

**ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES
RESIDENTES EM COMUNIDADE CARENTE**

Clícia Graviel Silva¹, Elena Yumi Gouveia Takami¹
Erica Yukiko Gouveia Takami¹, Kevin Fortes de Oliveira¹
Sabrina Daniela Lopes Viana¹

RESUMO

Introdução: A transição nutricional no Brasil destaca-se pela diminuição da desnutrição, aumento da obesidade e presença de doenças carências relacionadas à má alimentação. Em comunidades de baixa renda, o consumo alimentar é marcado pela escolha de alimentos baratos, calóricos e com altos teores de açúcares e gorduras, que são consumidos para suprir a necessidade calórica, apenas como uma forma de sobrevivência. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em área de vulnerabilidade social e atendidas por uma organização social. **Métodos e Materiais:** Trata-se de um estudo descritivo transversal, realizado com 122 crianças e adolescentes de 6 a 18 anos e avaliadas pelo método antropométrico segundo os parâmetros Peso/idade, Estatura/ idade e IMC/ idade. **Resultados e Discussão:** A maioria dos participantes do sexo masculino (61%) e com idade média de 11,76 anos. O estado nutricional das crianças mostrou que 95% estavam com peso adequado e 5% delas com sobrepeso e 100% delas obtiveram altura adequada para a idade. Na classificação por IMC/I, 82% estavam eutróficas e 24,7% estavam com excesso de peso. Já os adolescentes: 95% apresentaram estatura adequada para idade e na verificação do IMC por idade, 70% estavam eutróficos, 25% excesso de peso e 5% abaixo do peso. **Conclusão:** A população estudada possui um bom estado nutricional, grande parte das crianças e dos adolescentes estavam eutróficos, de acordo com o parâmetro peso/idade, estatura/ idade e IMC/ idade. No entanto, o número daqueles com excesso de peso é preocupante.

Palavras-chaves: Antropometria. Transição nutricional. Vulnerabilidade social.

1-Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP), São Paulo-SP, Brasil.

ABSTRACT

Nutritional status of children and adolescents living in an area of social vulnerability

Introduction: The nutritional transition in Brazil is characterized by a decrease in malnutrition, an increase in obesity and the presence of maladies related to poor diet. In low-income communities, food consumption is marked by the choice of cheap, high-calorie foods with high sugar and fat content, which are consumed to meet caloric need only as a way of survival. **Objective:** To evaluate the nutritional status of children and adolescents living in an area of social vulnerability and attended by a social organization. **Methods and Materials:** It is a cross-sectional descriptive study, carried out with 122 children and adolescents aged 6 to 18 years and evaluated by the anthropometric method according to the parameters: Weight / age, Height / age and BMI / age. **Results and discussion:** The largest part of the participants were male (61%) and with a mean age of 11.76 years. The nutritional status of the children showed that 95% were adequately weighed and 5% were overweight and 100% had adequate height for their age. In the BMI / I classification, 82% were eutrophic and 24.7% were overweight. On the other hand, 95% of the adolescents presented adequate height for age and in the verification of BMI by age, 70% were eutrophic, 25% overweight and 5% underweight. **Conclusion:** The studied population has a good nutritional status, most of the children and adolescents were eutrophic according to weight/age, height /age and BMI/age. However, the number of those overweight is worrisome.

Key words: Anthropometry. Nutritional transition. Social vulnerability.

INTRODUÇÃO

Nos últimos 50 anos, o Brasil passou por mudanças na alimentação modificando a qualidade e tamanho das porções dos alimentos, ligados às alterações no estilo de vida.

Como resultantes dessas transformações, elevou-se a taxa de sobrepeso e obesidade, o que tem gerado doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como: hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e diabetes, ocasionando mudança no modelo da divisão das morbimortalidades das populações (Souza, 2010). As DCNT respondem por 72% das mortes no Brasil (Ministério da Saúde, 2017).

As modificações nos hábitos alimentares afetaram a qualidade dos alimentos produzidos e para se adequar ao ritmo acelerado do dia-a-dia, os alimentos consumidos são de preparo prático, mas de pouco valor nutritivo, bem diferente dos hábitos alimentares anteriores que eram mais saudáveis (Franca e colaboradores, 2012). Outro fator que colabora para o processo de transição nutricional é o sedentarismo, decorrente do avanço da tecnologia que automatiza muitas das atividades diárias (Souza, 2010).

