

Adequação dos cardápios da alimentação escolar de creches segundo a pirâmide alimentar infantil

Adequacy of school feed boards according to children's food pyramid

Rebeca Silvestre Chaves Silva¹, Tatiana Uchôa Passos² (ORCID - 0000-0002-7604-5948)

1. Nutricionista graduada pelo Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. 2. Gestora Nacional do Curso de Nutrição da Estácio. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Resumo

Introdução: Uma alimentação adequada na fase pré-escolar é essencial, visto que os hábitos alimentares começam a ser consolidados nessa etapa. **Objetivo:** Verificar a adequação dos cardápios da alimentação escolar em creches municipais de Fortaleza, Ceará. **Metodologia:** A partir dos per capita, os alimentos foram desmembrados em ingredientes separados por grupos alimentares da Pirâmide Alimentar Infantil e quantificados em frações conforme as porções do Guia Alimentar para a População Brasileira. Comparou-se a média de porções de cada módulo de cardápios com a recomendação da Pirâmide Alimentar Infantil. Consideraram-se adequados os grupos alimentares que atingissem 70% das porções, visto que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) preconiza atender a 70% das necessidades nutricionais de crianças matriculadas em tempo integral. **Resultados e Discussão:** Foram encontradas as seguintes médias relativas aos grupos alimentares: cereais 2,3±0,2; verduras e legumes 0,3±0,1; frutas 1,0±0,1; leite 0,8±0,2; carnes 0,5±0,0; feijões 0,6±0,2; óleos 0,2±0,0; e açúcar 0,4±0,2. O grupo de verduras e legumes apresentou o menor percentual (10,0%) de adequação, já o de feijões (60,0%) e o de cereais (46,0%), os maiores resultados. **Conclusão:** Todas as porções estavam abaixo da recomendação da Pirâmide Alimentar Infantil, não atendendo também às diretrizes do PNAE. Portanto, sugere-se que mudanças nos cardápios sejam realizadas, a fim de se adequar melhor às recomendações propostas, contribuindo, assim, para a promoção da saúde das crianças.

Palavras-chave: Guia Alimentar. Planejamento de Cardápio. Pré-escolar.

Abstract

Introduction: Adequate pre-school feeding is essential, as eating habits begin to be consolidated in this stage. **Objectives:** To verify the adequacy of school feeding menus in municipal day care centers in Fortaleza, Ceará. **Methodology:** Through a per capita analysis, foods were divided into ingredients separated by food groups from the Child Food Pyramid, and quantified in portions according to the portions of the Food Guide for the Brazilian Population. The average portion of each menu module was compared with the recommendation of the Child Food Pyramid. Food groups that reached 70% of the portions were considered adequate, since the National School Feeding Program (PNAE) recommends that 70% of the nutritional needs of children enrolled in full time be served. **Results and Discussion:** The following averages were found for food groups: cereals 2.3 ± 0.2; vegetables and legumes 0.3 ± 0.1; fruits 1.0 ± 0.1; milk 0.8 ± 0.2; meats 0.5 ± 0.0; beans 0.6 ± 0.2; oils 0.2 ± 0.0; and sugar 0.4 ± 0.2. The group of vegetables had the lowest percentage (10.0%) of adequacy, while that of beans (60.0%) and cereals (46.0%) had the highest results. **Conclusion:** All portions were below the recommendation of the Infant Food Pyramid, not meeting the guidelines of the PNAE. It is therefore suggested that changes on the menus be made in order to better fit the proposed recommendations, contributing to the promotion of children's health.

Key words: Food Guide. Menu Planning. Child, Pre-school.

INTRODUÇÃO

Os guias alimentares são instrumentos para a promoção de escolhas alimentares saudáveis de uma população¹. Atualmente, no Brasil, há dois guias publicados, o Guia Alimentar para Crianças Menores de 2 Anos e o Guia Alimentar para a População Brasileira que tem como público alvo as crianças maiores de 2 anos, adolescentes, adultos, gestantes e idosos².

