the regional sustainability and agricultural diversification, healthy and proper food. In its schedule, you should consider various aspects, especially the sensory. **Objective:** To have a qualitatively evaluation of public schools menu preparation, to compare as recommended by PNAE pattern and classify most items offered. **Methods:** It was analyzed six menus in the first semester of the school year in 2015, from public schools in São Luís-MA, which ones described the daily snacks have served to students. The menus qualitative evaluation was conducted by AQPC method, according to the following criteria: offering of fruit, vegetables and sweets, monotone colors and protein supply. **Result:** It is noted the constant presence of sweets, in 66.6% of menus exceed the number of fruits served during the month. Vegetables and legumes, 100% of the menus did not get the recommended of 3 offers per week, in 83.33% of the menus, beef appeared as the main protein offered. **Conclusion:** qualitatively, the school food menus are inappropriate in relation to the fruits, vegetables and legumes offering, monotonous concerning colors and variation protein offer, in addition to, they offer massive candy supply, against the PNAE recommendations, which means a high simple carbohydrates supply. Then, there is a need to standardize the school menus elaboration, using quantitative and qualitative assessment tools. The AQPC method provides parameters for global assessment of menus; it ensures qualitative nutritional requirements when it is combined with the National School Feeding Program recommendations.

Keywords: School feeding. Menu. Child nutrition. Menu planning.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	16
2.1	Geral	16
2.2	Específicos	16
3	REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1	Histórico do programa nacional de alimentação escolar	17
3.2	Recomendações do programa para alimentação escolar	20
3.3	Recomendações do PNAE para elaboração do cardápio escolar	21
3.4	Influências culturais na elaboração do cardápio	23
3.5	Importância dos requisitos para planejamento de cardápios	25
3.6	Avaliação da qualidade do cardápio pelo método AQPC	25
4	MATERIAL E MÉTODOS	29
4.1	Tipo de estudo	29
4.2	Local de estudo	29
4.3	Coleta dos dados	29
4.4	Critérios de inclusão	31
4.5	Análise dos cardápios	31
4.6	Análise dos dados	32
4.7	Aspectos éticos	32
5	RESULTADOS	33
5.1	Artigo	33
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
	REFERÊNCIAS	54
	APÊNDICE A - Modelo para registro de cardápio	57
	APÊNDICE B - Modelo para registro de ficha técnica de preparo	58
	ANEXO A - CARDÁPIO A	59
	ANEXO B - CARDÁPIO B	60
	ANEXO C - CARDÁPIO C	61
	ANEXO D - CARDÁPIO D	62
	ANEXO E - CARDÁPIO INDÍGENA	63
	ANEXO F - CARDÁPIO QUILOMBOLA	64

ANEXO G - RESOLUÇÃO Nº 26, DE 17 DE JUNHO DE 2013.....	65
ANEXO H – NORMA DA REVISTA INTERFACE: COMUNICAÇÃO, SAÚDE E EDUCAÇÃO	67

APRESENTAÇÃO

Tons, cores e sabores que nos motivaram para a produção da obra

O atual sistema educacional brasileiro sofre fortes influências de uma demanda social sustentada pelo cenário político, social e econômico ao qual todo o povo está submetido. O sistema de valoração, ou seja, os valores que norteiam a forma como separamos as coisas com as quais entramos em contato em função de atributos que consideramos desejáveis ou repulsivos, assim como toda a hierarquia social, parecem estar enveredando por esse mesmo caminho. A escola é um meio de vida social rico: sua função de socialização vai muito além da aquisição de uma cultura geral e de seus efeitos sobre o comportamento; é um local de aprendizado contínuo e valorização do direito de cidadania.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), descrito na Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, tem intenção de contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, para a aprendizagem, para o rendimento escolar e para a formação de hábitos 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 em que permanecem na escola.

Diante disso, e acreditando nos princípios referidos, escrever sobre alimentação escola foi um desejo motivado desde a época em que eu trabalhava como enfermeira na Estratégia Saúde da Família, em 2010. Na época, presenciava as idas e vindas de crianças para escola, notando, porém, que sempre permaneciam pouco tempo no ambiente escolar. Esse pouco tempo de permanência na escola, deixava toda a equipe de saúde cheia de dúvidas sobre o real aprendizado dessas crianças.

Certo dia, resolvi perguntar a um grupo de crianças que entrou no Posto de Saúde, o motivo de saírem tão cedo da escola. Responderam em coro: – “Porque não tem merenda, tia”. Surpresa com a resposta alta e enfática, reformulei a pergunta com intenção de uma resposta com mais detalhes:

– Então, todos os dias não tem lanche? É por isso que são liberados mais cedo?

A resposta, justificada pelos alunos, foi motivação da pesquisa em questão.

Na aprovação do Mestrado, em 2014, defendi o esboço dessa proposta de estudo. Convenci a banca examinadora e minhas orientadoras com essa pequena história de vida real.

O presente estudo encontra-se dividido em 6 Capítulos: Introdução, Objetivos, Referencial Teórico, Metodologia, Resultados e Discussão (Artigo) e Considerações Finais. O

segundo capítulo, intitulado “Referencial Teórico”, aborda os aspectos históricos do Programa Nacional de Alimentação Escolar desde o seu surgimento até a sua instalação efetiva no Brasil, bem como alguns conceitos de Segurança Alimentar e Nutricional.

Nos subcapítulos seguintes, serão referenciadas as recomendações do programa para alimentação escolar; recomendações nutricionais quantitativas e qualitativas para elaboração dos cardápios escolares; influências culturais na elaboração do cardápio; e o Método de Adequação Qualitativa de Preparação de Cardápios (AQPC).

Na quarta parte do estudo, tem destaque a metodologia que descreve as etapas da realização do estudo. De acordo com os seis subcapítulos, define o tipo e local da pesquisa, a coleta de dados, o agrupamento e análise de dados e os aspectos éticos.

O quinto capítulo, intitulado Resultados, traz os achados estatísticos do estudo, em formato de artigo, esclarecendo e relacionando os dados distribuídos em gráficos para facilitar sua visualização e compreensão. E, por fim, as Considerações Finais, que constituem o sexto e último capítulo, elencam as conclusões do estudo a partir dos resultados obtidos, além dos questionamentos para mobilização de discussões com relação ao assunto Qualidade da Alimentação Escolar.

Esse foi o tom do estudo.

As cores da obra são produto dos esforços dos autores que se dedicaram a pesquisar e acreditam na qualidade da alimentação com direito à cidadania do escolar.

Os sabores serão os resultados qualitativos na prática, futuro fruto do estudo, através da elaboração de um manual técnico para nutricionistas e gestores – passos para construção de um cardápio qualitativo na alimentação escolar.

Desejo a todos uma ótima e proveitosa leitura.

1 INTRODUÇÃO

Alimentação saudável é aquela na qual se ingerem alimentos de forma equilibrada para que adultos mantenham seu peso ideal e crianças desenvolvam-se adequadamente tanto intelectual quanto fisicamente (KRAUSE, 2013).

No Brasil, as primeiras ações governamentais voltadas à alimentação escolar foram criadas na década de 1930, quando as doenças nutricionais relacionadas à fome e à miséria (desnutrição, anemia ferropriva, deficiência de iodo, de vitamina A, entre outras) constituíam graves problemas de saúde pública. O embrião do atual Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi instituído em 1955, com a criação da Campanha Nacional da Merenda Escolar (CNME), vinculada ao Ministério da Educação e Cultura (VASCONCELOS, 2005).

O PNAE normatiza a construção dos cardápios da alimentação dos escolares, estabelecendo como deve ser sua elaboração e os itens percentuais indispensáveis, considerando os aspectos nutricionais e sensoriais, como cores, texturas, sabores, combinação de preparações, tipos de alimento e técnicas de preparo (VASCONCELOS et al., 2012a).

Sabe-se que o Programa é uma política de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e que seu reconhecimento como problema público é uma questão que demanda uma ação governamental, visto que envolve a escolha de mecanismos capazes de garantir consistência e identidade às diferentes iniciativas na área (MAGALHÃES et al., 2013).

A criança tem seu comportamento alimentar moldado pela sociedade na qual está inserida. E, durante essa etapa do ciclo de vida em que os hábitos alimentares são formados, os alimentos ingeridos são escolhidos pela observação e educação, processos nos quais a família e a escola exercem papel fundamental (MOTA et al., 2013).

O cardápio oferecido nas instituições de ensino deve ser adequado às necessidades dos alunos, às condições da escola e ao tempo em que as crianças permanecem nesse ambiente. Deve conter alimentos de alto valor nutricional, proporcionando-lhes uma alimentação quantitativamente suficiente, qualitativamente completa e harmoniosa em seus componentes (VASCONCELOS et al., 2012a).

Diante disso, os questionamentos que nortearam a pesquisa foram: Qual a qualidade da alimentação escolar no Maranhão? Os cardápios seguem um padrão de elaboração de acordo com normas estabelecidas pelo PNAE?

Com a finalidade de responder essas indagações, utilizamos o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC), o qual analisou as preparações de todos os cardápios, proporcionando uma visão global sobre os mesmos.

O objetivo do presente estudo consistiu em avaliar a qualidade nutricional da alimentação oferecida em escolas públicas estaduais através do método AQPC, conforme normas estabelecidas pelo PNAE.

A pesquisa justificou-se pela necessidade de se conhecer a qualidade nutricional da alimentação escolar oferecida nas escolas do Estado do Maranhão, visto que o novo perfil epidemiológico nacional é caracterizado pela predominância das doenças nutricionais crônicas não transmissíveis e pela manutenção das deficiências nutricionais.

Este estudo apresentou aspectos relevantes do desafio imposto à política de segurança alimentar dos escolares, exigindo constante monitoramento da qualidade das refeições fornecidas a essas crianças, considerando-se que, muitas vezes, é a melhor e a única oportunidade de alimentação saudável que elas têm durante o dia.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar a qualidade nutricional da alimentação oferecida em escolas públicas estaduais de São Luís/MA.

2.2 Específicos

- a) Avaliar a adequação nutricional dos cardápios de acordo com as recomendações qualitativas estabelecidas pelo PNAE;
- b) Identificar os alimentos mais ofertados no cardápio da alimentação escolar, classificando-os por grupos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Alguns pressupostos orientam o desenvolvimento deste capítulo. O primeiro deles considera que, quando uma sociedade assume o objetivo estratégico de promover o direito à alimentação de todos, contemplando princípios da universalidade, participação social, equidade, sustentabilidade, descentralização e intersetorialidade, são necessárias políticas públicas que garantam esse direito, o que implica planejamento, investimentos públicos e esforços de todos.

3.1 Histórico do programa nacional de alimentação escolar

No Brasil, as primeiras ações governamentais voltadas à alimentação escolar foram criadas na década de 1930, quando as doenças nutricionais relacionadas à fome e à miséria - desnutrição, anemia ferropriva, deficiência de iodo, hipovitaminose A - constituíam graves problemas de saúde pública. O embrião do atual PNAE foi instituído em 1955, com a criação da CNAE, vinculada ao Ministério da Educação e Cultura. A Campanha contou inicialmente com a ajuda de doações internacionais de alimentos, sob os auspícios da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a partir da atuação de Josué de Castro e de outros atores sociais dedicados à árdua e complexa tarefa de combate à fome no país (VASCONCELOS, 2005).

Segundo Castro (2001, p. 34), “[...] um dos grandes obstáculos ao planejamento de soluções adequadas ao problema da alimentação dos povos reside no pouco conhecimento que se tem do problema em conjunto [...]”

O Programa teve sua origem no início da década de 1940, com o Instituto de Nutrição, que defendia a proposta de o Governo Federal oferecer alimentação ao escolar. Entretanto, não foi possível concretizá-la, por indisponibilidade de recursos financeiros (MINAYO, 2013).

Em 31 de março de 1955, foi assinado o Decreto nº 37.106, que instituiu a Campanha de Merenda Escolar (CME), subordinada ao Ministério da Educação. Inicialmente teve como objetivo atender aos estudantes carentes do nordeste do País, através da distribuição de leite em pó. Instituído a partir dos excedentes da safra americana doados ao Brasil, quando cessaram esses donativos, o programa da merenda foi assumido financeiramente pelo governo brasileiro. Conforme os documentos legais que o regulamentaram, o programa da merenda escolar tinha como um dos seus objetivos oficiais

melhorar as condições nutricionais das crianças e diminuir os índices de evasão e repetência, com a conseqüente melhoria do rendimento escolar (ABREU, 1995).

Em 1956, com a edição do Decreto nº 39.007, de 11 de abril de 1956, ela passou a se denominar Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), com a intenção de promover o atendimento em âmbito nacional. No ano de 1965, o nome da CNME foi alterado para Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE) pelo Decreto nº 56.886/65, momento em que surgiu um elenco de programas de ajuda americana, entre os quais destacaram-se: Alimentos para a Paz, financiado pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID); o Programa de Alimentos para o Desenvolvimento, voltado ao atendimento das populações carentes e à alimentação de crianças em idade escolar; e o Programa Mundial de Alimentos (PMA), da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação/Organização das Nações Unidas (FAO/ONU) (FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE, 1994a; PEIXINHO, 2013).

A partir de 1976, embora financiado pelo Ministério da Educação e gerenciado pela Campanha Nacional de Alimentação Escolar, o programa tornou-se parte do II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN). Somente em 1979 passou a denominar-se Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (ABREU, 1995).

Com a promulgação da Constituição Federal, em 1988, ficou assegurado o direito à alimentação escolar a todos os alunos do ensino fundamental por meio de programa suplementar de alimentação escolar a ser oferecido pelos governos federal, estaduais e municipais (BRASIL, 1988; FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE, 1994b).

Desde a criação do PNAE até 1993, a execução do programa ocorreu de forma centralizada, ou seja, o órgão gerenciador planejava os cardápios, adquiria os gêneros por processo licitatório, contratava laboratórios especializados para efetuar o controle de qualidade e ainda se responsabilizava pela distribuição dos alimentos em todo o território nacional (FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE, 1994a).

São evidentes os avanços que o PNAE conquistou ao longo dos anos de sua existência, sobretudo a partir de 1995, particularmente, no período de 2003 a 2012. Observa-se uma importante ampliação do Programa em termos de distribuição de recursos financeiros e de cobertura populacional. Outros avanços dizem respeito ao estabelecimento de critérios técnicos e operacionais visando maior flexibilidade, eficiência e eficácia na gestão do Programa, tais como os estímulos para a ampliação e o fortalecimento do papel dos Conselhos de Alimentação Escolar no controle social e as estratégias normativas para as ações do nutricionista como responsável técnico (MINAYO, 2013).

