

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA PRÉ-ESCOLARES: UMA FERRAMENTA DE INTERVENÇÃO

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Cristina Lopes do Carmo

Universidade de Campinas

RESUMO

A faixa etária pré-escolar caracteriza-se por um período de alta vulnerabilidade e susceptibilidade à má nutrição. Nesta fase, as carências nutricionais levam a um crescimento deficiente, aumento do risco de infecções, alterações no processo de maturação do sistema nervoso, no desenvolvimento mental e intelectual, provocando desequilíbrios funcionais. Objetivos: Traçar o perfil nutricional de pré-escolares em nove Núcleos Comunitários do município de Viçosa-MG, promovendo neste período, através de educação nutricional, a melhoria do estado nutricional. Metodologia: Na avaliação antropométrica aferiu-se o peso e a estatura para posterior análise dos índices (P/I), (P/E) e (E/I). Resultados: Avaliaram-se 155 pré-escolares antes da intervenção apresentando os seguintes resultados: 91,61% (n=142) apresentaram estado nutricional de eutrofia, 7,09% (n=11) crianças encontravam-se com sobrepeso, 1,29% (n=2) das crianças apresentavam-se com baixo peso. Após a intervenção foi avaliado o estado nutricional de 95 crianças, com o seguinte diagnóstico: 94% (n=89) crianças eutróficas, 1% (n=1) criança com baixo peso e 5% (n=5) crianças com sobrepeso. Conclusões: A participação da comunidade escolar e a adequada formação de agentes envolvidos nos procedimentos de Segurança Alimentar para as Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar são indispensáveis para a prática promotora de saúde de crianças institucionalizadas que recebem a Merenda Escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Pré-escolares. Educação nutricional. Avaliação antropométrica. Creche.

ABSTRACT

The preschool age is characterized by a period of high vulnerability and susceptibility to malnutrition. In this phase, nutritional deficiencies lead to poor growth, increased risk of infections, changes in the maturation of the nervous system, mental and intellectual development, causing imbalances and funcionais. Objetivos morfológicos: Traçar o status nutricional de pré-escolares em 9 Centros Comunitários de Viçosa-MG, promovendo este período, através da educação nutricional, melhoria do status nutricional. Métodos: Avaliação antropométrica mediu o peso e a altura para análise posterior dos índices (P / I), (P / E) e (E / I). Resultados: Avaliamos 155 pré-escolares antes de apresentar os seguintes resultados: 91.61% (n = 142) tinham status nutricional eutrófico, 7.09% (n = 11) crianças estavam com sobrepeso, e 1.29% (n = 2) das crianças tinham baixo peso ao nascer. Após a intervenção foi avaliado o status nutricional de 95 crianças com o seguinte diagnóstico: 94% (n = 89) crianças normais, 1% (n = 1) criança com baixo peso e 5% (n = 5) crianças com sobrepeso. Conclusões: O envolvimento da comunidade escolar, e a adequada capacitação do pessoal envolvido nos procedimentos de Segurança Alimentar e Nutricional na Escola, é essencial para a prática de promoção de saúde institucionalizada em crianças que recebem refeições escolares.

KEYWORDS: Preschoolers; Nutritional education; Anthropometric evaluation; Nursery.

INTRODUÇÃO

A educação tem por finalidade possibilitar o desenvolvimento das capacidades dos indivíduos em condição de aprendizagem como componente de autorrealização e, não simplesmente “transmitir” conhecimentos de uma pessoa para outra. Assim, considerando-se que os hábitos e práticas de saúde são formados precocemente na vida, **Extensão e Sociedade – 2014 – Ano 5 – Nº 7 – Vol. 1 - PROEX**

as crianças devem ser encorajadas a desenvolver atitudes de saúde positivas (AZEVEDO, 2013). Por isso, utilizar educação em saúde desde a infância é uma estratégia para diminuir os custos com doenças, pois, por meio da prevenção, é possível promover a saúde para as crianças (SMELTZER; BARE, 2005).

É na infância que ocorre a consolidação e a formação dos hábitos alimentares, o que justifica a importância da educação nutricional, a fim de obter a promoção da saúde e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis dos indivíduos na fase adulta (ALBIERO; ALVES, 2007).

O pré-escolar é um grupo etário que se caracteriza por um grande interesse pelo ambiente no qual se encontra inserido (LIMA et al., 2010). Neste sentido, a educação nutricional é de suma relevância, devendo consistir em processo ativo, lúdico e interativo.