O Guia Alimentar para a População Brasileira apresenta orientações sobre as escolhas alimentares, o preparo e o consumo de alimentos, estratégias práticas para a execução das recomendações e expõe, sob a forma de porções, diversos alimentos segundo seus grupos alimentares³.

Por ser um instrumento que deve fornecer orientações para

toda a população, o Guia Alimentar não aborda, com muitos detalhes, a alimentação de crianças maiores de 2 anos, que corresponde ao início da idade pré-escolar⁴, e as porções para as crianças a partir de 3 anos apresentam tamanhos similares aos dos adultos^{4,5}. Dessa forma, o Guia Alimentar para a População Brasileira torna-se um instrumento útil às recomendações para este público infantil.

Todavia, em razão das particularidades da faixa etária pediátrica, há a necessidade de instrumentos específicos, como as Diretrizes propostas pelo Manual de Orientações do Departamento de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), que abordam orientações sobre a alimentação do recém-nascido, pré-escolar, escolar e adolescente⁴. Diante disso, a associação

Correspondência: Tatiana Uchôa Passos. Rua Eliseu Uchôa Beco, 600 – Guararapes. E-mail: tatiana_uchoa@yahoo.com.br

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 30 Ago 2017; Revisado em: 27 Nov 2017; 5 Jan 2018; Aceito em: 9 Jan 2018

do Guia Alimentar para a População Brasileira e a Pirâmide Alimentar Infantil poderão tornar a avaliação dietética de pré-escolares mais precisa.

A Pirâmide Alimentar Infantil descrita no Manual da SBP aponta o número de porções recomendado para pré-escolares, além de outras faixas etárias. Na idade pré-escolar, é fundamental estimular o consumo de alimentos saudáveis, pois o comportamento alimentar começa a ser consolidado sob a influência de outras crianças e do ambiente escolar^{4, 6, 7}.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é responsável pela oferta de refeições que devem suprir as necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência no ambiente escolar, auxiliando o crescimento e a formação de hábitos alimentares saudáveis^{8, 9, 10}. Considerando o perfil socioeconômico da maioria das crianças atendidas pelo PNAE, a merenda escolar, frequentemente, corresponde à sua principal fonte de nutrição, apontando a relevância deste programa para o desenvolvimento infantil^{11, 12}.

Diante do exposto, este trabalho verificou a adequação dos cardápios da alimentação pré-escolar das creches de Fortaleza, Ceará, confrontando com a recomendação da Pirâmide Alimentar Infantil descrita pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP).

MÉTODO

O estudo transversal descritivo ocorreu por meio da compilação de dados dos cardápios ofertados por um período de seis meses aos pré-escolares das 150 creches municipais e 86 creches conveniadas do município de Fortaleza, Ceará. Selecionaram-se seis meses aleatoriamente, sendo três deles no segundo semestre de 2016, e três no primeiro semestre de 2017.

Utilizaram-se quatro módulos de cardápios de uma semana, no qual cada um possuía cinco refeições diárias (desjejum, lanche, almoço, lanche da tarde e jantar). Três cardápios possuíam vigência mensal (agosto, setembro e outubro de 2016), e um tinha a vigência trimestral (abril a junho de 2017).

Os cardápios e as *per capita*s das refeições foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza. As preparações foram desmembradas em ingredientes e separadas por grupos alimentares conforme a Pirâmide Alimentar Infantil da Sociedade Brasileira de Pediatria⁴.

Na Pirâmide Alimentar Infantil, constam os seguintes grupos: cereais, pães, tubérculos e raízes; verduras e legumes; frutas; leites, queijos e iogurtes; carne e ovos; feijões; óleos e gorduras; açúcares e doces⁴. A partir dos *per capita*s, os alimentos de cada refeição foram convertidos em porções para a comparação com o Guia Alimentar para a População Brasileira³.