O PNAE, historicamente conhecido como Merenda Escolar, é atualmente gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e visa à transferência, em caráter suplementar, de recursos financeiros aos Estados, ao Distrito Federal e aos municípios destinados a suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos alunos (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2012b).

Caracteriza-se como política pública de segurança alimentar e nutricional de maior longevidade do país, sendo considerado o mais abrangente programa de alimentação escolar do mundo, o único com atendimento universalizado (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2013a).

Em 2009, a sanção da Lei nº 11.947, de 16 de junho, trouxe novos avanços, como a extensão do Programa para toda a rede pública de educação básica, e a garantia de que, no mínimo, 30% (trinta por cento) dos repasses do FNDE fossem investidos na aquisição de produtos da agricultura familiar (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2013a).

Em relação aos recursos financeiros, o FNDE transfere *per capita* diferenciado para atender às diversidades étnicas e as necessidades nutricionais por faixa etária e condição de vulnerabilidade social. Dessa forma, merece destaque o fato de o Programa priorizar os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas quanto à aquisição de gêneros da Agricultura Familiar, bem como diferenciar o valor do *per capita* repassado aos alunos matriculados em escolas localizadas em áreas indígenas e remanescentes de quilombos. Em 2012, aumentou o valor repassado aos alunos matriculados em creches e pré-escolas, sob a diretriz da política governamental de priorização da educação infantil (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2012a).

Os recursos financeiros destinados à alimentação escolar são transferidos para o respectivo Estado, Distrito Federal e Município, que deverão atender as unidades escolares contempladas mediante o fornecimento de gêneros alimentícios ou repasse dos correspondentes recursos financeiros. O recurso tem caráter complementar, portanto, o Distrito Federal, os Estados e Municípios que recebem o recurso devem completar o valor *per capita* por aluno para atingir as necessidades nutricionais diárias (MINAYO, 2013).

O valor *per capita* para oferta da alimentação escolar a ser repassado é de R\$ 0,22 (vinte e dois centavos de real) para os alunos matriculados na educação básica; de R\$ 0,44 (quarenta e quatro centavos de real) para os alunos matriculados em escolas de educação básica localizadas em áreas indígenas e em áreas remanescentes de quilombos; e de R\$ 0,66

(sessenta e seis centavos de real) para os alunos participantes do Programa Mais Educação (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009).

A fiscalização do PNAE é feita através do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), órgão colegiado, de caráter permanente, deliberativo de assessoramento, instituído no âmbito dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, tendo grande importância para a tomada de decisões necessárias à execução do PNAE. O Conselho tem como objetivos: acompanhar a execução do Programa em todos os níveis, desde o recebimento do recurso até a prestação de contas; acompanhar e fiscalizar a aplicação dos recursos destinados à alimentação escolar; zelar pela qualidade dos alimentos; emitir parecer conclusivo acerca da aprovação ou não da execução do Programa e elaborar o Regimento Interno (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009).

3.2 Recomendações do programa para alimentação escolar

Algumas lembranças são necessárias para entender que o objetivo do PNAE vem mudando ao longo dos anos conforme vai sendo percebida a real magnitude da alimentação escolar. O objetivo do PNAE há 15 anos era: “Aumentar os níveis de alimentação e nutrição da criança com vistas ao seu melhor rendimento escolar [...] (atendendo) 15% das necessidades nutricionais diárias” (FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE, 1995, p. 14).

A partir dessa citação, é possível deduzir que, no discurso oficial, a merenda escolar no Brasil — na medida em que buscava suprir apenas 15% das necessidades nutricionais diárias, independentemente do nível socioeconômico dos alunos — na prática não teve outro objetivo a não ser o de atender à chamada "fome do dia", entendida como um entrave à concentração necessária à aprendizagem e, portanto, como obstáculo à permanência da criança na escola.

O PNAE possui como um de seus objetivos desde 2009 e ainda atuais, não só satisfazer as necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, mas contribuir para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos mesmos, bem como promover a formação de hábitos alimentares saudáveis (FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE, 2009).

A evolução do objetivo nos remete às normas prioritárias para elaboração do cardápio do escolar que serão discutidas nos tópicos seguintes.

3.3 Recomendações do PNAE para elaboração do cardápio escolar

Cardápio pode ser definido como um conjunto de preparações ou conjunto de refeições de um dia alimentar. O nutricionista, através de conhecimentos construídos de nutrição, antropologia, economia e administração, realiza a escolha de alimentos e preparações que irão compor (GUIMARÃES; GALISA, 2008).

As recomendações para auxiliar a construção dos cardápios estão descritas em manuais do Ministério da Educação: Manual de Orientação para a Alimentação escolar; O papel do nutricionista na Alimentação Escolar; Aquisição de produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar; Manual de orientação sobre Alimentação Escolar para pessoas com Diabetes, Hipertensão, Doença Celíaca, Fenilcetonúria e Intolerância à Lactose. Todos os manuais estão de acordo com a Resolução CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009.

O programa estipula que, no mínimo, 30% do total dos recursos repassados pelo FNDE para a execução do PNAE pelas entidades executoras devam ser investidos na compra direta de produtos da Agricultura Familiar, medida que estimula o desenvolvimento econômico das comunidades de forma sustentável (MINAYO, 2013).

O uso obrigatório dos recursos na agricultura familiar potencializa a afirmação da identidade, a redução da pobreza e da insegurança alimentar no campo, a organização de comunidades, o incentivo à organização e associação das famílias agricultoras, além do que amplia a oferta de alimentos de qualidade e a valorização da produção regional (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2014).

A aquisição de gêneros alimentícios deve obedecer ao cardápio planejado pelo nutricionista, segundo normas técnicas do Programa, priorizando os alimentos orgânicos e/ou agroecológicos, através de licitação pública, nos termos da Lei nº 8.666/1993 ou da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, ou, ainda, por dispensa do procedimento licitatório, nos termos do art. 14 da Lei nº 11.947/2009 (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009).

O nutricionista deverá estar obrigatoriamente vinculado ao setor da alimentação escolar, assim como cadastrado no FNDE. Deve utilizar gêneros alimentícios básicos, respeitando as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e a tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada (VASCONCELOS et al., 2012b).

Na alimentação escolar, os cardápios devem ser balanceados e calculados dentro das recomendações diárias. Atendendo 20% a 30% das recomendações diárias para crianças

com permanência de meio período e 70% das recomendações diárias para crianças com permanência de turno integral na escola (Quadro 1) (MARIETTO, 2002).

Quadro 1 - Valores de referência de energia, macronutrientes e micronutrientes a serem ofertados pela alimentação escolar de escolares de 6 á 10 anos, segundo resolução do FNDE

Ensino Fundamental 6 – 10 anos											
% das necessidades nutricionais diárias	Energia (Kcal)	CHO (g)	PIN (g)	LIP (g)	Fibras (g)	Vitaminas		Minerais (mg)			
						A (µg)	C (mg)	Ca	Fe	Mg	Zn
20% - Meio período 1 refeição	300	48,8	9,4	7,5	5,4	10	7	210	1,8	3,7	1,3
30% Meio período > 1 refeição ou Quilombolas/Indígenas: as: 1 refeição	450	73,1	14,0	11,3	8,0	15	11	315	2,7	56	2,0
70% - Turno integral	1000	162,5	31,2	25,0	18,7	350	26	735	6,3	131	4,7

Fonte: Vasconcelos et al. (2012a)

No Quadro 1 estão descritas as recomendações de macronutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios e fibras) e micronutrientes (vitaminas e minerais), parcelas quantitativas das porções da merenda escolar, de acordo com a faixa etária e o número de refeições realizadas pelos escolares no turno de permanência na escola. Esse é o padrão quantitativo do cardápio para o PNAE.

Os achados com os critérios padrões de elaboração de cardápio de qualidade para o PNAE são descritos no Manual de Orientação para Alimentação Escolar e na Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009 (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009; VASCONCELOS et al., 2012a):

- a) Oferta de frutas variadas de acordo com a safra, o mínimo de 3 porções por semana;
- b) Oferta de verduras diversas, isoladamente ou combinadas entre si, o mínimo de 3 porções por semana;
- c) Oferta de alimentos de origem animal ricos em ferro (carnes, com destaque aos miúdos e fígado);

- d) Preferência por preparações que utilizem pouca quantidade de gordura (como assados, cozidos, ensopados, grelhados);
- e) Controle de guloseimas, açúcar, alimentos processados, frituras e outras bebidas de baixo valor nutricional.

Cabe ao nutricionista, como responsável técnico, a definição do horário e do alimento adequado a cada tipo de refeição, respeitando a cultura alimentar, a adequação da porção ofertada por faixa etária dos alunos, conforme as necessidades nutricionais estabelecidas. Os cardápios deverão atender aos alunos com necessidades nutricionais específicas, tais como doença celíaca, diabetes, hipertensão, anemias, alergias e intolerâncias alimentares, além de atender às especificidades culturais das comunidades indígenas e/ou quilombolas (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2013b).

Em todos os manuais do Ministério de Educação e nas Resoluções que orientam a alimentação escolar, é observada a preocupação em deixar claro que, além de garantir o acesso à alimentação, esta deve ser de qualidade. Para tanto, alimentos de alto valor nutricional, como frutas e verduras devem ser continuamente ofertados, incentivando assim seu consumo. Para facilitar a aceitação destes alimentos, é importante que os mesmos sejam servidos de modo a atrair os escolares (VASCONCELOS et al., 2012a).

A alimentação saudável contempla uma ampla variedade de grupos de alimentos com múltiplas colorações. Sabe-se que quanto mais colorida é a alimentação, mais rica é em termos de vitaminas e minerais. Essa variedade de coloração torna a refeição atrativa, o que agrada os sentidos e estimula o consumo de alimentos saudáveis, como frutas, legumes e verduras, grãos e tubérculos em geral (VASCONCELOS, 2012a, p. 17).

Na idade escolar é importante dar atenção aos casos de deficiências nutricionais. Dentre estas, destaca-se a anemia ferropriva (por deficiência de ingestão de ferro) e a hipovitaminose A, que podem comprometer o aprendizado do escolar. Tais deficiências tendem a apresentar maior prevalência nas populações com dificuldade de acesso aos alimentos, mas pode estar presente também em populações com ingestão alimentar inadequada (VASCONCELOS, 2005; KRAUSE, 2013).

3.4 Influências culturais na elaboração do cardápio

A prática da elaboração de um cardápio regional considera a safra, a cultura e a vocação agrícola da região; garante a melhor qualidade nutricional ao cardápio, investindo na compra direta de produtos da agricultura familiar, medida que estimula o consumo do alimento orgânico, livre de agrotóxicos (MINAYO, 2013).

São Luís é a única capital brasileira que nasceu francesa, mas que recebeu influências das culturas africanas, portuguesa e árabe, conservando vestígios e herança de todos esses povos, além da influência das populações nativas representadas pelos tupinambás e por suas variações mestiças como mamelucos e caboclos (BRASIL, 2002).

A cultura maranhense presente na culinária apresenta influência da colonização e da miscigenação de povos. O arroz de cuxá é um prato típico, servido como acompanhamento de frutos do mar. A base desta preparação é a vinagreira (*Hibiscus sabdariffa*), pertencente à família das Malvaceae – arbusto anual ou bienal, que atinge até 3 metros de altura, facilmente encontrado em solos maranhenses –, cuja origem é da África Oriental e Tropical. Certamente foi introduzida no Brasil pelos escravos (RODRIGUES, 2008).

Um estudo realizado por Freitas, et al (2013) identificou os principais minerais encontrados no caule e na folha do *Hibiscus sabdariffa*, onde se verificou, respectivamente, uma quantidade significativa de ferro (11,91 e 30,04 mg/L) e cálcio (6,08 e 7,09 mg/L). Quando relacionados à oferta abundante do alimento na região, suas propriedades funcionais e o fato de estar culturalmente inserido no hábito alimentar, possibilita ao nutricionista a construção de cardápios regionais com um maior potencial de aceitabilidade.

No Maranhão utilizam-se bastante as preparações com farinha, visto que o Estado já foi um dos maiores produtores de mandioca do país. Os produtos da mandioca são muito usados na preparação da paçoca, farofas e pirões, chibés, mingau, bolo de macaxeira ou de tapioca. Trata-se de mais uma contribuição africana para a cultura maranhense e de uma alternativa para substituição do carboidrato na construção do cardápio (RODRIGUES, 2008).

Os indígenas deixaram marcas na nossa população cabocla que ainda hoje usa técnicas de preparo de alimentos de seus antepassados silvícolas, como, por exemplo, no tratamento das comidas assadas e moqueadas; técnicas aprimoradas lentamente para o cozimento em panela de barro, porém com a mesma intenção; cozimento em fogo baixo, preservando calor e sabor; além do hábito de comer o que está disponível na natureza, preservando a época de colheita (BOTELHO, 2006).

A cultura alimentar é reflexo dos próprios caminhos percorridos em função de uma história. O reconhecimento de características próprias, presentes nas preparações culinárias, por membros de uma comunidade, desperta o sentido de pertença de cada indivíduo. Dessa forma, uma alimentação saudável deve ser baseada em práticas alimentares, assumindo a significação social e cultural dos alimentos como fundamento básico conceitual (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, conhecer a influência cultural e a oferta de produtos da região possibilita ao nutricionista criatividade na construção do cardápio, priorizando produtos já consumidos pela população atendida, com baixo custo já que estão disponíveis o ano todo, sendo provenientes da agricultura familiar, de acordo com os princípios do PNAE.

3.5 Importância dos requisitos para planejamento de cardápios

As leis fundamentais da alimentação foram propostas pelo nutrólogo argentino Pedro Escudeiro, em 1937. O cumprimento dessas regras possibilita uma alimentação adequada tanto para sãos como para enfermos. São elas, de acordo com a Associação Brasileira de Nutrição (1991):

- a) Lei da Quantidade: a quantidade de alimentos deve ser suficiente para cobrir as exigências energéticas e manter em equilíbrio o seu balanço.
- b) Lei da Qualidade: a dieta deve ser completa em sua composição para fornecer ao organismo todas as substâncias que o integram;
- c) Lei da Harmonia: as quantidades dos diversos nutrientes que integram a alimentação devem guardar uma relação de proporção entre si;
- d) Lei da Adequação: a finalidade da alimentação está subordinada à adequação do organismo.

O plano alimentar prescrito no cardápio deve ser quantitativamente suficiente, qualitativamente completo, além de harmonioso em seus componentes e adequado à sua finalidade e ao organismo ao qual se destina (BARIONI et al., 2008).