A educação nutricional pode ser definida como “uma variedade de experiências planejadas, a fim de facilitar a adoção voluntária de hábitos alimentares ou de qualquer comportamento relacionado à alimentação, que conduz à saúde e ao bem estar”. Assim, o planejamento destas experiências deve levar em consideração as características específicas do grupo para o qual se destinam as ações (FAGIOLI; NASSER, 2010).

Estudos têm despertado a atenção para as vantagens da análise do estado nutricional de crianças a partir do espaço/instituição que elas frequentam, como escolas e creches (BARROS et al., 1990; ANTONIO; MORCILLO et al., 1996). O interesse a respeito do conhecimento da magnitude dos problemas nutricionais, tendo como unidade de diferenciação o espaço/instituição que elas frequentam, reside na possibilidade da identificação da distribuição dos distúrbios nutricionais, do monitoramento das desigualdades sociais em saúde, e, principalmente de possibilitar a identificação de necessidades de implementação de ações específicas e diferenciadas de nutrição e saúde.

A faixa etária pré-escolar caracteriza-se por um período de crescimento lento, porém contínuo, de alta vulnerabilidade e susceptibilidade à má nutrição. Nesta fase da vida, as carências nutricionais levam a um crescimento deficiente, aumento do risco de infecções, alterações no processo de maturação do sistema nervoso, no desenvolvimento mental e intelectual, provocando desequilíbrios morfológicos e funcionais, os quais,

dependendo da intensidade e duração, podem até ser irreversíveis, ou até mesmo resultar em mortalidade precoce (OLIVEIRA; SILVA; SANT'ANA, 2003).

Este projeto teve como objetivo promover a melhoria do estado de saúde de pré-escolares por meio da educação nutricional.

METODOLOGIA

O estudo foi do tipo longitudinal, constituído de levantamento de dados antropométricos em pré-escolares institucionalizados no período de Março à Dezembro de 2010 em nove Núcleos Comunitários da Educação Infantil do município de Viçosa, MG, perfazendo um total de 186 crianças na faixa etária de dois a cinco anos de idade, de ambos os sexos, frequentadoras das creches da rede municipal.

A pesquisa foi realizada após consentimento dos órgãos competentes e aprovação do protocolo Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa, sob o número 014/2006. Os responsáveis pelas crianças foram informados do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Na avaliação antropométrica, foram adotadas as técnicas de Jelliffe (1966) para a obtenção do peso e estatura. Para a medida do peso foi utilizada balança portátil, digital, eletrônica, da marca PersonalScale, QE-2003A, com capacidade de 150 kg e precisão de 100 g.

Posteriormente realizaram-se as análises dos índices peso para idade (P/I), peso para estatura (P/E) e estatura para idade (E/I) utilizando-se como critério diagnóstico o escore-z e adotando-se como referência antropométrica a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006). Foram diagnosticadas como baixo peso as crianças cujos índices P/I e P/E se encontraram abaixo de -2 escore z e com sobrepeso aquelas com peso/estatura superior a $+2$ escore z. As crianças que apresentaram o índice E/I abaixo de -2 escore z foram classificadas como de baixa estatura. Após o diagnóstico, realizou-se uma reunião com os pais e responsáveis para informá-los da classificação do estado nutricional dos pré-escolares, além de receberem informações a respeito e esclarecerem dúvidas.

Foi realizado, no início do projeto, um curso para capacitação de manipuladores de alimentos, com duração de 04 horas. O curso intitulado “Capacitação para Colaboradores” abordou conteúdos relacionados com o processo de decisão na elaboração dos cardápios, com ênfase em per capita e porcionamento dos alimentos, desgaste no processo de trabalho das merendeiras e alimentação escolar como espaço para incorporação de hábitos alimentares saudáveis, o PNAE e seus objetivos, a importância da merendeira no sistema de avaliação escolar, princípios de nutrição, princípios de boas práticas nas diversas etapas da produção de alimentos e receitas nutritivas.

A aula prática incluiu demonstrações e degustação de receitas com proteína texturizada de soja (PTS), porcionamento de alimentos de acordo com a Pirâmide Alimentar Infantil e preparo de tempero caseiro com condimentos naturais.

Foram capacitadas 7 merendeiras, com idade variando entre 34 e 66 anos e todas do sexo feminino.