A transição nutricional no Brasil destaca-se pela diminuição da desnutrição, aumento da obesidade e presença de doenças carências relacionadas à má alimentação (Reis, Vasconcelos e Barros, 2011).

As transformações ocorridas no estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros devem-se ao surgimento de melhores condições de moradia no Brasil, maior escolaridade dos pais, campanhas de vacinação, entre outros. Reduziram-se os danos nutricionais na infância como a desnutrição, porém elevou-se o índice de sobrepeso e obesidade mesmo assim permanecendo a carência de micronutrientes (SBP, 2009).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) revelou o excesso de peso e obesidade no Brasil entre a população de 5 a 9 anos de idade, por sexo. Em 1974-1975, 10,9% dos meninos estavam com excesso de peso e 2,9% obesos; entre as meninas, 8,6% apresentavam excesso de peso e 1,8% obesidade. Em 2008-2009, 34,8% dos meninos apresentavam excesso de peso e

16,6% obesidade, valores próximos ao da população de meninas: 32% com excesso de peso e 11,8% obesas. Em relação à população de 10 a 19 anos, o excesso de peso atinge 21,7% do total dos meninos e a obesidade, 5,9%; enquanto que entre as meninas: 19,4% apresentam sobrepeso e 4,2%, obesidade (IBGE 2010).

Quando se trata de crianças, adolescentes e adultos é possível visualizar que em cada faixa etária relacionado à renda há uma diferença nos resultados referente a obesidade. As crianças, tanto meninas quanto meninos, em famílias com renda per capita até um quarto de salário mínimo, apresentaram menor índice de obesidade, mas conforme a renda per capita aumentava, o índice de obesidade também crescia, principalmente nos que possuíam renda até cinco salários mínimos (IBGE, 2010).

A análise do estado nutricional dos adolescentes, quando separados por sexo, mostra quanto maior a renda, maior é a obesidade entre os meninos, sendo que um índice maior de obesidade foi na faixa de renda entre 1 e 2 salários mínimos. A distribuição da obesidade entre as meninas foi irregular, sendo que o excesso de peso foi maior nas classes intermediárias de renda (IBGE, 2010).

Em comunidades de baixa renda, o consumo alimentar é marcado pela escolha de alimentos baratos, calóricos e com altos teores de açúcares e gorduras, que são consumidos para suprir a necessidade calórica, apenas como uma forma de sobrevivência (Ferreira e Magalhães, 2005).

A avaliação nutricional de crianças é de extrema importância pois verifica o estado nutricional, que é adequado para planejar ações de promoções à saúde, prevenir doenças e realizar o tratamento precoce. A avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes de baixa renda é uma forma de identificar previamente os de distúrbios nutricionais (SBP, 2009).

Considerando este contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em área de vulnerabilidade atendidas em uma organização social.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de pesquisa, respeitando os princípios éticos de pesquisa da Resolução 466/2012 (Ministério da Saúde, 2012) foi submetido e aprovado ao Comitê de Ética do Centro Universitário Adventista de São Paulo sob o parecer 1.857.212. A participação na pesquisa ocorreu mediante à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo responsável e concordância do menor.

Trata-se de um estudo descritivo transversal, realizado com 122 crianças e adolescentes de 6 a 18 anos em situação de vulnerabilidade social, atendidas uma organização social.

O conceito de vulnerabilidade social é entendido como uma combinação entre elementos de privação socioeconômica e características demográficas das famílias, como baixos níveis de renda e escolaridade, elevada presença de crianças ou de idosos, a expressiva presença de mulheres com baixa escolaridade ou de pessoas muito jovens na condição de chefes de família (CEBRAP, SESC e SAS/PMSP, 2004).

A organização social escolhida tem como missão desenvolver projetos sociais para a melhoria da qualidade de vida de famílias de determinadas comunidades carentes da cidade de São Paulo.

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio da antropometria, pois este é o método preconizado pelo Ministério da Saúde por ser aplicável em todas as fases do ciclo de vida e permitir a classificação de indivíduos e grupos segundo o seu estado nutricional; além de ser barato, simples, de fácil aplicação e padronização, além de pouco invasivo (Ministério da Saúde, 2011).