Diante do mencionado, identificamos o que é necessário para elaboração do cardápio escolar. Entende-se que o PNAE define regras regulamentadas em Resolução para sua construção. A importante preservação da identidade cultural, os custos e a qualidade da alimentação constituem desafios para criação desse cardápio pelo nutricionista.

3.6 Avaliação da qualidade do cardápio pelo método AQPC

Com a finalidade de analisar os itens pertinentes à qualidade de cardápios elaborados e os aspectos nutricionais e sensoriais, foi desenvolvido, por Veiros e Proença (2003) o método de AQPC. Tal método visa auxiliar o profissional na construção de um cardápio mais adequado do ponto de vista nutricional e de alguns aspectos sensoriais dentro dos parâmetros de saúde cientificamente preconizados.

A avaliação é um processo técnico-administrativo que orienta a tomada de decisões. Engloba aferição, comparação com um padrão estabelecido. Na avaliação do processo produtivo de refeições, compara-se o padrão de qualidade praticado com relação ao esperado (BARIONI et al., 2008).

A avaliação da qualidade do cardápio planejado serve como uma previsão da qualidade do que será ofertado. Quando realizada durante o planejamento do cardápio, previne o comprometimento da qualidade. A AQPC foi uma ferramenta criada para auxiliar o nutricionista na análise da qualidade das refeições, pois o ser humano não consome somente os nutrientes, mas sim visualiza os atrativos que uma refeição tem a oferecer, fundamentados nas leis da alimentação (VEIROS; PROENÇA, 2003).

Um exemplo é o uso de indicadores de risco à qualidade nutricional, sensorial e regulamentar do cardápio, como os utilizados pelo método AQPC com adaptação para o cardápio escolar. Nesse contexto, realiza intervenções imediatas quanto à presença de alimentos recomendáveis e alimentos de consumo controlado durante a concepção teórica do cardápio (VEIROS; MARTINELLI, 2012).

Segundo Boaventura et al. (2013), é preciso desenvolver um sistema de monitoramento da qualidade na alimentação escolar, visando à avaliação contínua, seguindo um padrão de construção de cardápio pelo PNAE, o que representaria mais segurança da etapa de planejamento até o consumo da alimentação escolar.

O método AQPC avalia o cardápio segundo os critérios a seguir (VEIROS; PROENÇA, 2003):

- a) Presença de frutas ou sucos de frutas naturais;
- b) Presença de hortaliças;
- c) Frequência diária da oferta de laticínios;
- d) Presença de doces;
- e) Monotonia de cores;
- f) Técnicas de cocção empregadas nas preparações proteicas.

Os critérios de qualidade determinados pelo método foram muito discutidos no novo Guia Alimentar para a População Brasileira, lançado em 2014. O documento apresenta um conjunto de informações e recomendações sobre alimentação que objetivam promover a saúde de pessoas, famílias e comunidades e da sociedade brasileira como um todo, hoje e no futuro. Ele substitui a versão anterior, publicada em 2006.

O Guia Alimentar para a População Brasileira traz diretrizes que fornecem informações para a promoção do consumo de alimentos saudáveis com o objetivo de reduzir a ocorrência de doenças na população brasileira maior de dois anos (BRASIL, 2014).

O Guia enuncia recomendações gerais sobre a escolha de alimentos: propõe que alimentos *in natura* ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, sejam a base da alimentação. Traz orientações sobre como combinar alimentos na forma de refeições. É desejável que este guia seja utilizado nas casas das pessoas, nas unidades de saúde, nas escolas e em todo e qualquer espaço onde tenha atividades de promoção da saúde, permitindo que todos estejam juntos pelo mesmo propósito: despertar para o consumo de uma alimentação saudável de qualidade (BRASIL, 2014).

Na Figura 1 observa-se uma opção usada nas principais refeições dos brasileiros (almoço ou jantar), uma variação de cores (que possibilita a melhor oferta de nutrientes), o respeito à oferta de hortaliça (preconizado pelo PNAE e identificado pelo método AQPC), preservando a cultura regional.

Figura 1 - Prato regional: farinha de mandioca, feijão, peixe, tomate, alface e cocada



Fonte: Brasil (2014)

A Figura 2 apresenta uma opção de desjejum ou lanche da manhã com produtos regionais: uma fonte de proteína que é o leite (avaliado pelo método AQPC), uma fruta (alimento preconizado pelo PNAE e identificado pelo método AQPC) e uma fonte de carboidrato de baixo custo e culturalmente utilizado: cuscuz de milho.

Figura 2 - Prato regional: cuscuz de milho, café com leite e manga



Fonte: Brasil (2014)

O cardápio é o resultado final visível do trabalho de um nutricionista, servindo este como ferramenta para auxiliar na educação alimentar, na promoção da saúde e na qualidade de vida. Nesse sentido, o profissional pode aproveitar o cardápio e os alimentos nele utilizados para educar as pessoas, ensinando-as quais as melhores escolhas, mostrando-lhes as opções mais saudáveis, tentando exemplificar a interferência direta da alimentação na saúde, e, conseqüentemente, na qualidade de vida das pessoas (BOAVENTURA et al., 2013).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo de delineamento transversal, realizado no período de janeiro a julho de 2015, que avaliou qualitativamente o planejamento dos cardápios de escolas públicas estaduais.

4.2 Local de estudo

A pesquisa foi realizada no município de São Luís, localizado na Microrregião Aglomeração Urbana, Mesorregião Norte Maranhense, possuindo uma área de 563,44 km². O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de São Luís foi 0,768, em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,7 e 0,799). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,170), seguida por Renda e por Longevidade, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2013).

A capital do Maranhão é o município mais populoso do Estado, o 15º município mais populoso do Brasil e o 4º da Região Nordeste (ficando atrás somente de Salvador, Fortaleza e Recife), sendo ainda, a décima terceira capital mais populosa do Brasil. Em dados mais recentes da educação, verificados no censo de 2014, há 160 (cento e sessenta) escolas estaduais cadastradas em São Luís e 100% delas beneficiadas pela oferta da alimentação escolar (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; QEDU BRASIL, 2015).

4.3 Coleta dos dados

A análise da qualidade nutricional dos foi realizada nos cardápios utilizados nas escolas estaduais do município de São Luís, oferecidos para uma média de 9.276 alunos matriculados, de acordo com o último censo escolar, publicados por QEDU Brasil (2015).

Os cardápios são elaborados anualmente, antes do período letivo, por nutricionistas da rede estadual, sendo estes responsáveis pela operacionalização do Programa de Alimentação Escolar na Unidade Executora. A seleção dos cardápios é a fase que antecede

ao planejamento de compras. Eles são elaborados de acordo com a Resolução FNDE nº 26 de 17 de junho de 2013, segundo o site da Secretaria de Educação Estadual, e estão disponíveis *on-line*.

Para o primeiro semestre de 2015, foram elaborados 9 (nove) cardápios diferenciados que abrangeram todas as escolas estaduais do município de São Luís nas modalidades Fundamental e Médio, Educação de Jovens e Adultos, Mais Educação, Educação Especial, Indígena e Quilombola. Os cardápios não seguem padronização de meses e são descritos como cardápios A, B, C, D, E (indígena) e F (quilombola) (ANEXOS A a F). O gestor escolar está livre para escolher um destes modelos para utilização mensal, de acordo com a modalidade de ensino e aceitabilidade dos alunos. Aceitabilidade no cardápio refere-se aos costumes alimentares preservados no cardápio indígena e quilombola.

Foram estudados na pesquisa os cardápios do ensino fundamental, além de indígena e quilombola, que compreendem a faixa etária de 6 a 14 anos. No total, foram analisados 6 (seis) cardápios, que descreveram o que foi servido de segunda a sexta-feira nos lanches dos escolares, agrupando cinco variações semanais, totalizando 20 preparações por mês, no primeiro semestre do ano letivo de 2015.

Os lanches eram servidos nos horários de 09:30 às 10:00 horas, para as crianças do turno matutino, e de 14:30 às 15:00 horas, para crianças do ensino vespertino. Os lanches variavam em alternativas: lanche refeição e lanche doce. Como sugerido pelo PNAE, em casos de impossibilidade de adequar-se às diferentes realidades da clientela, sugere-se a variação da oferta de refeições salgadas (3 vezes na semana) e lanches (2 vezes na semana). (BRASIL, 2014).

Foram utilizadas também, fichas técnicas de preparo, instrumento que descreve os passos para a elaboração das refeições propostas nos cardápios: ingredientes, quantidade e modo de preparo (BARIONI et al., 2008).

Essas informações estão disponíveis *on-line* para consulta pública no site da Secretaria de Educação do Estado, segundo Maranhão (2014) (ANEXO G).

Os cardápios foram separados por grupos de alimentos, para melhor identificação da frequência semanal com que foram oferecidos: nenhuma vez, 1 ou 2 vezes, 3 ou 4 vezes, 5 ou mais vezes. Utilizou-se planilhas de Excel® para armazenar os dados e posterior análise. Os grupos foram criados usando parâmetros da Tabela de Composição de Alimentos (NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 2011):

- a) Cereais, tubérculos e raízes;
- b) Frutas e hortaliças;
- c) Carnes e ovos;
- d) Leites e derivados;
- e) Leguminosas;
- f) Gorduras;
- g) Açúcares.

4.4 Critérios de inclusão

Foram incluídos na pesquisa, cardápios disponíveis para consulta pública, encontrados no site da Secretaria do Estado que compreendiam preparações para o público de ensino fundamental. O cardápio precisava apresentar ficha técnica de preparo, descrevendo ingredientes e modo de preparo do lanche, no mínimo de 5 dias por semana, servidos a grupos de alunos diferentes na faixa etária de 6 a 14 anos (APÊNDICES A e B).

4.5 Análise dos cardápios

A avaliação qualitativa dos cardápios foi feita pelo método de AQPC, proposto por Veiros e Proença (2012), validado desde (2003), com adaptações, segundo os seguintes critérios:

- a) Presença de frutas ou sucos de frutas naturais (não acrescidos de açúcar);
- b) Presença de hortaliças (folhosas e não folhosas);
- c) Presença de doces servidos: foram considerados alguns produtos industrializados que contêm açúcar como um de seus principais ingredientes, como bebidas lácteas, achocolatados, suco artificial, gelatina, bolo, biscoito, mingau e vitamina adoçada;
- d) Monotonia de cores: foram considerados apenas os lanches refeições, avaliados de acordo com o número de cores; considerou-se colorido quando, pelo menos, 4 alimentos apresentaram cores diferentes na formação do prato(as cores representam 1 item de cada grupo alimentar).

A avaliação qualitativa de cardápios oferecidos em escolas estaduais compreendeu também:

- a) Tipos de prato proteico oferecido nos lanches salgados, classificados em: carne bovina, linguiça, frango, ovo e peixe.

O método AQPC foi aplicado, considerando-se primeiro a avaliação dos cardápios diários; depois os semanais; e, por fim a avaliação de cardápios mensais. A avaliação mensal agrupou os dados semanais e, posteriormente, estes foram tabulados em relação ao número total de dias dos cardápios investigados por média.

Em seguida, foram comparados os achados com os critérios padrões de elaboração de cardápio de qualidade para o PNAE, descrito no Manual de Orientação para Alimentação Escolar (VASCONCELOS et al., 2012a):

- a) Oferta de frutas variadas de acordo com a safra, o mínimo de 3 porções por semana;
- b) Oferta de verduras diversas, isoladamente ou combinadas entre si, o mínimo de 3 porções por semana;
- c) Oferta de alimentos de origem animal ricos em ferro (carnes, com destaque aos miúdos e fígado);
- d) Controle de guloseimas, açúcar, alimentos processados, frituras e outras bebidas de baixo valor nutricional.

4.6 Análise dos dados

Os dados de frequência de oferta de alimentos foram tabulados no programa Excel® e analisado por média e mediana. Na avaliação qualitativa, os dados nutricionais foram comparados com o padrão de avaliação de qualidade descrito anteriormente pelo método AQPC: monotonia do cardápio, oferta da variação proteica, oferta de frutas e verduras e oferta de alimentos doces, sendo os dados agrupados e tabulados em planilha. Considerou-se a avaliação dos cardápios semanais e, em seguida, do mensal.

4.7 Aspectos éticos

A pesquisa usou dados secundários, análise de cardápios e ficha técnica de preparo das refeições. As pesquisadoras atenderam requisitos estabelecidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), garantindo o sigilo das informações.

5 RESULTADOS

5.1 Artigo

CARDÁPIO E QUALIDADE: avaliação qualitativa de cardápios
na alimentação escolar

(submetido à Revista “Interface: Comunicação, Saúde e Educação”, fator de impacto
0.1644. *Qualis* B1).
ID: ICSE-2016-0804

CARDÁPIO E QUALIDADE: avaliação qualitativa de cardápios na alimentação escolar

MENUAND QUALITY: qualitative assessment of menus in school meals

MENÚ Y LA CALIDAD: evaluación cualitativa de los menus en los comedores escolares

Resumo

Objetivos: Avaliar qualitativamente as preparações dos cardápios de escolas estaduais de acordo com o que é preconizado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e classificar os itens mais oferecidos. **Método:** Utilizou-se o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC), nos cardápios de escolas estaduais da cidade de São Luís- MA. **Resultados:** A oferta de doces em 66,6% dos cardápios ultrapassa o número de frutas e verduras servidas no mês. Há monotonia na apresentação do lanche refeição em 83,33% dos cardápios analisados. Houve predominância na oferta carne bovina: 83,33%, sendo limitada a oferta de peixe: 16,66%. **Conclusão:** Há um padrão inadequado na oferta de frutas, verduras e legumes nos cardápios, comparando com o mínimo preconizado pelo PNAE; os cardápios são monótonos com relação a cores e oferta de variação proteica, além de uma excessiva oferta de produtos adoçados, pobres em fibras.

Palavras-chave: Planejamento de cardápio. Merenda escolar. Educação alimentar e nutricional.

Abstract

Objectives: To evaluate the public schools menus preparation qualitatively according to what is recommended by Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (National School Feeding Programme) and classify most items offered. **Method:** It was used the Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC), Qualitative Evaluation method of Menu Preparations, in the public schools menus

from São Luís-MA. Results: The sweets offering in 66.6% of menus exceeds the amount of fruits and vegetables served during the month. There is monotony in 83.33% of snack meals presentation according to the menus analyzed. There was a predominance of 83.33% in meat supply, wherein the fish offering limited was around 16.66%. Conclusion: There is an inappropriate pattern of fruits, vegetables and legumes supplies in the menus, if it is compared to the recommended minimum by the PNAE, the menus are monotonous considering the colors and protein variation offered, besides an oversupply sweetened products offer, which ones, low in fibers.