Alimentos não encontrados no Guia Alimentar para a População Brasileira foram determinados por associação de outro alimento do mesmo grupo. Os alimentos cujos *per capita*s estavam na forma de crus foram convertidos pelos Índices de Coção segundo Guimarães et al.¹³ antes de sua conversão em porções.

Após a conversão das quantidades dos cardápios da alimentação escolar em porções, os alimentos foram organizados segundo o grupo alimentar, obtendo-se o consumo de cada dia da semana sob a forma de porções.

Para cada módulo de cardápio, obteve-se a média e o desvio padrão de segunda-feira a sexta-feira e uma média e desvio padrão geral representativos de todos os cardápios. Tais dados foram comparados com a recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria. Esta recomendação visa a atender a 100% das necessidades nutricionais diárias, no entanto, a recomendação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) preconiza atender no mínimo a 70% das necessidades nutricionais diárias para crianças de creches em tempo integral¹⁴. Assim, consideraram-se como adequados os grupos alimentares que atingiam, no mínimo, a 70% das porções recomendadas pela Sociedade Brasileira de Pediatria.

Os dados utilizados neste trabalho foram cedidos pela instituição (dados secundários), sendo assinado o termo de Fiel Depositário e dispensada a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Estão apresentados pela distribuição das variáveis em número e medidas de tendência central.

RESULTADOS

Os cardápios avaliados no estudo foram ofertados a 25.554 alunos das 236 creches de Fortaleza, Ceará. Os cardápios apresentaram similaridades entre as preparações ofertadas, apesar dos diferentes meses avaliados, correspondendo a uma oferta de seis meses. Destaca-se o quarto módulo que apresentou uma vigência de três meses, ou seja, as refeições ofertadas se repetiam ao longo desse mesmo período.

O mingau estava presente no desjejum de todos os cardápios, variando apenas seus tipos, a saber: milho, arroz, farinha láctea e biscoito. As frutas eram ofertadas nos dois lanches (manhã e tarde), na forma in natura ou de sucos. Na tabela 1, são demonstrados os principais alimentos das preparações, distribuídos em seus respectivos grupos alimentares.

Os módulos avaliados apresentaram adequação inferior a (70,0%) nos diferentes grupos. O grupo das verduras e dos legumes obteve o menor percentual de adequação (10,0%). O grupo que mais se aproximou da adequação foi o grupo de feijões com (60,0%). O grupo das frutas obteve um percentual de (33,3%). Na tabela 2, estão expostos as médias e o desvio padrão de todos os módulos e seus respectivos percentuais de adequação de cada grupo alimentar.

Tabela 1. Principais alimentos ofertados nos cardápios das creches municipais. Fortaleza, 2017

Grupos	Alimentos das Preparações
Cereais, pães	
Tubérculos e raízes	Arroz Branco, Batata Doce, Batata Inglesa, Biscoito Doce, Biscoito Salgado, Cereal de Arroz, Cereal de Milho, Farinha de Milho, Farinha Láctea, Macarrão, Rosquinha de Coco.
Verduras e legumes	Abóbora, Alho, Beterraba, Cebola, Cenoura, Coentro, Chuchu, Repolho, Tomate.
Frutas	Banana, Laranja, Melancia, Melão Japonês, Mamão Formosa, Polpas de Frutas.
Leite, queijos e iogurtes	Leite Longa Vida Integral, Bebida Láctea.
Carnes e ovos	Carne Bovina, Coxa de Frango, Peito de Frango.
Feijões	Feijão Carioca.
Óleos e gorduras	Óleo de Soja.
Açúcar e doces	Açúcar Cristal, Achocolatado.

Tabela 2. Valores médios das porções ofertadas nos cardápios das creches municipais. Fortaleza, 2017.