As reuniões com os professores dos núcleos comunitários da Educação Infantil ocorreu no final do projeto e abordaram os temas “O Papel do Educador na Alimentação Infantil” e “Os dez passos para uma Alimentação Saudável”. Além disso, foram apresentados os resultados do estudo e esclarecidas as dúvidas em relação à alimentação infantil. Nessa palestra utilizou-se como recurso didático um álbum seriado do Ministério da Saúde.

A fim de informar os pais e/ou responsáveis, professores e auxiliares a respeito de uma alimentação saudável na infância foi elaborada uma cartilha educativa explicando a Pirâmide Alimentar Infantil. Utilizou-se como recurso didático uma pirâmide alimentar feita de feltro e os alimentos de E.V.A.

Após os trabalhos educacionais as crianças foram novamente submetidas à avaliação antropométrica e dietética, a fim de verificar se houve melhora do estado nutricional e dos hábitos alimentares desses.

Foi comparado o estado nutricional das crianças antes e após a intervenção nutricional, sendo aplicado o teste T-pareado ou teste de Kruskal-Wallis. Foi considerada significância estatística quando o valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as creches pertencentes ao estudo referiram ter atividades relacionadas à alimentação previstas em seus Projetos Político Pedagógicos. Em um estudo realizado em 2004 para avaliar o PNAE, foi apontado que 38,3% das escolas públicas brasileiras realizaram alguma atividade de educação alimentar e nutricional, e no Estado de São Paulo o índice foi melhor, foram 56,4% (FNDE/MEC, 2006).

A Tabela 1 apresenta a distribuição das crianças quanto ao gênero nos dois períodos de avaliação antropométrica (Figura 2).

Tabela 1. Distribuição dos pré-escolares antes e depois da intervenção de acordo com o gênero

Tempo de Intervenção	Gênero					
	n	Masculino		Feminino		
		n	%	n	%	
T1*	15	82	52,9	73	47,1	
T2**	5	95	51	53,6	44	46,3
			8		2	

*T1: Antes da intervenção

**T2: Após a intervenção

Figura 2: Avaliação Antropométrica de pré-escolares.



Fonte: Própria

A análise estatística dos índices antropométricos iniciais e finais de todas as crianças pode demonstrar o quão eficiente foram a metodologia desenvolvida.

Em relação ao estado nutricional das crianças, verificou-se antes da intervenção que a maioria das crianças apresentava estado nutricional de eutrofia, representando 91,61% (n=142) do total. Entre o restante, 7,09% (n=11) crianças encontravam-se com sobrepeso, e 1,29% (n=2) das crianças apresentavam-se com baixo peso. As variáveis quando testadas com a análise estatística se mostraram significativas ($p < 0,05$) (Tabela 2)

Após a intervenção foi avaliado o estado nutricional de 95 crianças, com o seguinte diagnóstico: 94% (n=89) crianças eutróficas, 1% (n=1) criança com baixo peso e 5% (n=5) crianças com sobrepeso (Tabela 2).

Tabela 2. Classificação de do estado nutricional das crianças antes e após a intervenção. Viçosa, MG, 2010

Estado Nutricional	T1		T2	
	N	%	n	%
Baixo Peso	2	1,29	1	1
Eutrofia	142	91,6	89	94
Sobrepeso	11	7,09	5	5
Baixa Estatura	0	0	0	0

Assim, comparando as diferenças entre T1 e T2, a porcentagem de crianças eutróficas aumentou de 91,61% para 94% e a de crianças com baixo peso diminuiu de 1,29% para 1%. Da mesma forma, o percentual de crianças com peso elevado para estatura e/ou idade também diminuiu, de 7,09% para 5%. Esta diferença foi significativa ($p < 0,005$)

Nos dois períodos de avaliação não foram detectadas crianças com baixa estatura. Este estudo, ao contemplar a avaliação do estado nutricional, ressalta a importância de uma alimentação apropriada na infância para que seja garantido um desenvolvimento normal, e o estabelecimento de um nível adequado de saúde, uma vez que se trata de um estágio de vida vulnerável aos distúrbios nutricionais e a ocorrência de doenças (GIUGLIANI; VICTORA, 2000).

Em estudo conduzido por Miranda e colaboradores, em 2003, que utilizou o índice peso/idade para classificar o baixo peso em crianças assistidas pelo serviço público de saúde também do município de Viçosa-MG foram encontrados os valores de 11,7% (Miranda *et al.*, 2003).