Keywords: Menu planning. School snack/lunch. Food and nutritional education.

Resumen

Objetivos: Evaluar cualitativamente la preparación de los menús de las escuelas estatales de acuerdo a lo recomendado por la Escuela Nacional de Programa de Alimentación (PNAE) y ordenar más elementos ofrecidos. Método: Se utilizó el método de evaluación cualitativa de los preparativos de los menús (AQPC) en los menús de los colegios públicos de San Luis-MA. Resultados: El suministro de dulces en el 66,6% de los menús es superior al número de frutas y verduras que se sirven en el mes. Hay monotonía en la presentación de la merienda comida en 83,33% de los menús analizados. Predominado en la oferta de carne de vacuno: 83,33%, lo que limita el suministro de pescado: 16,66%. Conclusión: Existe una norma inadecuada en el suministro de frutas y verduras en los menús, en comparación con el mínimo recomendado por el PNAE; los menús son monótona con respecto a los colores y el suministro de variación de proteínas, y un exceso de oferta de productos azucarados, bajos en fibra.

Palabras clave: Planificación de menús. Las comidas escolares. Educación alimentaria y la nutrición.

Introdução

A criança tem seu comportamento alimentar moldado pela sociedade na qual está inserida. É durante essa etapa do ciclo de vida que os hábitos alimentares são formados: os alimentos ingeridos são escolhidos pela observação e educação, elementos nos quais a família e a escola têm papel fundamental¹.

O cardápio oferecido nas instituições de ensino deve ser adequado às necessidades dos alunos, às condições da escola e ao tempo em que o aluno vai permanecer nesse ambiente. Deve conter alimentos de alto valor nutricional, proporcionando às crianças uma alimentação quantitativamente suficiente, qualitativamente completa e harmoniosa em seus componentes².

No Brasil, as primeiras ações governamentais voltadas à alimentação escolar foram criadas na década de 1930, quando as doenças nutricionais relacionadas à fome e à miséria (desnutrição, anemia ferropriva, deficiência de iodo, hipovitaminose A, entre outras) constituíam graves problemas de saúde pública. O embrião do atual Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi instituído em 1955, com a criação da Campanha Nacional da Merenda Escolar, vinculada ao Ministério da Educação e Cultura³.

O PNAE normatiza a construção dos cardápios da alimentação dos escolares, estabelecendo como deve ser sua elaboração e os itens percentuais indispensáveis. Considerando os aspectos nutricionais e sensoriais, como cores, texturas e sabores, orienta ainda o uso de alimentos regionais e o incentivo à alimentação balanceada e saudável⁴.

Sabe-se que o programa é uma política de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e que seu reconhecimento como problema público é uma questão que demanda a ação de governo, assim como envolve a escolha de mecanismos capazes de garantir consistência e identidade às diferentes iniciativas na área⁵.

Dessa forma, os objetivos do presente estudo foram: avaliar a qualidade nutricional da alimentação oferecida em escolas públicas estaduais através do método de Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápio (AQPC), identificando se os cardápios seguem as normas estabelecidas pelo PNAE, e identificar os alimentos mais ofertados no cardápio da alimentação escolar, classificando-os por grupos.

Metodologia

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, realizado no período de janeiro a julho de 2015, que avaliou qualitativamente os cardápios planejados para as escolas públicas estaduais do município de São Luís - MA, capital do Estado. Foram estudados na pesquisa os cardápios do ensino fundamental, além dos cardápios indígena e quilombola, compreendendo a faixa etária de 6 a 14 anos. No total, foram analisados 6 cardápios que descrevem o que foi servido em cinco dias por semana nos lanches escolares durante o mês.

A coleta de dados foi realizada por meio dos cardápios e fichas técnicas de preparo, disponibilizados nos sítios eletrônicos da Secretaria de Educação do Estado. Os cardápios são elaborados anualmente pelos nutricionistas e responsáveis técnicos e não seguem padronização de meses, sendo descritos como cardápios A, B, C, D, E (indígena) e F (quilombola). Apresentam cinco variações semanais, totalizando 20 preparações por mês, variando em lanche refeição salgada e lanche, permitido pelo PNAE na proporção de 3/2 por semana. O gestor escolar tem liberdade para escolher um daqueles cardápios para utilização mensal, de acordo com a modalidade de ensino do aluno.

Os cardápios foram avaliados através do método AQPC, proposto por Veiros e Proença⁶, com adaptações, segundo critérios:

- a) Presença de frutas ou sucos de frutas naturais (não acrescidos de açúcar);
- b) Presença de hortaliças folhosas e não folhosas;
- c) Presença de doces servidos: foram considerados alguns produtos industrializados que contêm açúcar como um de seus principais ingredientes, como bebidas lácteas, achocolatados, suco artificial, gelatina, bolo, biscoito, mingau e vitamina adoçada;
- d) Monotonia de cores: os lanches servidos foram avaliados de acordo com o número de cores. Foi considerado colorido quando pelo menos 4 alimentos apresentaram cores diferentes na formação do prato;
- e) Tipos de pratos protéicos oferecidos nos lanches refeições, classificados em: carne bovina, embutido, frango, ovo e peixe.

O método AQPC foi aplicado considerando-se primeiro a avaliação dos cardápios diários; em seguida, os semanais; e por fim a avaliação de cardápios

mensais. Os dados de frequência de oferta de alimentos foram tabulados no programa Excel[®] e analisados por média. Na avaliação qualitativa, os dados nutricionais foram comparados com o padrão de avaliação de qualidade descrito pelo método AQPC e confrontados com as orientações de elaboração de qualidade descrita no Manual de orientação de elaboração do cardápio pelo PNAE:

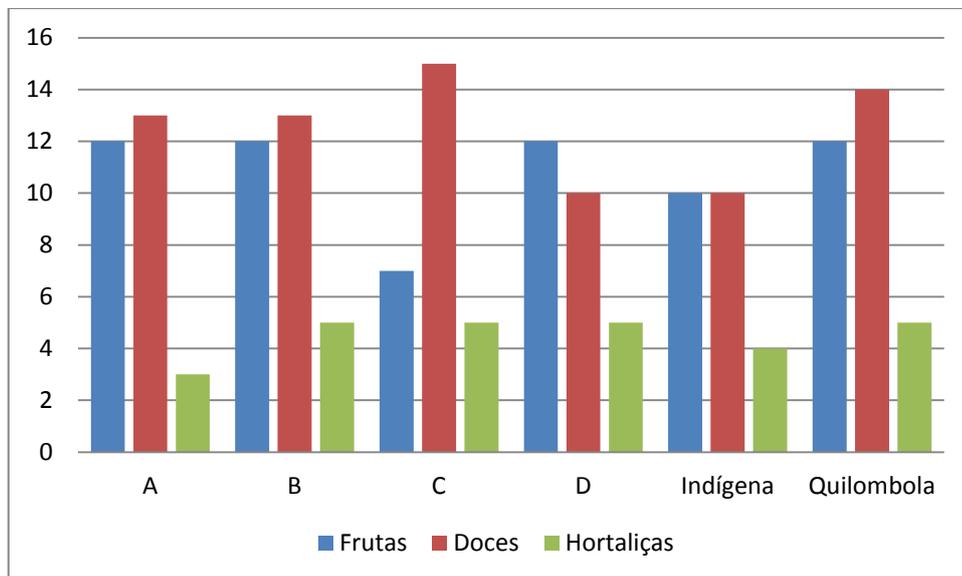
- a) Oferta de frutas variadas de acordo com a safra, o mínimo de 3 porções por semana;
- b) Oferta de verduras diversas, isoladamente ou combinadas entre si, o mínimo de 3 porções por semana;
- c) Oferta de alimentos de origem animal ricos em ferro (carnes, com destaque aos miúdos e fígado);
- d) Controle de guloseimas, açúcar, alimentos processados, frituras e outras bebidas de baixo valor nutricional.

Resultados

Em todos os seis cardápios analisados, foi observada a descrição de lanches para serem servidos de segunda a sexta-feira, agrupando cinco variações semanais, totalizando 20 preparações por mês. Nesses cardápios, verificou-se uma alternância entre lanche refeição salgada e lanche, em proporção mínima de 3/2 por semana respectivamente.

A proporção mensal de frutas/doces e hortaliças oferecidas estão descritas no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Distribuição da presença de frutas, doces e hortaliças nas preparações servidas no cardápio mensal das escolas estaduais. São Luís, 2015

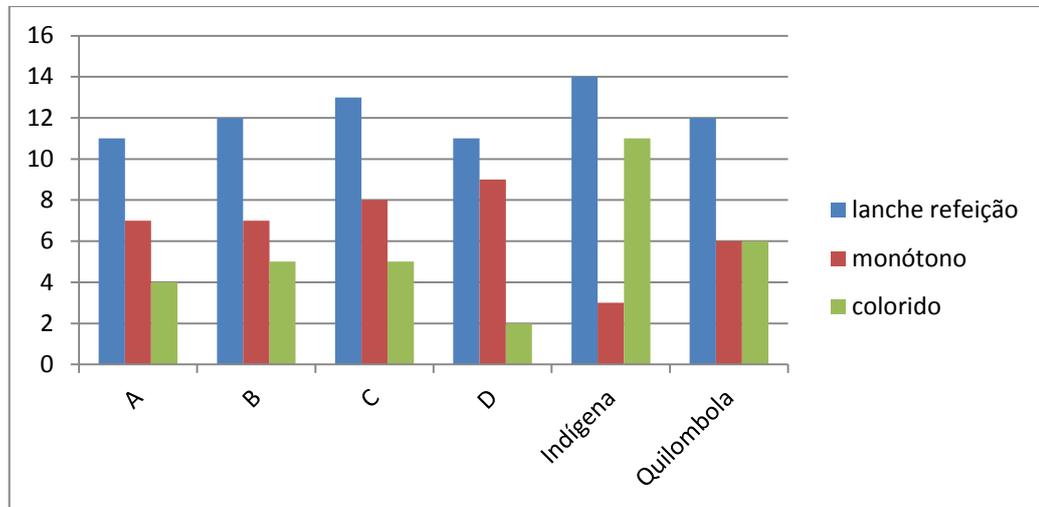


Ao comparar a oferta de frutas e doces, constatou-se a presença de frutas em todos os cardápios (100%), porém, em 33,3% menos de 3 ofertas por semana. Notou-se a constante presença de doces, em 66,6% dos cardápios, ultrapassando o número de frutas servidas no mês. O cardápio C foi o que mostrou maior prevalência de doces, 15 preparações doces por mês, de um total de 20 preparações servidas. O cardápio quilombola, também apresentou uma média alta de oferta de preparações doces, 3,5 por semana. Os cardápios A e B serviram, em média, 3 preparações doces por semana. O cardápio D foi o único que apresentou a proporção de frutas servidas maior que a oferta de doces 3 e 2,5, respectivamente, por semana, enquanto o cardápio indígena manteve a mesma proporção de oferta semanal de frutas e preparações doces, 2,5%.

Quanto à oferta de hortaliças, foram identificados vegetais folhosos e não folhosos. Todos os cardápios ofertaram vegetais em seu planejamento, 66,6% na mesma proporção, menos de 2 vezes por semana, cardápios B, C, D e quilombola. O cardápio que apresentou menor oferta foi o cardápio A, 3 ofertas no mês.

Quando relacionado à diversidade de cor na dieta escolar, foram observados os seguintes achados (Gráfico 2):

Gráfico 2– Análise percentual qualitativa das cores nas preparações de lanches refeições servidos no cardápio mensal das escolas estaduais. São Luís, 2015

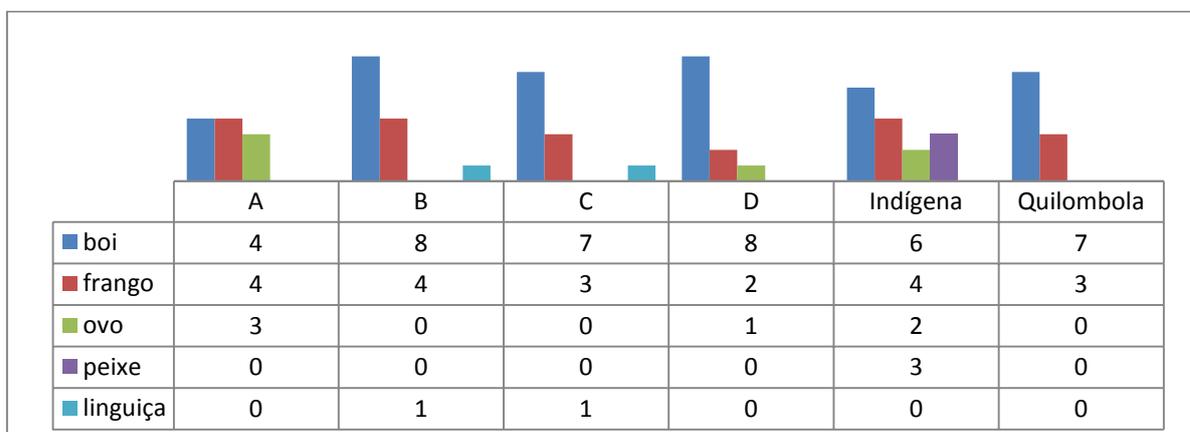


*Lanche refeição: refeição salgada

Na oferta de lanches, todos os cardápios ofereceram lanche refeição como opção (100%), mais da metade das 20 preparações ofertadas no mês. O cardápio indígena foi o que ofertou maior proporção, 14 pratos. Em relação às cores, o cardápio mais colorido também foi o destinado ao grupo indígena, que apresentou uma variação de quatro ou mais cores na refeição servida. A monotonia de cores apareceu em maior proporção nos cardápios A e D.

Relacionando oferta de proteína e suas variações no lanche refeição, o prato proteico mais comum foi a carne bovina, como mostra o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Tipo e qualidade de proteína oferecida nas preparações de lanches refeições nos cardápios semanais das escolas estaduais. São Luís, 2015



*Lanche refeição: refeição salgada

Em 83,33% dos cardápios, a carne bovina apareceu como a principal oferta de proteína, seguida de frango. O único cardápio que apresentou a variação da oferta de peixe foi o cardápio indígena, 3 ofertas em 1 mês. O ovo apareceu como uma das fontes de proteína em três cardápios, A, D e Indígena, e a linguiça em dois: B e C. O cardápio quilombola variou sua oferta apenas na carne bovina e no frango.