Grupos	Módulos	Média Semanal + DP	Média Geral + DP	Nº de porções recomendadas pela SBP	(%) Adequação
Cereais, pães tubérculos e raízes	Ago	2,5±0,7	2,3±0,2	5	46,0
	Set	2,2±0,6			
	Out	2,4±0,7			
	Abr-Jun	2,1±0,5			
Verduras e legumes	Ago	0,3±0,2	0,3±0,1	3	10,0
	Set	0,5±0,3			
	Out	0,3±0,2			
	Abr-Jun	0,2±0,1			
Frutas	Ago	1,1±0,5	1,0±0,1	3	33,3
	Set	1,0±0,5			
	Out	1,0±0,5			
	Abr-Jun	0,8±0,4			
Leite, queijos e iogurtes	Ago	0,6±0,4	0,8±0,2	3	26,7
	Set	0,8±0,4			
	Out	0,8±0,4			
	Abr-Jun	1,0±0,7			
Carnes e ovos	Ago	0,5±0,2	0,5±0,0	2	25,0
	Set	0,5±0,2			
	Out	0,5±0,2			
	Abr-Jun	0,5±0,2			
Feijões	Ago	0,7±0,5	0,6±0,2	1	60,0
	Set	0,7±0,5			
	Out	0,7±0,5			
	Abr-Jun	0,3±0,3			
Óleos e gorduras	Ago	0,2±0,0	0,2±0,0	1	20,0
	Set	0,2±0,0			
	Out	0,2±0,0			

Grupos	Módulos	Média Semanal + DP	Média Geral + DP	Nº de porções	(%)
				recomendadas pela SBP	Adequação
Açúcar e doces	Abr-Jun	0,1±0,0			
	Ago	0,4±0,2	0,4±0,2	1	40,0
	Set	0,2±0,3			
	Out	0,3±0,3			
	Abr-Jun	0,7±0,4			

DISCUSSÃO

A cidade de Fortaleza atende aproximadamente 19.619 alunos em creches municipais e 5.935 alunos em creches conveniadas em tempo integral com idades de 2 a 6 anos. Esses alunos são atendidos nas 150 creches municipais, além de 86 creches conveniadas à Secretaria Municipal de Educação. Os alunos matriculados em tempo integral recebem cinco refeições diárias, elaboradas com base nos cardápios. Os cardápios devem ser seguidos rigorosamente por toda rede municipal.

Não são verificados, nas principais bases de dados eletrônicas (Scielo, Pubmed e Medline), estudos com metodologia semelhante, o de Filha et al.¹⁵ se aproximou; no entanto, avaliaram o consumo alimentar de crianças de outra faixa etária. Compararam as porções consumidas com as recomendadas pela pirâmide alimentar para crianças menores de dois anos. Os resultados encontrados apresentaram consumo insuficiente de grupos alimentares como as hortaliças, frutas, o leite e derivados, e ingestão excessiva dos açúcares e doces.

Na Pirâmide Alimentar Infantil, o grupo das frutas está localizado no nível dois, devido à sua relevância para a saúde infantil, pois consideradas alimentos protetores. Neste estudo, a média de porções de frutas encontradas na avaliação estava bem abaixo das porções propostas pela recomendação da Pirâmide Alimentar Infantil da Sociedade Brasileira de Pediatria.

Menegazzo et al.¹⁶ tiveram achado semelhante de baixa oferta de porções de frutas para crianças de dois a seis anos que frequentavam creches em período integral. Uma oferta inadequada de frutas pode resultar em deficiência de vitaminas e micronutrientes necessários para a manutenção da saúde, como a deficiência de vitamina C. A vitamina C tem como fontes principais as frutas: laranja, acerola, caju e goiaba. Exerce funções como a de antioxidante, cofator e cosubstrato de diferentes enzimas, e sua deficiência pode causar o Escorbuto, doença que tem como característica sangramento em gengivas, por isso é fundamental uma oferta adequada de frutas.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar¹⁴ preconiza uma oferta semanal de frutas, de três porções de frutas por semana (200g/aluno/semana), não podendo ser substituída por bebidas à base de frutas; já a Pirâmide Alimentar Infantil estabelece uma recomendação diária. Considerando essa recomendação, os cardápios atingiram a oferta de três porções por semana;