Ribas et al. (1999) observaram 3,2% para o déficit de P/I e 6,3 para o de E/I, em crianças de 0 a 59 meses de uma população da região Centro-Oeste do Brasil; Corso, Viteritte e Peres (2004) encontraram uma prevalência de 1,1% de déficit de P/E, ao estudarem crianças menores de 6 anos de creches públicas de Florianópolis, SC e Tuma, Costa e Schmitz (2005) observaram prevalência de desnutrição de 4, 8, 2,2 e 0,4% segundo os índices E/I, P/I e P/E respectivamente.

O déficit estatural não foi encontrado neste estudo e, portanto foi substancialmente inferior ao registrado no país (10,4%) e ao encontrado no inquérito nacional realizado em 1996 (7,7%) nas regiões urbanas do país (MONTEIRO E CONDE, 2000).

A diminuição da prevalência de déficits antropométricos tem sido verificada em todo o país em várias pesquisas e atribuída a progressos moderados na renda familiar, à expansão da cobertura de serviços de saneamento, saúde e educação e à oferta de programas de suplementação alimentar .

No estudo de Ribas *et al.* (1999) foi encontrado 3,2% para o déficit de P/I e 6,3% para o de E/I, em crianças de 0 a 59 meses de uma população da região Centro-Oeste do Brasil; Monteiro e Conde (2000), encontraram prevalência de 2,4% para o déficit de E/I e 0,6% para o de P/E em crianças de São Paulo. Já Queiroz (2008), em estudo populacional realizado na Paraíba, encontrou em crianças entre 6 e 59 meses de idade, 3,3%, 4,9% e 0,8% para os índices, P/I, E/I, P/E, respectivamente.

Os resultados encontrados no presente estudo, assemelha-se com publicações recentes, que indicam que o Brasil tem apresentado modificações no perfil nutricional de sua população, processo esse, chamado de transição nutricional. (MONTEIRO *et al.*, 2000; ZAMBOM *et al.*, 2003).

Avaliando as variáveis peso e estatura, o gênero masculino teve como mediana observada para peso 15,05 Kg em T1 e em T2 16,7 Kg, sendo a diferença entre T2 e T1 de 1,65 Kg, que superou a o ganho de peso esperado de acordo com a população de referência (WHO, 2006). Da mesma forma, no gênero feminino observou-se um ganho de peso em relação as medianas de 1,7 Kg superior ao esperado (Tabela 3).

Tabela 3. Mediana da variável peso avaliados de acordo com o observado e esperado em cada gênero

Peso (Kg)

Gênero	Mediana Observada		Diferença	Mediana Esperada*		Diferença
	T1	T2		T1	T2	
Masculino	15,05	16,7	1,65	14,3	15	0,7
Feminino	14,2	15,9	1,7	13,9	14,6	0,7

*Mediana esperada mostram os valores no p50 da população de referência para mesma idade e gênero (WHO, 2006).

Tabela 4. Mediana da variável estatura avaliados de acordo com o observado e esperado em cada gênero

Gênero	Estatura (cm)					
	Mediana Observada		Diferença	Mediana Esperada		Diferença
	T1	T2		T1	T2	
Masculino	99	101,2	2,2	96,1	98,6	2,5
Feminino	96,2	98,8	2,6	95,1	97,7	2,6

Em relação à estatura em T1 a mediana observada no gênero masculino foi de 99 cm e 101,2 cm em T2, sendo a diferença de 2,2 cm, ligeiramente inferior ao esperado (2,5 cm). Já no gênero feminino, o ganho estatural observado foi igual ao esperado. Esta diferença foi significativa ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Estes resultados despertam interesse quanto à possibilidade de adequação das merendas escolares considerando os diferentes padrões nutricionais prevalentes no interior da rede de escolas públicas, apontando para a necessidade das atividades de vigilância nutricional, da atuação articulada escolas/serviços de saúde para o monitoramento dos perfis nutricionais e implementação de intervenções diferenciadas para os distintos espaços/instituições freqüentados pelos escolares.

O uso de atividades lúdicas como forma de estratégia para a construção do conhecimento arregimenta uma nova postura existencial, cujo paradigma é um novo sistema de aprender brincando, que foi inspirado numa concepção de educação para além da instrução (MONTEIRO *et al.*, 2008).

Nos encontros pode-se observar que as crianças apresentavam grande interesse em expressar suas opiniões, gostos, hábitos, preferências e experiências alimentares, interagindo com as brincadeiras. (Figura 1).