Na distribuição dos alimentos mais ofertados, o grupo dos cereais, tubérculos e raízes, encontraram-se 6 itens, em maior proporção de carboidrato simples (66,7%). No grupo das frutas, 5 variações; vegetais folhosos, 3 itens; vegetais não folhosos, 6 variações; nas leguminosas, apenas o feijão foi oferecido, sendo este encontrado em maior proporção no cardápio indígena, 9 ofertas no mês; e ausente somente no cardápio A. O grupo das gorduras foi constituído de 3 itens. No grupo dos açúcares encontramos 5 itens que apresentavam o açúcar como um dos principais ingredientes. No grupo de laticínios, encontramos o leite apenas em 33,33% dos cardápios e iogurte em 16,66%. No grupo de conservas, o milho enlatado foi utilizado em várias preparações (Quadro 1).

Quadro 1 - Distribuição dos alimentos mais ofertados nos cardápios das escolas estaduais. São Luís, 2015

Cereais, tubérculos e raízes	Frutas	Vegetais folhosos	Vegetais não folhosos	Leguminosas	Gorduras	Açúcares	Laticínios	Conservas
Arroz branco	Laranja	Alface	Abóbora	Feijão	Óleo de soja	Achocolatado	Leite integral	Milho
Macarrão	Melancia	Vinagreira	Tomate		Margarina	Sucos adoçados	Iogurte	
Farinha	Banana	Cheiro verde	Maxixe		Creme de leite	Mingau		
Pão	Mamão		Quiabo			Vitamina adoçada		
Macaxeira	Abacate		Beterraba			Biscoito		
Batata doce			Cenoura			Açúcar refinado		
Batata inglesa								

Discussão

De acordo com a análise dos cardápios, observou-se que a quantidade de frutas oferecidas não atingiu o mínimo preconizado pelo PNAE² (3 porções de frutas

por semana) em 33,33% dos cardápios. Sobre verduras e legumes, 100% dos cardápios não atingiram a recomendação de 3 ofertas por semana.

Um estudo realizado por Boaventura et al.⁷ nas creches da grande São Paulo em 2012, utilizou o mesmo método e critérios de avaliação, apresentando resultados diferentes com relação à oferta de frutas. 100% dos cardápios analisados apresentavam a oferta de fruta e hortaliças preconizada pelo PNAE, e 79% das creches ofertavam frutas diariamente.

Outro estudo, realizado por Christmann⁸, em uma escola interna do Paraná, observou a ocorrência de oferta de hortaliças em 100% dos dias estudados, mas apenas, 4% de frutas. Nessa pesquisa foi indicado como fatores prejudiciais a falta de verba governamental para aquisição de gêneros perecíveis e a ausência de um nutricionista.

É importante ressaltar que a pirâmide alimentar brasileira infantil⁹ e o novo Guia Alimentar para a População Brasileira orientam o consumo de 3 porções de frutas, verduras e legumes (FVL) diariamente¹⁰. O PNAE possibilita aos gestores a flexibilidade dessa oferta mínima, pelo menos, 3 vezes por semana. Mesmo assim, não foi cumprida a exigência na construção dos cardápios analisados.

Notou-se uma variação de frutas típicas da estação: laranja, melancia, banana, mamão e abacate, porém, em proporção inferior à recomendada. Contudo, não foram citados em nenhum dos cardápios frutos nativos (juçara, cupuaçu, bacuri, murici e buriti) que, embora sejam frutos com estações definidas, fazem parte dos hábitos alimentares regionais¹¹.

Sabe-se que os hábitos alimentares são formados na infância. Por isso, o consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) é essencial para o desenvolvimento infantil, visto que são fontes de vitaminas, minerais e fibras alimentares, além de agir como fator protetor para riscos de DCNTs^{9,10}. Utilizar o alimento como ferramenta pedagógica nas atividades de Educação Alimentar e Nutricional é um instrumento orientado pelo PNAE².

Com relação à oferta de doces e alimentos adoçados, os mais encontrados foram: biscoito, vitamina adoçada, achocolatados, mingau e suco de polpa adoçado e açúcar refinado. De acordo com as recomendações do PNAE¹², os doces e/ou preparações doces ficam limitadas a duas porções por semana. Entretanto, foi constatado na pesquisa que 4 dos 6 cardápios superavam a oferta *in*

natura de frutas, por alimentos processados e açucarados, evidenciando-se, assim, a necessidade de adequação dos cardápios. Mesmo nos cardápios em que encontramos uma oferta maior de lanches tipo refeição salgada, quando era oferecido o lanche comum, a opção sempre era achocolatado com biscoito, suco de polpa adoçado com biscoito ou mingau, alimento adoçado ou açucarado.

No estudo realizado por Cruz et al.⁸, a oferta de doces superou também o recomendado, justificado na pesquisa pela maior aceitabilidade dos alunos. Resultado semelhante foi encontrado por Boaventura et al.⁷, onde as escolas ofertaram em média de 1 a 2 preparações doces por dia. Menegazzo et al.¹³, constataram, na sua pesquisa em uma escola de Florianópolis/SC, que a oferta de doces esteve presente em 92% dos 25 dias do cardápio avaliado, no qual eram oferecidas, pelo menos, duas preparações industrializadas contendo açúcar como um dos principais ingredientes.

Observou-se no estudo, que o grande responsável pela oferta de doces na dieta são os lanches comuns, fato constatado também nas pesquisas citadas anteriormente. Acredita-se que, pela praticidade e custo, a opção por alimentos processados (vitaminas e sucos de polpa) e ultraprocessados (achocolatados, bolacha doce, massa para mingau) seja a justificativa de serem mais utilizados do que as frutas que são produtos perecíveis. Isso nos leva a avaliar a necessidade de organização e planejamento nutricional na construção do cardápio com relação aos alimentos saudáveis, considerando o grande desafio de incorporar o tema da alimentação e nutrição no contexto escolar, com ênfase na alimentação saudável e na promoção da saúde, reconhecendo a escola como um espaço propício à formação de hábitos saudáveis e à construção da cidadania.

O PNAE orienta um princípio para alimentação escolar: pautar-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região com gêneros alimentícios básicos, indispensáveis à promoção de uma alimentação saudável¹⁴. Estratégias foram citadas no novo Guia Alimentar para a População Brasileira⁹, com a intenção de alternativas regionalizadas para lanches, como: tapioca, cuscuz, bolo de milho, bolo de macaxeira, pão com manteiga, pão de queijo, leite, café com leite, suco de laranja e frutas da estação, alimentos que estarão sempre mais acessíveis com relação a preço e qualidade.

No grupo dos laticínios, o leite integral foi citado em dois cardápios (A e B) e o iogurte em um (D). Na idade escolar, é importante dar atenção aos casos de deficiências nutricionais. Dentre as deficiências, destaca-se a hipovitaminose A, que pode comprometer o aprendizado do escolar. Essa vitamina, pode ser encontrada no leite integral, queijo e fígado, por isso, esse itens devem fazer parte da alimentação escolar².

Teo e Monteiro¹⁵ discutiram em sua pesquisa que a predominância de alimentos pouco ou não processados na alimentação escolar pode ser uma estratégia para o resgate do patrimônio alimentar saudável e para o fortalecimento do desenvolvimento local, desde que resulte da aproximação com a agricultura familiar.

É sabido que, no padrão alimentar do brasileiro, há predominância de uma alimentação densamente calórica, rica em açúcar e gordura animal e reduzida em carboidratos complexos e fibras. Seria importante que as pessoas envolvidas na elaboração do cardápio escolar tentassem reverter esse quadro. Dessa forma, a educação nutricional, aproveitando o ambiente escolar em sua função pedagógica, demonstraria um aspecto social inserido em um contexto cultural. Entretanto, não se notou tal preocupação nos cardápios analisados nesta pesquisa.

Além dos aspectos nutricionais, verificou-se também a qualidade sensorial por meio da observação dos aspectos visuais. Os cardápios mais coloridos eram os cardápios destinados ao grupo indígena, respeitando a tradição e costumes como recomendado pelo PNAE, porém os outros 5 cardápios apresentavam uma proporção de monotonia importante. Quando relacionamos os resultados, foi verificado que os cardápios que inseriam salada mais legumes juntos no lanche refeição, destacavam-se pelo colorido no cardápio. O cardápio indígena foi o que ofereceu em maior proporção feijão e verduras folhosas e não folhosas juntas, sendo, por isso, o mais colorido.

Uma pesquisa realizada pelo Ministério da Educação¹⁶, em 2011, verificou a composição nutricional da alimentação escolar no Brasil: uma análise, a partir de uma amostra de cardápios. Nesse estudo, as regiões Norte e Nordeste foram as que apresentaram maior variedade de oferta de feijões, 1 a 2 vezes por semana (58%). A oferta de lentilha foi inexpressiva na maioria das regiões, apresentando-se maior na região Sul (4,8%). A utilização de soja e de proteína texturizada de soja foi

observada em todas as regiões, sendo maior na região Nordeste (51,9%). A única fonte de leguminosa oferecida nos cardápios avaliados nessa pesquisa foi o feijão, presente em 66,66% dos cardápios de 1 a 2 vezes por semana.

Os vegetais folhosos e não folhosos foram oferecidos observando cores e texturas diversas, porém em proporções deficientes, menos de 2 vezes por semana, nos cardápios B, C, D e quilombola, ou seja, inferior à recomendação do PNAE de pelo menos 3 porções semanais, oferecidas isoladamente ou combinadas entre si¹⁴.

A monotonia nas refeições pode ser justificada também em decorrência do tipo de refeição servida, pois, na maioria das vezes, são servidas preparações únicas. Encontrados no cardápio D: caldo de ovos, arroz e creme de frango e macarrão com molho; e no cardápio A: arroz doce com banana, risoto de frango e caldo. Uma suposição também sugerida na pesquisa de Boaventura et al.⁷ e encontrada também por Paiva et al.¹⁷ no estudo que comparou cardápios de escolas particulares (com nutricionista) e públicas (sem nutricionista) em São Paulo, identificou monotonia apenas nos cardápios de escolas que não contavam com o profissional nutricionista na elaboração. Nestas escolas, não havia variedade de alimentos, predominando praticamente em todos os dias do mês, as cores laranja, amarelo e marrom, que são pouco atrativas em uma mesma preparação.

Sabe-se que quanto mais colorida é a alimentação, mais rica é em termos de vitaminas e minerais. Essa variedade de coloração torna a refeição atrativa, o que agrada os sentidos e estimula o consumo de alimentos saudáveis pelas crianças, como frutas, legumes e verduras, grãos e tubérculos em geral¹⁰. Na fase escolar, que compreende a faixa dos 6 até os 14 anos de idade, a criança apresenta uma aceleração do apetite refletindo em uma maior necessidade energética. Nesse momento, o valor nutricional do alimento torna-se crucial para o desenvolvimento biológico e intelectual¹⁸.

O PNAE orienta preferência a preparações que utilizem pouca quantidade de gordura (como assados, cozidos, ensopados, grelhados)¹⁰. A forma cozida foi mais empregada e pode estar associada à facilidade da preparação, além de apresentar efeito positivo sobre a saúde, pois utiliza menor quantidade de óleo para sua preparação quando comparada à técnica de fritar, porém mantém a alimentação monótona, quando utilizada rotineiramente.

A aplicação do método AQPC, após a construção do cardápio, possibilita a verificação imediata dessas duas variáveis – combinação de cor e textura dos alimentos –, evitando a monotonia⁶.

Com respeito à variação de itens no cardápio, no grupo dos cereais, tubérculos e raízes, foram encontrados, em maior proporção, carboidratos simples, pobre em fibras, o que deixa a ingestão de nutrientes deficiente, pois uma refeição com fonte de fibras, oferece maior oferta de nutrientes^{1,17,19}.

Com relação à oferta de proteína, verificamos a oferta da proteína de origem animal no lanche refeição. Os alimentos de origem animal ricos em ferro (carnes, com destaque aos miúdos e fígado) são as recomendações do PNAE para composição do cardápio, porém, na análise, em nenhum momento foi ofertado miúdos ou fígado. A variação proteica destacou em primeiro lugar a carne, seguida de frango, ovo, linguiça, e apenas um cardápio ofereceu peixe, o indígena.

Em uma pesquisa do Ministério de Educação¹⁶, em 2011, cerca de 95,5% das regiões do Brasil não ofertam miúdos nas refeições escolares e 92,5% não ofertam peixes. A carne bovina é a mais ofertada na alimentação escolar, seguida da carne de frango, da carne seca e dos ovos.

Embora a inclusão do pescado na alimentação dos escolares traga inúmeras vantagens, não existe uma proporção de oferta estabelecida pelo PNAE, e esta ainda não é uma realidade brasileira. De acordo com o trabalho de mapeamento desenvolvido pela Coordenação de Comercialização do Ministério de Pesca e Agricultura²⁰, sobre os municípios que ofertaram pescado na alimentação escolar no ano de 2009, um dos principais motivos para a não inclusão do pescado na alimentação escolar é o risco de acidentes com as espinhas e a baixa aceitação das preparações pelos alunos¹³.

Infelizmente, levando em consideração que é produto regional, cultural no Estado, acessível durante todo o ano²¹, só foi disponibilizado para um grupo específico, os indígenas. Nas comunidades tradicionais quilombolas, o pescado não foi incluído, tampouco nos outros cardápios de grupos não específicos.

O PNAE, no intuito de reduzir as diferenças sociais e enfrentar o problema da fome, que é a principal expressão do Instituto Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Insan), assegura o direito humano à alimentação adequada a toda a população brasileira, sobretudo das comunidades tradicionais (indígenas e

quilombolas), mediante a oferta de suplementação alimentar, durante sua permanência em sala de aula, por meio de transferência direta de recursos federais aos estados, municípios e Distrito Federal²².

Quanto às comunidades tradicionais, o Programa apresenta especificidades, entre elas, maior valor per capita do recurso repassado (R\$ 0,60 para quilombolas e indígenas e R\$ 0,30 demais estudantes)^{5,22,23}. A Resolução 38/2009 de FNDE estabelece que, no mínimo, 30% desses recursos sejam utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diversificados²². Nesta pesquisa, essa preocupação foi observada apenas no cardápio destinado aos indígenas.

É fundamental ressaltar que a aquisição de gêneros pela Agricultura Familiar é uma orientação do PNAE e torna-se possível por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que possibilita a compra direta, sem a necessidade de licitação. Este Programa foi adotado pelo Maranhão desde 2012 e ampliado em 2015. Os produtos comercializados pelos pequenos agricultores que estão incluídos no PAA são hortifrutigranjeiros (hortaliças, peixes e frangos).²⁴

Com isso, questiona-se a deficiência no padrão de qualidade. Observou-se que alguns cardápios são mais beneficiados que outros. Quando se discute Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), fala-se de condições de vida e nutricionais adequadas, acesso aos alimentos e aos meios de produção para todos. Impedir o cumprimento da alimentação adequada é descumprir um direito básico^{25,26}.