Os participantes foram avaliados por meio dos parâmetros indicados pela

Organização Mundial da Saúde (OMS) e utilizados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricionais (SISVAN) do Ministério da Saúde (2015), conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Parâmetros para a avaliação antropométrica segundo a fase do curso da vida.

Fase do curso da vida	Índices e parâmetros
Crianças (5 a 9 anos)	IMC para idade; Estatura para idade; Peso para idade.
Adolescentes (10 a 19 anos)	IMC para idade; Estatura para idade.

Fonte: Ministério da Saúde (2015).

O parâmetro Peso para Idade é amplamente utilizado para avaliar a desnutrição, reflete o peso segundo a idade cronológica da criança e permite identificar alterações no estado nutricional precocemente. O indicador Rstatura para Idade demonstra o crescimento linear em relação à idade, apresentando-se como o índice que reflete os efeitos cumulativos da situação de saúde e nutrição em longo prazo (condição crônica). Possui associação com condições socioeconômicas, infecções crônicas e recorrentes e aporte nutricional inadequado. O Índice de Massa Corporal (IMC) para Idade expressa a relação entre a massa corporal (em quilos) e o comprimento/altura (em metros), sendo utilizado, principalmente, para identificar o excesso de peso (Ministério da Saúde, 2015).

A análise de dados foi feita no software Who Anthro Plus. E a classificação ocorreu pelos pontos de cortes expressos no material "Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde", do SISVAN/Ministério da Saúde (Ministério da Saúde, 2011) conforme o Quadro 2 e 3.

Quadro 2 - Classificação do estado nutricional de crianças de 5 a 10 anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN.

Valores críticos	Índices antropométricos para crianças de 5 A 10 anos		
	Peso-para-idade	IMC-para-idade	Estatura-para-idade
<Percentil 0,1	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
>Percentil 0,1 e <Percentil 3	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
>Percentil 3 e <Percentil 15	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
> Percentil 15 e < Percentil 85		Sobrepeso	
> Percentil 85 e <Percentil 97		Obesidade	
> Percentil 97 e <Percentil 99,9	Peso elevado para a idade	Obesidade grave	
> Percentil 99,9			

Fonte: Ministério da Saúde (2011).

Quadro 3 - Classificação do estado nutricional de adolescentes para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN.

Valores críticos	Índices antropométricos	
	IMC-para-idade	Estatutura-para-idade
<Percentil 0,1	Magreza acentuada	
>Percentil 0,1 e <Percentil 3	Magreza	Muito baixa estatura para a idade
>Percentil 3 e <Percentil 15	Eutrofia	Baixa estatura para a idade
> Percentil 15 e < Percentil 85		Estatutura adequada para a idade
> Percentil 85 e <Percentil 97	Sobrepeso	
> Percentil 97 e <Percentil 99,9	Obesidade	
> Percentil 99,9	Obesidade grave	

Fonte: Ministério da Saúde (2011).

RESULTADO

A pesquisa avaliou 122 crianças e adolescentes, com idade entre 6 e 18 anos, sendo 61% do gênero masculino e 39% do gênero feminino como pode ser observado na Tabela 1. O número de meninos foi maior tanto entre as 41 crianças (6 a 9 anos) quanto entre os 81 adolescentes avaliados (10 a 18 anos).

Tabela 1 - Gênero das crianças e dos adolescentes atendidos por uma organização social, São Paulo, 2017.

Sexo	n	%
6 a 9 anos		
Masculino	20	49%
Feminino	21	51%
10 a 18 anos		
Masculino	55	68%
Feminino	26	32%
Gênero		
Masculino	75	61%
Feminino	47	39%
Total	122	100%

Com relação ao público total avaliado, ou seja, crianças e adolescentes, separado por gênero, os meninos tinham em média 11,76 anos (DP + 2,78), pesavam 44,11 kg (DP +14,71) e tinham 151,0 cm (DP + 16,37) de altura. Já meninas tinham em média 10,74 anos (DP + 2,85), pesavam 37,19 kg (DP + 12,54) e tinham estatura de 142,7 cm (DP + 14,94). Os valores de estaturas foram os únicos estatisticamente significantes (Tabela 2).