Figura 1: Educação Nutricional para pré-escolares dos Núcleos Comunitários de Viçosa-MG.



Fonte: Própria

As reuniões com os pais contaram com a participação de 59 % (n=88) dos pais e responsáveis. Foi entregue, ao final da reunião, um folder confeccionado pelos estudantes de nutrição, englobando dicas de alimentação saudável voltadas para a realidade do local e para a faixa etária pré-escolar.

O envolvimento dos pais nas atividades do estudo é de suma importância, pois a família e creche podem promover situações de complementares e significativas de aprendizagem e convivência que vão de encontro às necessidades e demandas das crianças das instituições. Mesmo havendo diferenças distintas entre as obrigações da família e da creche, há também responsabilidades e objetivos comuns à elas (EPSTEIN, 1987; HADDAD, 1987).

O curso de capacitação para manipuladores de alimentos teve 58,33% de participação (n=12). Foi possível trocas de conhecimento e fixação do aprendizado, bem como a promoção de melhores hábitos de higiene e manuseio de alimentos a conscientização dos colaboradores em relação a importância de adotar boas práticas de higiene pessoal, manusear, preparar e porcionar corretamente os alimentos.

Em revisão bibliográfica realizada por Bellizzi *et al.* acerca do treinamento de manipuladores de alimentos em UAN, no período de 1994 a 2000, foi identificado que as

estratégias de ensino predominantes foram as aulas expositivas, aliadas a atividades de dinâmicas de grupo, o que, em parte, assemelha-se a metodologia adotada no presente estudo (BELLIZZI et al., 2005).

Nesse contexto, cabe ressaltar a necessidade de programas de formação para estas profissionais, uma vez que são parte integrante da educação e contribuem no ambiente escolar para o processo educativo das crianças e, devido a isso, não deveriam possuir baixa escolaridade.

A realização das apresentações lúdicas para as crianças contou com a interação dos professores, crianças e estudantes de Nutrição, fortalecendo assim a aprendizagem dos envolvidos.

Acredita-se que para promover hábitos alimentares mais saudáveis e diminuir os índices de obesidade e carências nutricionais é necessário adquirir conhecimentos sobre alimentação e nutrição (COSTA *et al.*, 2004; TRICHES e GIUGLIANI, 2005). Assim, a educação nutricional é um processo ativo, que propõe levar à ciência da nutrição ao ser humano, obtendo-se mudanças de atitudes, práticas alimentares e de conhecimentos nutricionais como garantia da saúde do homem (BRASIL, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos desenvolvidos proporcionaram o fortalecimento da promoção de mudanças com a atividades lúdicas buscando a instalação de hábitos alimentares saudáveis, flexibilização das ações humanas na atuação profissional, desenvolvimento de novos potenciais e impulsionamento da criatividade no exercício do cuidar.

REFERÊNCIAS

ALBIERO, K. A.; ALVES, F. S. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares

em crianças pela educação nutricional. *Revista Nutrição em Pauta*, São Paulo, v.15, n. 82, p. 17-21, jan./fev, 2007.

ANTONIO MAM, MORCILLO AM, PIEDRABUENA AE, CARNIEL EF. Avaliação nutricional das crianças matriculadas nas quatorze creches municipais de Paulínia - SP. *Rev Paulista de Pediatria*, v. 1, p. 12-15, 1996.

AZEVEDO, U. N. D. et al. Humanização: um olhar integral das práticas de saúde. *ANAIS DO CBMFC*, n. 12, p. 1497, 2013. ISSN 2236-9430.

BARROS, F. C.; VICTORA, C. G. & VAUGHAN, J. P., The Pelotas birth cohort study, 1982-1987. Strategies for following up 6,000 children in a developing country. *Perinatal and Pediatric Epidemiology*, v. 4, p. 267-82, 1990.

BELLIZZI, A., et al. Treinamento de Manipuladores de Alimentos: uma revisão de literatura. *Revista Higiene Alimentar*, v. 19, n. 133, p. 36-48, 2005.

BRASIL, E. et al. Educação Alimentar e Nutricional Como Ferramenta Efetiva de Saúde do Escolar: Uma Revisão De Literatura. *FIEP Bulletin On-line*, v. 83, n. 2, 2013. ISSN 0256-6419.