Talvez a implementação de um instrumento de avaliação quantitativa e qualitativa na construção do cardápio escolar seja uma estratégia para reduzir essas divergências prejudiciais à saúde nutricional da criança. Além do grande desafio de incorporar o tema da alimentação e nutrição no contexto escolar, com ênfase na alimentação saudável e na promoção da saúde, reconhecendo a escola como um espaço propício à formação de hábitos saudáveis e à construção da cidadania.

Conclusão

Qualitativamente, os cardápios da alimentação escolar revelaram-se inadequados em relação à oferta de frutas, verduras e legumes, monótonos com relação a cores e oferta de variação proteica, além de oferecerem uma excessiva oferta de doces, em desacordo com o preconizado pelo PNAE.

A respeito dos grupos alimentares foi verificada uma oferta elevada de carboidratos simples, uma boa variação de fruta, porém não sendo priorizada a oferta de frutas regionais. Os vegetais apresentavam-se variados, no entanto, deficientes em número de oferta, já que, no grupo das leguminosas, o feijão foi o único citado, e o milho era em conserva.

O método AQPC mostrou-se como um bom instrumento quando associado ao que é regulamentado para avaliação qualitativa dos cardápios para escolares. Por meio dele foi possível caracterizar como inadequados, no quesito padrão de qualidade, os cardápios da rede estadual de ensino no município de São Luís.

Referências

1. Ramos M, Stein LM. Desenvolvimento do Comportamento alimentar infantil. *J Pediatr. Rio J.* 2000;(76):229-37.
2. Vasconcelos FAG, Corso AC, Caldeira GV, Schmitz BAS, Machado MS, Kami AA, et al. Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos. 2ª ed. Brasília: PNAE/CECANE-SC; 2012.
3. Vasconcelos FAG. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. *Rev Nutr.* 2005;4(18):439-57.
4. Vasconcelos FAG, Corso ACT, Trindade EBSM, Zeni LAZR, Gazzola J, Kasapi IAM, et al. O papel do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar: manual de instruções operacionais para nutricionistas vinculados ao PNAE. 2ª ed. Brasília: PNAE/CECANE-SC; 2012.
5. Magalhães R, Burlandy L, Frozi DS. Programas de Segurança Alimentar e Nutricional: experiências e aprendizado. In: Magalhães R, Burlandy L, Rocha C, organizadoras. *Segurança alimentar e nutricional: perspectivas aprendizados e desafios.* Rio de Janeiro: Fiocruz; 2013. p. 111-46.
6. Veiros MB, Proença RPDC. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição: método AQPC. *Nutr Pauta.* 2003;11(62):36-42.
7. Boaventura PS, Oliveira AC, Costa JJ, Moreira PVP, Matias ACG, Spinelli MGN, et al. Avaliação qualitativa de cardápios oferecidos em escolas de educação infantil da grande São Paulo. *Demetra.* 2013;8(3); 397-409.
8. Cruz LD, Santos AJAO, Santos AAO, Gomes ABL, Andrade FAM, Marcellini APS. Análise de aceitação da alimentação escolar dos alunos das escolas municipais urbanas de Itabaiana-SE. *Scientia Plena.* 2011;9(10); 104203.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
10. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. 3ª ed. Rio de Janeiro: SBP; 2012.

11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Alimentos regionais brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
12. 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 [acesso em 15 ago 2015]. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000026&seq_ato=000&vlr_ano=2013&sgl_orgao=FNDE/MEC.
13. Menegazzo M, Fracalossi K, Fernandes AC, Medeiros NI. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. Rev Nutr. 2011;2(24):243-51.
14. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar. Brasília: FNDE; 2014.
15. Teo CRPA, Monteiro CA. Marco Legal do Programa Nacional da Alimentação escolar: uma releitura para alinhar propósitos e práticas na aquisição de alimentos. Rev Nutr. 2012;25(5):657-68.
16. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resumo Executivo: composição nutricional da alimentação escolar no Brasil: uma análise a partir de uma amostra de cardápios. Brasília: Ministério da Educação; 2011 [acesso 15 abr 2015]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/arquivos/category/116-alimentacao-escolar?download=8358:composicao-nutricional-da-alimentacao-escolar-do-brasil-pesquisa-de-cardapios-2011>.
17. Paiva PYU, Santos DAC, Santos LCC, Sousa BSR, Cruz CLJT, Spinelli MGN, et al. A importância do nutricionista na qualidade de refeições escolares: estudo comparativo de cardápios de escolas particulares de ensino infantil no município de São Paulo. Rev Univap. 2012;32(sup18):2237- 1753.
18. Salomons E, Rech CR, Loch MR. Estado nutricional de escolares de seis a dez anos de idade da rede municipal de ensino de Arapoti, Paraná. Rev Bras de Cineantrop e Desempenho Hum. 2007;9(3):243-249.
19. Melo de ED, LUF VC, Meyer F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes. J Pediatr (Rio J).2004;80(supl 3):173.

20. Brasil. Ministério da Pesca e Agricultura. Pescado na alimentação escola [acesso em 9 out 2015]. Disponível em: <http://www.mpa.gov.br/infraestrutura-e-fomento/62-fomento/147-pescado-na-alimentacao-escolar>.
21. Botelho RBA. Culinária regional: o nordeste e a alimentação saudável [tese]. Brasília: Universidade de Brasília; 2010.
22. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 8, de 16 de abril de 2014. Estabelece os critérios e as normas para a transferência automática de recursos financeiros ao Distrito Federal, aos estados e aos municípios para o desenvolvimento de ações do Programa Nacional de Inclusão de Jovens - Projovem Urbano, para o ingresso de estudantes a partir de 2014 [acesso em 15 ago 2015]. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000008&seq_ato=000&vlr_ano=2014&sgl_orgao=CD/FNDE/MEC.
23. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Brasília; 2009 [acesso 15 mar 2015]. Disponível em <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/3341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38-de-16-de-julho-de-2009>.
24. Governo do Estado do Maranhão. Estado é o primeiro estado no ranking do Programa de Aquisição de Alimentos. [Internet], 2015. [acesso em 25 jul 2016]. Disponível em: <http://www.ma.gov.br/maranhao-e-o-primeiro-estado-no-ranking-do-programa-de-aquisicao-de-alimentos/>.
25. Silva DO, Guerrero AFH, Guerrero CH, Toledo LM. A rede de causalidade da insegurança alimentar e nutricional em comunidade quilombola com a construção da rodovia BR 163, Pará, Brasil. Rev Nutr. 2008; 21 Supl. 1:83s-97.
26. Carvalho AS, Silva DO. Perspectivas de segurança alimentar e nutricional no Quilombo de Tijuaçu, Brasil: a produção da agricultura familiar para a alimentação escolar. Interface (Botucatu). 2014;18(50): 521-32.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualitativamente, os cardápios da alimentação escolar empregados nas escolas de rede estadual de ensino no município de São Luís são inadequados em relação à oferta de frutas, verduras e legumes, monótonos com relação a cores e oferta de variação proteica, além de oferecerem uma excessiva oferta de doces em desacordo com o preconizado pelo PNAE.

O método AQPC oferece parâmetros para avaliação global de cardápios, servindo como ferramenta para garantir as exigências nutricionais, com destaque para os itens sensoriais (cores, sabores e texturas). Sendo assim, é considerado um bom instrumento quando associado ao que é regulamentado para avaliação qualitativa dos cardápios para escolares.

A avaliação pelo método AQPC, quando realizada durante o planejamento do cardápio, previne o comprometimento da qualidade do cardápio, deixando a construção mais harmoniosa.

Ressalta-se a importância da melhoria da qualidade dos cardápios planejados para escolas estaduais, com relação ao aumento da oferta de alimentos saudáveis, como frutas, hortaliças, miúdos, fígado e peixes, e menor oferta de alimentos processados (vitaminas e sucos de polpa) e ultraprocessados (achocolatados, bolacha doce, massa para mingau), o que possivelmente melhoraria o panorama da adequação dos nutrientes e qualidade.

Para isso, pretende-se ainda, desenvolver um manual que oriente uma alimentação saudável na escola. A intenção é contribuir com a variação dos itens que compõem os cardápios das escolas estaduais de São Luís, de forma regional, seguindo padrões de orientação do PNAE, do Guia Alimentar para a População Brasileira e da Sociedade Brasileira de Pediatria.

A disponibilidade dos cardápios para consulta pública no site da Secretaria de Educação constituiu um fator facilitador para a análise desse estudo, uma prática adotada por muitas Secretarias de Educação do país, o que permite visualizar a transparência exigida pelo PNAE. O resultado da pesquisa, porém, deixou uma preocupação, no Estado do Maranhão, os cardápios são elaborados por nutricionistas e escolhidos e executados pelos gestores das escolas, o que mostra a necessidade de manterem um padrão de

qualidade em todas as opções, pois essa escolha é aleatória. Deixa de ser aleatório para as comunidades específicas, indígena e quilombola, que repetem o mesmo cardápio durante todo o semestre.

No entanto, os alunos de comunidade indígenas são mais favorecidos na oferta de alimentos diversificados e regionais do que os outros alunos que não estão classificados nessa etnia. Verificou-se que o repasse do programa para as comunidades indígenas e quilombolas é o dobro comparado com alunos de educação básica, porém, os princípios de qualidade de cardápios regulamentados pelo PNAE são iguais para todos os alunos.

Por se tratar de um Programa relacionado essencialmente com ações de políticas públicas, é inevitável que as considerações finais se situem nesse campo. Embora ainda hoje a merenda escolar seja apenas uma medida paliativa que não resolve o problema social de doenças nutricionais relacionadas à fome e à miséria, ela precisa ser adequada quantitativa e qualitativamente, pois não se pode permitir que a criança sinta “fome” durante as aulas, nesse caso, “fome” despertada pela ausência do alimento e “fome” de falta de oportunidade do consumo da alimentação saudável. Para muitas pessoas que vivem na miséria, a merenda escolar pode representar o limite da sobrevivência, independente de etnia.

A construção do cardápio é uma tarefa complexa, requer do nutricionista uma capacidade técnica de nutrição (necessidades da criança em idade escolar), antropologia (cultura e etnias), economia (recursos mínimos disponíveis) e administração (logística e disponibilidade de alimentos). Por isso, a utilização de mecanismos que padronizem a construção do cardápio (como o método de avaliação) viabilizará, sem dúvida, o desenvolvimento e a possibilidade de torná-lo acessível e possível a todos que a ele tenham direito.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. Alimentação escolar: combate à desnutrição e ao fracasso escolar ou direito da criança e ato pedagógico. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 15, n.67, p. 5-20, jul./set. 1995.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO. **Histórico do Nutricionista no Brasil: 1939 a 1989**. São Paulo: Atheneu, 1991.
- BARIONI, A. A. R.; BRANCO, M. F.; SOARES, V. C. Preceitos fundamentais para o plano alimentar: finalidades e leis. In: GALISA, M. S.; ESPERANÇA, L. M. B.; SÁ, N. G. de. **Nutrição conceitos e aplicações**. São Paulo: Makron Books, 2008.
- BOAVENTURA, P. S. et al. Avaliação qualitativa de cardápios oferecidos em escolas de educação infantil da grande São Paulo. **Demetra**, v. 8, n. 3, p. 397-409, 2013.
- BOTELHO, R. B. A. **Culinária regional: o Nordeste e a Alimentação Saudável**. 2006. 45 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências da Saúde, Brasília, DF, 2006.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 15 mai. 2015.
- _____. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília, DF, 2014.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Alimentos regionais brasileiros**. Brasília, DF, 2002.
- CASTRO, Josué. **Geografia da Fome**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
- FREITAS, N. M.; SANTOS, A. M. C. M.; MOREIRA, L. R. de M. O. Avaliação fitoquímica e determinação de minerais em amostras de *Hibiscus Sabdariffa L* (vinagreira). **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 20, n. 3, p. 65-72, set./dez. 2013.
- FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE. **Descentralização do Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 3. ed. Brasília, 1994a.
- _____. **Descentralização do Programa Nacional de Alimentação Escolar**: relatório anual 1994. Brasília, 1995.
- _____. **Descentralização do Programa Nacional de Alimentação Escolar**: resumo de atividades. Brasília, 1994b.
- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar**. Brasília, DF, 2014.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Caderno de legislação PNAE**: 2013. Brasília, DF, 2013a. Disponível em: <nova.cecane.ufsc.br/core/getarquivo/idarquivo/422>. Acesso em: 5 jun. 2013.

_____. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**: histórico. 2012a. Disponível em: <<http://www.fn.de.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-historico?tmpl=component&print=1>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

_____. 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. Brasília, DF, 2013b. Disponível em: <https://www.fn.de.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000026&seq_ato=000&vlr_ano=2013&sgl_orgao=FNDE/MEC>. Acesso em: 15 ago. 2015.

_____. Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <<http://www.fn.de.gov.br/arquivos/category/60-2012?download=57:res038-16072009>>. Acesso em: 15 mai. 2015.

_____. Resolução nº 8, de 14 de maio de 2012. Altera os valores per capita da educação infantil no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Brasília, DF, 2012b. Disponível em: <https://www.fn.de.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000008&seq_ato=000&vlr_ano=2012&sgl_orgao=CD/FNDE/MEC>. Acesso em: 10 set. 2013.

GUIMARÃES, A. F.; GALISA, M. S. **Cálculos nutricionais**: conceitos e aplicações práticas. São Paulo: Makron Books, 2008.

KRAUSE, M. V. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 7. ed. São Paulo: ROCA, 2013.

MAGALHÃES, R.; BURLANDY, L.; FROZI, D. S. Programas de Segurança Alimentar e Nutricional: experiências e aprendizado. In: MAGALHÃES, R.; BURLANDY, L.; ROCHA, C. (Orgs.). **Segurança Alimentar e Nutricional**: perspectivas, aprendizados e desafios. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013. p. 111-146.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Educação. **Alimentação escolar**. 2014. Disponível em: <<http://www2.educacao.ma.gov.br/ExibirPagina.aspx?id=454>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

MARIETTO, F. P. Alimentação escolar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 12, n. 14, p. 21-23, 2002.

MINAYO, M. C. S. Programa Nacional de Alimentação Escolar: limites e possibilidades para uma alimentação saudável. **Ciência e Saúde coletiva**, v. 18, n. 4, p. 903, 2013.