No público infantil (6 a 9 anos), a idade média dos meninos foi de 8,63 anos, (DP + 0,88) e de 8,32 anos (DP + 0,84) para as meninas. O peso dos meninos foi em média de 30,78 kg (DP + 6,86), já as meninas pesavam entre 28,48 kg (DP + 5,16). Em relação a

estatura, os meninos obtiveram média de 134,30 cm (DP + 10,31) e as meninas tiveram 130,90 cm (DP + 8,72). Essas diferenças não foram estatisticamente significantes (Tabela 2).

Nos adolescentes, a idade média foi de 12,89 anos (DP + 2,32) para os meninos e 12,69 anos (DP + 2,35). O peso médio dos meninos foi de 48,85 kg (DP + 13,79), já as meninas pesavam em média 44,22 kg (DP + 12,36). Em relação a estatura, os meninos obtiveram média de 157,00 cm (DP + 10,31) e as meninas tiveram 152,00 cm (DP + 8,72). Observando os parâmetros de idade, peso e estatura não houve diferença estatística entre os gêneros.

Tabela 2 - Idade, peso e estatura de crianças e adolescentes atendidos por uma organização social, segundo gênero, São Paulo, 2017.

Variáveis	Meninos	Meninas	p
6 a 9 anos			
Idade	8,63 ± 0,88	8,32 ± 0,84	0,25
Peso	30,78 ± 6,86	28,48 ± 5,16	0,23
Estatutura	134,30 ± 10,31	130,90 ± 8,72	0,26
10 a 18 anos			
Idade	12,89 ± 2,32	12,69 ± 2,35	0,71
Peso	48,85 ± 13,79	44,22 ± 12,36	0,14
Estatutura	157,00 ± 10,31	152,20 ± 8,72	0,12
Grupo inteiro			
Idade	11,76 ± 2,78	10,74 ± 2,85	0,054
Peso	44,11 ± 14,71	37,19 ± 12,54	0,01
Estatutura	151,0 ± 16,37	142,7 ± 14,94	0,01

Avaliando todo o público alvo da pesquisa, apenas 2,7 % dos meninos e 4,3 % das meninas foram classificadas com magreza, não havendo diferença entre os gêneros. A predominância da população avaliada se concentrou no peso adequado, ou seja, eutrofia, com 72,6% para os meninos e 76,1% para as meninas. Para a variável acima do peso, os meninos obtiveram 24,7 %

classificados nesta classe e 19,6% das meninas (Tabela 3).

Entre as crianças avaliadas, nenhuma foi classificada com magreza e 79% dos meninos e 85% das meninas estavam eutróficos. Os meninos classificaram-se como acima do peso com 6% a mais que as meninas. No que se refere aos adolescentes avaliados: 70,4% dos meninos e 69,2% das meninas classificaram-se eutróficos, não apresentando diferença estatística entre os sexos. Apenas 3,7% dos meninos e 7,7% das meninas foram classificadas na categoria magreza, mostrando que as meninas possuem 4% a mais de magreza que os meninos. Cerca de 25,9% dos meninos e 23,1% das meninas estavam acima do peso (Tabela 3).

Tabela 3 - Estado nutricional de crianças e adolescentes atendidos por uma organização social, segundo gênero e IMC, São Paulo, 2017.

Variáveis	Meninos	Meninas
6 a 9 anos		
Eutrofia	15 (79%)	17 (85%)
Acima do peso	4 (21%)	3 (15%)
10 a 18 anos		
Magreza	2 (3,7%)	2 (7,7%)
Eutrofia	38 (70,4%)	18 (69,2%)
Acima do peso	14 (25,9%)	6 (23,1%)
Total		
Magreza	2 (2,7%)	2 (4,3%)
Eutrofia	53 (72,6%)	35 (76,1%)
Acima do peso	18 (24,7%)	9 (19,6%)

Tabela 4 - Estado nutricional de crianças de 6 a 9 anos atendidas por uma organização social, segundo os indicadores antropométricos P/I, E/I e IMC/I, São Paulo, 2017.