CORSO, A. C.; VITERITTE, P. L.; PERES, M. A. T. Prevalência de sobrepeso e sua associação com a área de residência em crianças menores de 6 anos de idade matriculadas em creches públicas de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 7, n. 2, p. 201-208, 2004.

COSTA, A. G. V.; CABRINI, D.; MAGALHAES, R. D.; JUNQUEIRA, T. S.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Aplicação de jogo educativo para a promoção da educação nutricional de crianças e adolescentes. *Revista Nutrição Brasil*, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 205-9, jul./ago, 2004.

EPSTEIN, J.. Toward a theory of family-school connections: teacher practices and parent involvement. In K. Hurrelmann, F. Kaufmann, & F. Losel (eds.), *Social Intervention: Potential and Constraints*. New York/Berlin: Aldin/ de Gruyter, 1987.

FAGIOLI, D.; NASSER, L. A. Educação nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmica; Childhood and adolescence nutritional education: planning, intervention, evaluation and dynamics, 2006.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). Resolução nº 32 de 10 de Agosto de 2006. Estabelece normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, [Brasília], 32 p., 2006.

GIUGLIANI, E. R. J.; VICTORA, C. G. Alimentação complementar. *J. Pediatr.*, v. 76, p. 253-262, 2000.

HADDAD, L.. A Relação Creche – Família: relato de uma experiência. *Cadernos de Pesquisa*, v.60, p. 70-78, 1987.

JELLIFFE, D. B.. The Assessment of the Nutritional Status of the Community. Geneva: *WorldHealthOrganization*. (WHO, MonographSeries,no 53.), 1966.

JORGE, T. C.; PERES, S. P. B. A. Elaboração de recursos pedagógico-nutricionais para o programa de educação nutricional. *Revista Nutrição Brasil*, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 211-8, jul./ago, 2004.

LIMA, D. B. et al. Crescendo com saúde e nutrição: aplicação do lúdico na educação nutricional. *Revista Em Extensão*. ISSN, v. 1982, p. 7687, 2010.

MIRANDA, Adriana da Silva et al . Anemia ferropriva e estado nutricional de crianças com idade de 12 a 60 meses do município de Viçosa, MG. *Rev. Nutr., Campinas*, v. 16, n. 2, June 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732003000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 Set. 2011.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. — Evolução da obesidade nos anos 90 : A trajetória da enfermidade segundo estratos sociais no nordeste e sudeste do Brasil. In: MONTEIRO, C. A. (ed. lit.) — Velhos e novos males da saúde no Brasil : a evolução do país e suas doenças. São Paulo: Universidade de São Paulo, p. 421- -431, 2000.

MONTEIRO, E.A.A. et al. Resgate da concepção criativa e humanizada no processo pedagógico da educação nutricional. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, n.2, v. 23, p. 51-5, 2008.

OLIVEIRA, M. C. F.; SILVA, M. M. S.; SANT'ANA, M. S. L. Alimentação saudável do pré-escolar. In: SILVA, M. M. S.; CAMPOS, M. T. F. S. (Ed.). *Segurança alimentar e nutricional na atenção básica em saúde*. Viçosa, MG: UFV, p. 117-132, 2003.

RIBAS, Dulce L B et al . Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v. 33, n. 4, Aug. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101999000400006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 Set. 2011.

SMELTZER, S.; BARE, B. Tratamento de enfermagem médico-cirúrgica: *Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2005.*

TUMA, R. C. F. B.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em 3 creches de Brasília, DF. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, v. 5, n. 4, p. 419-428, 2005.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Revista de Saúde Pública, São Paulo*, v. 39, n. 4, p. 541-7, Ago., 2005.

QUEIROZ, D. *Deficiência de vitamina A em crianças de 6 a 59 meses de idade na área urbana do estado da Paraíba*. 83 f. 2008. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Anthro 2005. Beta version Feb 17th, 2006: Software for assessing growth and development of the world's children. Geneva, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/childgrowth/software/en>>. Acesso em: 11 Set. 2011.

WHO (World Health Organization). WHO reference 2007: Growth reference data for 5-19 years. <http://www.who.int/growthref/en/> 2007. Acesso em: 11 setembro de 2011.

ZAMBOM MP, ZANOLLI ML, MARMO DB, MAGNA LA, GUIMAREY LM, MORCILLOET AM. Correlação entre o índice de massa corporal ea prega cutânea tricípital em crianças da cidade de Paulínia, São Paulo, SP. *RevAssocMed Bras*. v. 49, p.137-40, 2003.