no entanto, em nenhum dos módulos, a recomendação diária, conforme a Pirâmide Alimentar Infantil, foi alcançada. Esses cardápios ofereciam frutas in natura (banana, laranja, mamão, melancia e melão) e sucos, preparados a partir de polpas congeladas. Segundo Heyman e Abrams¹⁷, a oferta de sucos não oferece benefício nutricional, a ingestão deve ser limitada, 120 ml diários para crianças de 1 a 3 anos de idade e 175 ml para as de 4 a 6 anos de idade, devendo ser estimulado o consumo de frutas na forma integral, uma vez que apresentam maiores quantidades de vitaminas, minerais e fibras.

A porção média de verduras e legumes não atingiu a recomendação, foi o grupo com o pior percentual de adequação. As verduras e os legumes são fontes de vitaminas e minerais. Seu consumo insuficiente pode resultar em deficiências nutricionais, como a deficiência de vitamina A. Os pré-escolares estão entre os grupos mais vulneráveis a essa deficiência, que pode comprometer o crescimento e desenvolvimento infantil, diminuir a resistência às infecções, afetar a visão e até evoluir para uma cegueira irreversível¹⁸. Lopes et al.¹⁹ relacionaram a inadequação das vitaminas, dos minerais e das fibras observadas em seu estudo com a reduzida oferta de verduras, legumes e frutas.

O grupo de feijões obteve um percentual de adequação de (60,0%). Esse achado pode ter relação com a presença do feijão carioca, presente, com frequência, nos cardápios do almoço. A oferta do feijão com o arroz estabelece uma combinação perfeita de aminoácidos metionina e lisina. O feijão pertence ao grupo de alimentos que são consumidos com frequência na região Nordeste, fato confirmado no estudo de Keller et al.²⁰, que verificaram consumo significativo deste alimento nessa região.

Os grupos dos feijões e das carnes são fontes importantes de ferro, que possuem estreita relação com a anemia, doença considerada problema de saúde pública e de prevalência elevada em pré-escolares, principalmente os de menor renda. Estima-se que 47,4% de pré-escolares tenham anemia no mundo²¹. A média de porções de carnes e ovos ofertadas nos módulos de cardápios avaliados neste estudo também estava abaixo da recomendação, fator preocupante visto que são as principais fontes de proteínas, nutriente essencial contra a desnutrição energético-proteica⁴.

Lopes et al.²² analisaram o teor de ferro de alimentos ofertados nos cardápios de creches para pré-escolares de 1 a 5 anos. Eles avaliaram, separadamente, a faixa etária de 1 a 3 e 4 a 5 anos. Apenas as crianças de 1 a 3 anos atingiram a recomendação de 70% da necessidade diária de ferro, devido às quantidades maiores de refeições consumidas por esse grupo, reforçando a importância da alimentação escolar para suprir as necessidades nutricionais das crianças atendidas em creches. Uma vez que todos os grupos não atingiram 70% da adequação, a oferta de ferro pode estar insuficiente.

Os alimentos pertencentes ao grupo leite, queijos e iogurtes são os maiores responsáveis para que a recomendação de cálcio da dieta seja atingida. O cálcio é fundamental na prevenção de diversas enfermidades, como obesidade, hipertensão, resistência à insulina, cálculos renais e câncer de cólon²³.

No presente estudo, o grupo leite, queijos e iogurtes, apesar de não atingir a porção recomendada, atingiu um crescimento de suas médias no decorrer do 1º até o 4º módulo, fato que pode ser justificado por um aumento do per capita do leite integral. Logo-Silva et al.²⁴ observaram baixo consumo de cálcio em crianças de creches e apontaram que o resultado encontrado era decorrente da quantidade baixa dos per capitas dos alimentos fontes de cálcio, acrescentando-se ainda um elevado desperdício desses alimentos por parte das crianças.