MOTA, H. C.; MASTROENI, S. S. B. S.; MASTROENI, M. F. Consumo da refeição escolar na rede pública municipal de ensino. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 94, n. 236, p. 168-184, jan./abr. 2013.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Tabela brasileira de composição de alimentos**: versão II. 4. ed. Campinas, 2011.

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 909-16, 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acesso em: 19 out. 2013.

QEDU BRASIL. **Lista completa de escolas, cidades e estados**: Maranhão: São Luís. Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/busca/110-MA/5297-sao-luis>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

RODRIGUES, S. da G. G. A contemporaneidade da gastronomia ludovicense: (Cuxá) X Big Mac/Mac Donald na cultura, identidade e tradição. **Revista Cambiassu**, São Luís, v. 18, n. 4, p. 311-325, 2008.

VASCONCELOS, F. A. G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 4, n. 18, 439-457, jul./ago. 2005.

VASCONCELOS, F. A. G. et al. (Org.). **Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos**. 2. ed. Brasília, DF: PNAE/CECANE-SC, 2012a.

VASCONCELOS, F. A. G. et al. **O papel do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar**: manual de instruções operacionais para nutricionistas vinculados ao PNAE. 2. ed. Brasília, DF: PNAE/CECANE-SC, 2012b. 38 p.

VEIROS, M. B.; MARTINELLI, S. S. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio escolar - AQPC Escola. **Nutrição em Pauta**, v. 20, n. 114, p. 3-12, maio/jun. 2012.

VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição: método AQPC. **Revista Nutrição em Pauta**, São Paulo, v. 11, n. 62, p. 36-42, 2003.

APÊNDICE A – MODELO PARA REGISTRO DE CARDÁPIO

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Lanche da manhã					
Lanche da tarde					

APÊNDICE B – MODELO PARA REGISTRO DE FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Ficha Técnica			
Nome da preparação culinária:			
Ingredientes	Medida caseira	Per capita (g/mL)	Quantidade para ____ porções
Modo de preparo			
Tempo de preparo:			
Nº de porções:			
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			
KCAL	PROTEÍNA	LIPÍDIO	CARBOIDRATO

ANEXO A – CARDÁPIO A

PREPARAÇÃO

ACHOCOLATADO COM COM BISCOITO

RISOTO DE FRANGO - FRUTA

VITAMINA DE BANANA COM BISCOITO

MACARRÃO COM MOLHO DE CARNE MOÍDA - FRUTA

ARROZ DOCE COM BANANA

PREPARAÇÃO

MINGAU DE TAPIOCA COM BISCOITO ROSQUINHA - FRUTA

ARROZ BRANCO CREME DE FRANGO - FRUTA

VITAMINA DE BANANA COM MAMÃO COM BISCOITO

ARROZ DE ABÓBORA COM CARNE E FAROFA DE OVOS

SALADA DE FRUTAS

PREPARAÇÃO

ARROZ DOCE COM BANANA

MACARRÃO COM MOLHO DE CARNE MOÍDA - FRUTA

SUCO DE FRUTA COM PÃO DOCE

ARROZ PRIMAVERA COM OVO - FRUTA

CALDO DE OVOS - FRUTA

PREPARAÇÃO

ACHOCOLATADO COM BISCOTO SALGADO - FRUTA

ARROZ, FRANGO COZIDO COM MACAXEIRA E SALADA DE ALFACE

VITAMINA DE ABACATE COM BISCOITO

ARROZ DE VINAGREIRA COM CARNE - FRUTA

SOPA DE MACARRÃO, FRANGO E LEGUMES

ANEXO B – CARDÁPIO B

PREPARAÇÃO

MINGAU DE MILHO COM BISCOITO ROSQUINHA

ARROZ DE CENOURA COM CARNE - FRUTA

ACHOCOLATADO COM BISCOITO - FRUTA

ARROZ, FEIJÃO, FRANGO COZIDO COM MACAXEIRA E SALADA

ARROZ DE MACARRÃO COM CARNE MOIDA - FRUTA

PREPARAÇÃO

ACHOCOLATADO COM BISCOITO - FRUTA

FAROFA DE CARNE MOIDA COM VINAGREIRA E SUCO DE FRUTA

VITAMINA DE MAMÃO COM BANANA COM BISCOITO

SOPA DE MACARRÃO COM FRANGO E LEGUMES – FRUTA

ARROZ, FEIJÃO PRETO COM CARNE - FRUTA

PREPARAÇÃO

MINGAU DE TAPIOCA COM BISCOITO - FRUTA

RISOTO DE CARNE MOIDA

SUCO DE FRUTA COM PÃO DOCE - FRUTA

BAIÃO DE 2 E CARNE COM BATATA DOCE

SOPA DE MACARRÃO COM FRANGO E LEGUMES – FRUTA

PREPARAÇÃO

ACHOCOLATADO COM BISCOITO SALGADO

MACARRÃO COM MOLHO DE CARNE MOIDA - FRUTA

VITAMINA DE ABACATE COM BISCOITO

ARROZ DE CENOURA COM CARNE – FRUTA

ARROZ BRANCO, CREME DE FRANCO - FRUTA

ANEXO C – CARDÁPIO C

PREPARAÇÃO

ACHOCOLATADO COM BISCOITO - FRUTA

ARROZ DE MACARRÃO COM FRANGO COZIDO

VITAMINA DE BANANA COM BISCOITO

ARROZ, FEIJÃO, CARNE COZIDA (ABÓBORA E BATATA DOCE) – FRUTA

ARROZ PRIMAVERA COM CARNE MOIDA – FRUTA

PREPARAÇÃO

MINGAU DE MILHO COM BISCOITO DOCE – FRUTA

BAIÃO DE 2 COM CARNE COZIDA – FRUTA

VITAMINA DE BANANA COM MAMÃO BISCOITO

FAROFA DE CARNE MOÍDA COM VINAGREIRA E SUCO

ARROZ, OVOS MEXIDOS COM CHEIRO VERDE E TOMATE – FRUTA

PREPARAÇÃO

FAROFA DE CARNE EM CUBOS COM SUCO – FRUTA

VITAMINA DE ABACATE COM BISCOITO

SOPA DE MACARRÃO COM FRANGO E LEGUMES

ARROZ DOCE COM BANANA

MACARRÃO COM MOLHO DE CARNE MOIDA – FRUTA

PREPARAÇÃO

MINGAU DE TAPIOCA COM BISCOITO DOCE

RISOTO DE FRANGO – FRUTA

ACHOCOLATADO COM BISCOITO – FRUTA

CALDO DE OVOS – FRUTA

ARROZ, CREME DE MILHO

ANEXO D – CARDÁPIO D

PREPARAÇÃO

IOGURTE DE FRUTA COM BISCOTO - FRUTA

BAIÃO DE 2 COM CARNE COZIDA

MINGAU DE MILHO COM BISCOITO – FRUTA

ARROZ DE VINAGREIRA COM CARNE EM CUBOS

MACARRÃO COM MOLHO DE CARNE MOIDA – FRUTA

PREPARAÇÃO

SUCO DE FRUTA COM PÃO - FRUTA

MACARRÃO DELICIA COM SUCO DE FRUTAS

VITAMINA DE BANANA COM MAMÃO COM BISCOITO

RISOTO DE FRANGO – FRUTA

ARROZ BRANCO, CREME DE FRANGO – FRUTA

PREPARAÇÃO

IOGURTE DE FRUTA COM PÃO - FRUTA

ARROZ DE ABÓBORA COM CARNE EM CUBOS

MINGAU TAPIOCA COM BISCOITO - FRUTA

SOPA DE MACARRÃO, CARNE E LEGUMES - FRUTA

BAIÃO DE 2 E CARNE COZIDA COM MAXEIRA

PREPARAÇÃO

ACHOCOLATADO COM PÃO - FRUTA

ARROZ, FEIJÃO, CARNE COZIDA COM MACAXEIRA E SAL. DE ALFCAE

VITAMINA DE ABACATE COM BISCOITO

IOGURTE DE FRUTA COM BISCOITO - FRUTA

CALDO DE OVOS – FRUTA

ANEXO E – CARDÁPIO INDÍGENA

PREPARAÇÃO

Achocolatado com Cuscuz+ banana

Arroz com Abobora e Carne + Feijão com Batata Doce+ farinha

Arroz de feijão (Baião de dois) com peixe, farofa e Melancia.

Arroz com ovo, feijão com abobora, macarrão e Frango Assado + Banana.

Arroz de macarrão com frango cozido e farinha

PREPARAÇÃO

Vitamina de banana com biscoito salgado

Arroz de Feijão, peixe frito, farofa e melancia.

Macarrão ao molho de tomate + Arroz com frango + laranja

Arroz de feijão com peixe com Ovo (Banana)

Sopa com feijão, Macarrão, Carne, batata doce e abobora.

PREPARAÇÃO

Vitamina de Frutas + Biscoito Doce

Arroz de macarrão, feijão com abobora e Frango Cozido + Melancia.

Mingau de Tapioca com biscoito Salgado

Baião de Três (Arroz +Feijão +Carne em Cubos)+ laranja

Macarrão com molho de carne e suco de fruta

PREPARAÇÃO

Arroz de abobora, feijão c/ batata doce, carne assada, farinha- melancia.

Arroz com Frango cozido + farofa e laranja

Mingau de Tapioca/milho com biscoito Doce

Sopa com feijão, Macarrão, Carne, batata doce e abobora.

Achocolatado com biscoito salgado.

ANEXO F – CARDÁPIO QUILOMBOLA

PREPARAÇÃO

MINGAU DE MILHO COM BISCOITO ROSQUINHA

ARROZ DE CENOURA COM CARNE - FRUTA

ACHOCOLATADO COM BISCOITO - FRUTA

ARROZ, FEIJÃO, FRANGO COZIDO COM MACAXEIRA E SALADA

ARROZ DE MACARRÃO COM CARNE MOIDA - FRUTA

PREPARAÇÃO

ACHOCOLATADO COM BISCOITO - FRUTA

FAROFA DE CARNE MOIDA COM VINAGREIRA E SUCO DE FRUTA

VITAMINA DE MAMÃO COM BANANA COM BISCOITO

ARROZ BRANCO, CREME DE MILHO - FRUTA

ARROZ, FEIJÃO PRETO COM CARNE - FRUTA

PREPARAÇÃO

MINGAU DE TAPIOCA COM BISCOITO - FRUTA

RISOTO DE CARNE MOIDA

SUCO DE FRUTA COM PÃO DOCE - FRUTA

BAIÃO DE 2 E CARNE COM BATATA DOCE

SOPA DE MACARRÃO COM FRANGO E LEGUMES – FRUTA

PREPARAÇÃO

ACHOCOLATADO COM BISCOITO SALGADO

MACARRÃO COM MOLHO DE CARNE MOIDA - FRUTA

VITAMINA DE ABACATE COM BISCOITO

ARROZ DE CENOURA COM CARNE – FRUTA

ARROZ BRANCO, CREME DE FRANCO - FRUTA

ANEXO G – RESOLUÇÃO Nº 26, DE 17 DE JUNHO DE 2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO 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.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

Constituição Federal, de 1988, arts. 6º, 205, 208 e 211.
 Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
 Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
 Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997.
 Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.
 Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003.
 Portaria Interministerial MEC/MS nº 1.010, de 08 de maio de 2006.
 Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006.
 Lei nº 11.524 de 24 de setembro de 2007.
 Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.
 Decreto nº 7083, de 27 de janeiro de 2010.
 Resolução Conselho Federal de Nutricionistas nº 465, 23 de agosto de 2010.
 Decreto nº 7.507, de 27 de junho de 2011.
 Resolução CD/FNDE nº 31, de 1º de julho de 2011.
 Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011.
 Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.
 Resolução CD/FNDE nº 2, de 18 de janeiro de 2012.
 Decreto nº 7.775, de 04 de julho de 2012.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DELIBERATIVO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 7º, § 1º, da Lei nº 5.537, de 21 de novembro de 1968, e pelos arts. 4º, § 2º, e 14 do Anexo I do Decreto nº 7.691, de 2 de março de 2012, publicado no D.O.U. de 6 de março de 2012, e pelos arts. 3º, inciso I, alíneas "a" e "b"; 5º, caput; e 6º, inciso VI, do Anexo da Resolução nº 31, de 30 de setembro de 2003, publicada no D.O.U. de 2 de outubro de 2003, neste ato representado conforme deliberado na Reunião Extraordinária do Conselho Deliberativo do FNDE realizada no dia 31 de maio de 2012, e

CONSIDERANDO o disposto na Constituição Federal nos artigos 6º, 205, 208, inciso VII, e artigo 211;

CONSIDERANDO que a alimentação adequada é um direito fundamental do ser humano, reconhecido internacionalmente pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (art. 25) e pelo Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais - PIDESC (art. 11), sendo inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população, como disposto na Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional;

CONSIDERANDO que o Artigo 6º da Constituição Federal, após a EC 064/2010, estabelece que "São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição";

CONSIDERANDO a importância das ações educativas que perpassem pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem dentro da perspectiva do desenvolvimento de práticas saudáveis de vida e da segurança alimentar e nutricional;

CONSIDERANDO a importância da intersetorialidade por meio de políticas, programas, ações governamentais e não governamentais para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, por meio de ações articuladas entre educação, saúde, agricultura, sociedade civil, ação social, entre outros;

CONSIDERANDO o fortalecimento da Agricultura Familiar e sua contribuição para o desenvolvimento social e econômico local; e

CONSIDERANDO a necessidade de consolidar normativos dispersos em vários dispositivos legais e de inserir novas orientações ao público, resolve "ad referendum":

Art. 1º Estabelecer as normas para a execução técnica, administrativa e financeira do PNAE aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e às entidades federais.

Parágrafo único. A alimentação escolar é direito dos alunos da educação básica pública e dever do Estado e será promovida e incentivada com vista ao atendimento das diretrizes estabelecidas nesta Resolução.

ANEXO H – NORMA DA REVISTA INTERFACE: COMUNICAÇÃO, SAÚDE E EDUCAÇÃO



INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Projeto e política editorial](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)
- [Envio de manuscritos](#)

ISSN 1414-3283 *versão impressa*
ISSN 1807-5726 *versão onlin*

Projeto e política editorial

INTERFACE - Comunicação, Saúde, Educação publica artigos analíticos e/ou ensaísticos, resenhas críticas e notas de pesquisa (textos inéditos); edita debates e entrevistas; e veicula resumos de dissertações e teses e notas sobre eventos e assuntos de interesse. Os editores reservam-se o direito de efetuar alterações e/ou cortes nos originais recebidos para adequá-los às normas da revista, mantendo estilo e conteúdo.