Os óleos e as gorduras apresentaram porção média abaixo do recomendado. Jackix et al.²⁵, ao analisarem a oferta de óleo e sal de cardápios de creches, encontraram uma oferta adequada. Sabe-se da influência dos alimentos desse grupo no aparecimento de doenças crônicas, como a obesidade, mas

também já são evidentes na literatura os benefícios de gorduras monoinsaturadas e poli-insaturadas. Portanto, deve ser limitado o consumo de alimentos ricos em gorduras trans e colesterol.

Carvalho et al.²⁶, ao analisarem estudos de consumo alimentar de crianças brasileiras, verificaram que quatro mostraram consumo de energia acima das recomendações, mediante consumo excessivo de produtos industrializados ricos em açúcares. Considerando que as crianças apresentam preferência por alimentos doces, a oferta de alimentos ricos em açúcares deve ser controlada. No presente estudo, chamou-se atenção para o número de alimentos com um teor de açúcar relevante mesmo em grupos alimentares distintos, como biscoito doce, rosquinha de coco e farinha láctea.

No grupo dos cereais, a farinha de milho, popularmente conhecida como a preparação de nome cuscuz, é um alimento típico regional. Sua presença nos cardápios como componente do jantar, acompanhado por uma fonte proteica carne bovina ou frango, atende à recomendação do Programa Nacional de Alimentação Escolar, de que o cardápio deve ser elaborado atendendo à cultura local¹⁴.

CONCLUSÃO

Considerando que a média geral de porções de todos os cardápios, para todos os grupos, foi ofertada abaixo da recomendação, sugere-se que mudanças, como frequência, quantidade per capitas e variação dos alimentos, sejam realizadas com o intuito de melhor se adequar às recomendações propostas pela Pirâmide Alimentar Infantil e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar.

REFERÊNCIAS

- Freire MCM, Balbo PL, Amador MA, Sardinha LMV. Guias alimentares para a população brasileira: implicações para a Política Nacional de Saúde Bucal. *Ciênc. Saúde coletiva*. 2012; 28 (Supl): 20-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001300004>.
- Ministério da Saúde (BR). Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola [Internet]. 2012. [Acesso em 05 Fev 2017]; 1(3):148. Disponível em: http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/14617a-PDManualNutrologia-Alimentacao.pdf
- Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual do Lanche Saudável. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia; 2012. 52 p.
- Passos DR, Gigante DP, Maciel FV, Matijasevich A. Comportamento alimentar infantil: comparação entre crianças sem e com excesso de peso em uma escola do município de Pelotas, RS. *Rev. Paul. Pediatr.* 2015; 33(1): 42-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2014.11.007>
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012; 272p. Cadernos de Atenção Básica . n° 33.
- Peixinho A, Schwartzman F, Balaban D, Galante AP, Rimkus L. Alimentação escolar no Brasil e nos Estados Unidos. *Mundo saúde (Impr.)*. 2011; 35(2):128-136.
- Teo CRPA, Monteiro CA. Marco legal do Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma releitura para alinhar propósitos e prática na aquisição de alimentos. *Rev. Nutr.* 2012 Set-Out; 25(5):657-668. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000500010>.
- Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. *Ciênc. saúde coletiva*. 2013 Abr; 18(4): 909-16. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000400002>.
- Muniz VM, Carvalho AT. Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. *Rev. Nutr.* 2007 Maio-Jun; 20(3): 258-96. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732007000300007>.
- Rabelo ALD, Correia RP, Moura CSS, Lima RTS, Bicalho NPD, Schereiner IMO, Martins RG. A merenda chegou! Uma estratégia inovadora na produção e distribuição de merenda escolar em uma realidade ribeirinha amazônica. *Sal & Transf. Soc.* 2012; 3(3):52-6.
- Guimarães AF, Galisa MS. Cálculos nutricionais: conceitos e aplicações

278 Adequação dos cardápios de creches segundo a pirâmide alimentar infantil

práticas. São Paulo: M. Books; 2008.

14. Brasil. Ministério 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 [Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2013 Jun. 18 [Acesso 2017 Mar 15]; Seção 1. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-legislacao>.

15. Santos EO Filha, Araujo JS, Barbosa JS, Gaujac DP, Santos CFS, Silva DG. Consumo dos grupos alimentares em crianças usuárias da rede pública de saúde do município de Aracaju, Sergipe. *Rev. paul. pediatr.* 2012 Dez; 30(4):529-36. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822012000400011>.

16. Menegazzo M, Fracalossi K, Fernandes AC, Medeiros NI. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. *Rev. Nutr.* 2011 Mar-Abr; 24(2):243-51. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732011000200005>.

17. Heyman MB, Abrams SA. Fruit juice in infants, children, and adolescents: current recommendations. *Acad. pediatr.* 2017 May; 139(6):e20170967.

18. Novaes TG, Gomes AT, Silveira KC, Souza CL, Lamounier JA, Pereira M Netto, et al. Prevalência e fatores associados com deficiência de vitamina A em crianças atendidas em creches públicas do Sudoeste da Bahia. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2016 Jul-Set; 16(3): 345-52. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042016000300007>.

19. Lopes JM, Zanelato EFN, Rocha SAMT, Fonseca CS, Alves RDM. Avaliação da adequação de ferro, cálcio, vitamina a e vitamina c da merenda ofertada a pré-escolares em um centro educacional público de Viçosa, MG. In: ANAIS do SIMPAC; 2015 Jan-Dez; Viçosa, Minas Gerais; 2015. p.100-5.

20. Keller JE, Kich SC, Lepper L. Consumo alimentar de feijão de crianças de 5 a 9 anos de idade nas regiões sul e nordeste no ano de 2015. In: Anais do 23º Seminário de Iniciação Científica e o 7º Salão de Ensino e de Extensão; 2016 outubro 16-19; Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul; 2016. p.154.

21. Oliveira TSC, Silva MC, Santos JN, Rocha DS, Alves CRL, Capanema FD. Anemia entre pré-escolares - um problema de saúde pública em Belo Horizonte, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva.* 2014; 19(1):59-66. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014191.1927>.

22. Garcia AL, Caretta LB, Tuon L, Mazon J, Perry IDS, Simões PW, et al. Oferta de ferro a pré-escolares de uma rede municipal de ensino no extremo sul de Santa Catarina. *Revista Inova Saúde.* 2015; 4(2):1-16.

23. Larson NI, Neumark-Sztainer D, Harnack L, Wall M, Story M, Eisenberg ME. Calcium and dairy intake: longitudinal trends during the transition to young adulthood and correlates of calcium intake. *J. Nutr. Educ. Behav.* 2009 Jul-Aug; 41(4):254-60. doi: 10.1016/j.jneb.2008.05.001.

24. Longo-Silva G, Toloni MHA, Menezes RCE, Temteo TL, Oliveira MAA, Asakura L, et al. Ingestão de proteína, cálcio e sódio em creches públicas. *Rev. Paul. Pediatr.* 2014 Jun; 32(2):193-9. doi: 10.1590/0103-0582201432214613.

25. Jackix EA, Borrego F, Stenico AR, Savitsky JP, Córdoba GMC. Avaliação da quantidade de óleo e sal adicionados à alimentação escolar em creches da cidade de Nova Odessa-SP. *Ciência e Inovação.* 2013; 1(1):1-14.

26. Costa EC, Silva SPO, Lucena JRM, Batista M Filho, Lira PIC, Ribeiro MA, Osório MM. Food consumption of children from cities with a low human development index in the Brazilian Northeast. *Rev. Nutr.* 2011; 24(3): 395-405. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732011000300003>.

Como citar este artigo/How to cite this article:

Silva RSC, Passos TU. Adequação dos cardápios da alimentação escolar de creches segundo a pirâmide alimentar infantil. *J Health Biol Sci.* 2018 Jul-Set; 6(3):273-278.

J. Health Biol Sci. 2018; 6(3): 273-278