A submissão de manuscritos é feita **apenas online, pelo sistema Scholar OneManuscripts**. (<http://mc04.manuscriptcentral.com/icse-scielo>)

Toda submissão de manuscrito à Interface está condicionada ao atendimento às normas descritas abaixo.

Forma e preparação de manuscritos

SEÇÕES

Dossiê - textos ensaísticos ou analíticos temáticos, a convite dos editores, resultantes de estudos e pesquisas originais (até seis mil palavras).

Artigos - textos analíticos ou de revisão resultantes de pesquisas originais teóricas ou de campo referentes a temas de interesse para a revista (até seis mil palavras).

Debates - conjunto de textos sobre temas atuais e/ou polêmicos propostos pelos editores ou por colaboradores e debatidos por especialistas, que expõem seus pontos de vista, cabendo aos editores a edição final dos textos. (Texto de abertura: até seis mil palavras; textos dos debatedores: até mil palavras; réplica: até mil palavras.).

Espaço aberto - notas preliminares de pesquisa, textos que problematizam temas polêmicos e/ou atuais, relatos de experiência ou informações relevantes veiculadas em meio eletrônico (até cinco mil palavras).

Entrevistas - depoimentos de pessoas cujas histórias de vida ou realizações profissionais sejam relevantes para as áreas de abrangência da revista (até seis mil palavras).

Livros - publicações lançadas no Brasil ou exterior, sob a forma de resenhas críticas, comentários, ou colagem organizada com fragmentos do livro (até três mil palavras).

Teses - descrição sucinta de dissertações de mestrado, teses de doutorado e/ou de livre-docência, constando de resumo com até quinhentas palavras. Título e palavras-chave em português, inglês e espanhol. Informar o endereço de acesso ao texto completo, se disponível na internet.

Criação - textos de reflexão sobre temas de interesse para a revista, em interface com os campos das Artes e da Cultura, que utilizem em sua apresentação formal recursos iconográficos, poéticos, literários, musicais, audiovisuais etc., de forma a fortalecer e dar consistência à discussão proposta.

Notas breves - notas sobre eventos, acontecimentos, projetos inovadores (até duas mil palavras).

Cartas - comentários sobre publicações da revista e notas ou opiniões sobre assuntos de interesse dos leitores (até mil palavras).

Nota: na contagem de palavras do texto, **incluem-se quadros** e excluem-se título, resumo e palavras-chave.

Envio de manuscritos

SUBMISSÃO DE ORIGINAIS

Interface - Comunicação, Saúde, Educação aceita colaborações em português, espanhol e inglês para todas as seções. Apenas trabalhos inéditos serão submetidos à avaliação. Não serão aceitas para submissão traduções de textos publicados em outra língua. A submissão deve ser acompanhada de uma autorização para publicação assinada por todos os autores do manuscrito. O modelo do documento estará disponível para upload no sistema.

Nota: para submeter originais é necessário estar cadastrado no sistema.

Acesse o link <http://mc04.manuscriptcentral.com/icse-scielo> e siga as instruções da tela. Uma vez cadastrado e logado, clique em "Author Center" e inicie o processo de submissão.

Os originais devem ser digitados em **Word ou RTF**, fonte Arial 12, respeitando o número máximo de palavras definido por seção da revista. Todos os originais submetidos à publicação devem dispor de resumo e palavras-chave alusivas à temática (com exceção das seções Livros, Notas breves e Cartas).

Da primeira página devem constar (em português, espanhol e inglês): título (até 15 palavras), resumo (até 140 palavras) e no máximo cinco palavras-chave.

Nota: na contagem de palavras do resumo, excluem-se título e palavras-chave.

Notas de rodapé: identificadas por letras pequenas sobrescritas, entre parênteses. Devem ser sucintas, usadas somente quando necessário.

CITAÇÕES E REFERÊNCIAS

A partir de 2014, a revista Interface passa a adotar as normas Vancouver como estilo para as citações e referências de seus manuscritos.

CITAÇÕES NO TEXTO

As citações devem ser numeradas de forma consecutiva, de acordo com a ordem em que forem sendo apresentadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos .

Exemplo:

Segundo Teixeira^{1,4,10-15}

Nota importante: as notas de rodapé passam a ser identificadas por letras pequenas sobrescritas, entre parênteses. Devem ser sucintas, usadas somente quando necessário.

Casos específicos de citação:

a) Referência de mais de dois autores: no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão et al.

b) Citação literal: deve ser inserida no parágrafo entre aspas. No caso da citação vir com aspas no texto original, substituí-las pelo apóstrofo ou aspas simples.

Exemplo:

"Os 'Requisitos Uniformes' (estilo Vancouver) baseiam-se, em grande parte, nas normas de estilo da American National Standards Institute (ANSI) adaptado pela NLM."¹

c) Citação literal de **mais de três linhas**: em parágrafo destacado do texto (um enter antes e um depois), com **4 cm** de recuo à esquerda, em **espaço simples, fonte menor** que a utilizada no texto, **sem** aspas, **sem** itálico, terminando na margem direita do texto.

Observação: Para indicar fragmento de citação utilizar colchete: [...]encontramos algumas falhas no sistema[...]quando relemos o manuscrito, mas nada podia ser feito[...].

Exemplo:

Esta reunião que se expandiu e evoluiu para Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (InternationalCommitteeof Medical JournalEditors - ICMJE), estabelecendo os Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos - *Estilo Vancouver*².

REFERÊNCIAS

Todos os autores citados no texto devem constar das referências listadas ao final do manuscrito, em ordem numérica, seguindo as normas gerais do InternationalCommitteeof Medical JournalEditors (ICMJE) -

<http://www.icmje.org>. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).

As referências são alinhadas somente à margem esquerda e de forma a se identificar o documento, em espaço

simples e separadas entre si por espaço duplo.

A pontuação segue os padrões internacionais e deve ser uniforme para todas as referências:

Dar um espaço após ponto.

Dar um espaço após ponto e vírgula.

Dar um espaço após dois pontos.

Quando a referência ocupar mais de uma linha, reiniciar na primeira posição.

EXEMPLOS:

LIVRO

Autor(es) do livro. Título do livro. Edição (número da edição). Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

Exemplo:

Schraiber LB. O médico e suas interações: a crise dos vínculos de confiança. 4a ed. São Paulo: Hucitec; 2008.

* Até seis autores, separados com vírgula, seguidos de et al., se exceder este número.

** Sem indicação do número de páginas.

Nota:

Autor é uma entidade:

Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde. 3ª ed. Brasília, DF: SEF; 2001.

Séries e coleções:

Migliori R. Paradigmas e educação. São Paulo: Aquariana; 1993 (Visão do futuro, v. 1).

CAPÍTULO DE LIVRO

Autor(es) do capítulo. Título do capítulo. In: nome(s) do(s) autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição (número). Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. página inicial-final do capítulo

Nota:

Autor do livro igual ao autor do capítulo:

Hartz ZMA, organizador. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação dos programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p. 19-28.

Autor do livro diferente do autor do capítulo:

Cyrino, EG, Cyrino AP. A avaliação de habilidades em saúde coletiva no internato e na prova de Residência Médica na Faculdade de Medicina de Botucatu - Unesp. In: Tibério IFCL, Daud-Galloti RM, Troncon LEA, Martins MA, organizadores. Avaliação prática de habilidades clínicas em Medicina. São Paulo: Atheneu; 2012. p. 163-72.

* Até seis autores, separados com vírgula, seguidos de et al., se exceder este número.

** Obrigatório indicar, ao final, a página inicial e final do capítulo.

ARTIGO EM PERIÓDICO

Autor(es) do artigo. Título do artigo. Título do periódico abreviado. Data de publicação; volume (número/suplemento): página inicial-final do artigo.

Exemplos:

Teixeira RR. Modelos comunicacionais e práticas de saúde. Interface (Botucatu). 1997; 1(1):7-40.

Ortega F, Zorzanelli R, Meierhoffer LK, Rosário CA, Almeida CF, Andrada BFCC, et al. A construção do diagnóstico do autismo em uma rede social virtual brasileira. Interface (Botucatu). 2013; 17(44):119-32.

*até seis autores, separados com vírgula, seguidos de et al. se exceder este número.

** Obrigatório indicar, ao final, a página inicial e final do artigo.

DISSERTAÇÃO E TESE

Autor. Título do trabalho [tipo]. Cidade (Estado): Instituição onde foi apresentada; ano de defesa do trabalho.

Exemplos:

Macedo LM. Modelos de Atenção Primária em Botucatu-SP: condições de trabalho e os significados de Integralidade apresentados por trabalhadores das unidades básicas de saúde [tese]. Botucatu (SP): Faculdade de Medicina de Botucatu; 2013.

Martins CP. Possibilidades, limites e desafios da humanização no Sistema Único de Saúde (SUS) [dissertação]. Assis (SP): Universidade Estadual Paulista; 2010.

TRABALHO EM EVENTO CIENTÍFICO

Autor(es) do trabalho. Título do trabalho apresentado. In: editor(es) responsáveis pelo evento (se houver). Título do evento: Proceedings ou Anais do ...título do evento; data do evento; cidade e país do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final.

Exemplo:

Paim JS. O SUS no ensino médico: retórica ou realidade [Internet]. In: Anais do 33º Congresso Brasileiro de Educação Médica; 1995; São Paulo, Brasil. São Paulo: Associação Brasileira de Educação Médica; 1995. p. 5 [acesso 30 Out 2013]. Disponível em: www.google.com.br

* Quando o trabalho for consultado on-line, mencionar a data de acesso (dia Mês abreviado e ano) e o endereço eletrônico: Disponível em: <http://www.....>

DOCUMENTO LEGAL

Título da lei (ou projeto, ou código...), dados da publicação (cidade e data da publicação).

Exemplos:

Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.

Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, 19 Set 1990.

*Segue os padrões recomendados pela NBR 6023 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT - 2002), com o padrão gráfico adaptado para o Estilo Vancouver.

RESENHA

Autor (es). Local: Editora, ano. Resenha de: Autor (es). Título do trabalho. Periódico. Ano;v(n):página inicial e final.

Exemplo:

Borges KCS, Estevão A, Bagrichevsky M. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. Resenha de: Castiel LD, Guilam MC, Ferreira MS. Correndo o risco: uma introdução aos riscos em saúde. Interface (Botucatu). 2012;16(43):1119-21.

ARTIGO EM JORNAL

Autor do artigo. Título do artigo. Nome do jornal. Data; Seção: página (coluna).

Exemplo:

Gadelha C, Mundel T. Inovação brasileira, impacto global. Folha de São Paulo. 2013 Nov 12; Opinião:A3.

CARTA AO EDITOR

Autor [cartas]. Periódico (Cidade).ano;v(n):página inicial-final.

Exemplo:

Bagrichevsky M, Estevão A. [cartas]. Interface (Botucatu). 2012;16(43):1143-4.

ENTREVISTA PUBLICADA

Quando a entrevista consiste em perguntas e respostas, a entrada é sempre pelo entrevistado.

Exemplo:

YrjöEngeström. A Teoria da Atividade Histórico-Cultural e suas contribuições à Educação, Saúde e Comunicação [entrevista a Lemos M, Pereira-Querol MA, Almeida, IM]. Interface (Botucatu). 2013;715-29.

Quando o entrevistador transcreve a entrevista, a entrada é sempre pelo entrevistador.

Exemplo:

Lemos M, Pereira-Querol MA, Almeida, IM. A Teoria da Atividade Histórico-Cultural e suas contribuições à Educação, Saúde e Comunicação [entrevista de YrjöEngeström]. Interface (Botucatu). 2013;715-29.

DOCUMENTO ELETRÔNICO

Autor(es). Título [Internet]. Cidade de publicação: Editora; data da publicação [data de acesso com a expressão "acesso em"]. Endereço do *site* com a expressão "Disponível em:"

Com paginação:

Wagner CD, Persson PB. Chaos in cardiovascular system: an update. Cardiovasc Res. [Internet],1998 [acesso em 20 Jun 1999]; 40. Disponível em: <http://www.probe.br/science.html>.

Sempaginação:

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 1 p.]. Available

from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htmArticle>

* Os autores devem verificar se os endereços eletrônicos (URL) citados no texto ainda estão ativos.

Nota:

Se a referência incluir o DOI, este deve ser mantido. **Só neste caso** (quando a citação for tirada do SciELO, sempre vem o Doi junto; em outros casos, nem sempre).

Outros exemplos podem ser encontrados em http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

ILUSTRAÇÕES

Imagens, figuras ou desenhos devem estar em formato tiff ou jpeg, com resolução mínima de 200 dpi, tamanho máximo 16 x 20 cm, em tons de cinza, com legenda e fonte arial9. Tabelas e gráficos torre podem ser produzidos em Word ou Excel. Outros tipos de gráficos (pizza, evolução...) devem ser produzidos em programa de imagem (photoshop ou coreldraw).

Nota:

No caso de textos enviados para a Seção de Criação, as imagens devem ser escaneadas em resolução mínima de 200 dpi e enviadas em jpeg ou tiff, tamanho mínimo de 9 x 12 cm e máximo de 18 x 21 cm.

As submissões devem ser realizadas *online* no endereço: <http://mc04.manuscriptcentral.com/icse-scielo>

APROVAÇÃO DOS ORIGINAIS

Todo texto enviado para publicação será submetido a uma pré-avaliação inicial, pelo Corpo Editorial. Uma vez aprovado, será encaminhado à revisão por pares (no mínimo dois relatores). O material será devolvido ao (s) autor (es) caso os relatores sugiram mudanças e/ou correções. Em caso de divergência de pareceres, o texto será encaminhado a um terceiro relator, para arbitragem. A decisão final sobre o mérito do trabalho é de responsabilidade do Corpo Editorial (editores e editores associados).

Os textos são de responsabilidade dos autores, não coincidindo, necessariamente, com o ponto de vista dos editores e do Corpo Editorial da revista.

Todo o conteúdo do trabalho aceito para publicação, exceto quando identificado, está licenciado sobre uma licença CreativeCommons, tipo DY-NC. É permitida a reprodução parcial e/ou total do texto apenas para uso não comercial, desde que citada a fonte. Mais detalhes, consultar o

link: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

[[Home](#)] [[Sobre esta revista](#)] [[Corpo editorial](#)] [[Assinaturas](#)]



Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença CreativeCommons](#)

Fundação Uni - Distrito de Rubião Junior, s/n°
Caixa Postal 592
18618-000 Botucatu SP Brasil
Tel./Fax: +55 14 3880-1927



intface@fmb.unesp.br