	Peso por idade	Estatura por idade	IMC por idade
Eutrófico/ Adequado	95%	100%	82%
Sobrepeso	5%	-	15%
Obesidade	-	-	3%
Total	100%	100%	100%

No que se refere ao estado nutricional do público de 6 a 9 anos (Tabela 4), o parâmetro peso por idade (P/I) mostrou que 95% das crianças estavam com o peso adequado e apenas 5% dos indivíduos avaliados classificaram-se em peso elevado para a idade. No parâmetro estatura por idade (E/I), todas as crianças apresentaram estatura adequada. E pelo indicador Índice de Massa Corporal por idade (IMC/I), 82% das crianças

encontraram-se na classificação de eutrofia e 18% apresentaram excesso de peso.

Quanto ao estado nutricional do público de 10 a 18 anos (Tabela 5), 95% dos adolescentes apresentaram estatura adequada para idade. Quando avaliados pelo indicador IMC por idade, 70% dos adolescentes estavam eutróficos, 25% apresentaram excesso e 5% magreza.

Tabela 5 - Estado nutricional de adolescentes de 10 a 18 anos atendidos por uma organização social, segundo os indicadores antropométricos E/I e IMC/I, São Paulo, 2017.

	Estatura por idade	IMC por idade
Eutrófico/ Adequado	95%	70%
Sobrepeso	-	19%
Obesidade	-	6%
Magreza	-	5%
Baixa estatura	5%	-
Total	100%	100%

DISCUSSÃO

A literatura mostra que o ganho de peso entre os meninos é consequência do crescimento da sua massa muscular, e nas meninas do ganho do tecido adiposo, como músculos e ossos pesam mais que a gordura, a densidade corpórea (peso/altura) aumenta na adolescência, e é maior no sexo masculino devido à sua maior massa muscular (Ferriani e Santos, 2010).

Vários estudos têm sido realizados no Brasil, avaliando o estado nutricional de crianças e adolescentes. Em relação às crianças, no estudo de Boccaletto, Vilarta e Mendes (2008): 71,73% dos meninos e 71,82% das meninas estavam eutróficos pela classificação do IMC/idade. Em comparação aos adolescentes, no estudo de Avozani e Spinelli (2014), o peso adequado foi maior do que o presente estudo, com 77% de eutrofia dos adolescentes no parâmetro IMC. Ao abranger todo o público, no estudo de Coleone (2015), os valores de IMC das crianças e adolescentes foi semelhante à deste estudo, com 72,28% de eutrofia.

As crianças analisadas na presente pesquisa tiveram uma melhor classificação pelo parâmetro Peso/ Idade quando comparadas a outros estudos. Felisbino-Mendes, Campos e Lana (2010) avaliaram o estado nutricional de crianças menores de 10

anos em Minas Gerais, em que 86% das crianças apresentaram peso adequado para idade, e somente 7,1% obtiveram risco para obesidade.

No estudo de Moz e Santolin (2014) com crianças de 7 a 10 anos, verificou-se que 71% das crianças foram classificadas como eutróficas na avaliação peso por idade, 24% peso elevado para idade e 5% peso baixo para idade.

No parâmetro estatura por idade, 89% das crianças estavam com a altura adequada para idade. Na classificação IMC por idade, 45% dos indivíduos avaliados estavam em sobrepeso ou obesidade.

De acordo com dados levantados no SISVAN, no ano de 2016, 82,84% das crianças brasileiras com idade entre 7 a 10 anos de idade estavam com o peso adequado para idade; 2,4% com peso muito baixo para a idade e 12,22% com o peso elevado para idade.

No tocante aos adolescentes, 92,4% dos brasileiros, nesta faixa etária, possuem estatura adequada; 5,13% altura baixa e 2,47% estatura muito baixa para a idade (Ministério da Saúde, 2016).

Em um estudo realizado por Braga e Quintão (2012), os pesquisadores avaliaram o IMC dos adolescentes de 12 a 16 anos, e obtiveram resultados parecidos com este estudo, em que 69,4% dos adolescentes estavam eutróficos, 14,3% de sobrepeso e 16,3% com obesidade.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a população estudada possui um bom estado nutricional, grande parte das crianças e dos adolescentes estavam eutróficos, de acordo com o parâmetro peso/ idade, estatura/ idade e IMC/ idade, não houve diferenças significativas entre os gêneros.

No entanto, o excesso de peso é considerável entre os adolescentes.

O público avaliado trata-se de uma população que se encontra em um ambiente de vulnerabilidade social, são crianças e adolescentes que são atendidas por uma organização social que oferece alimentação, atividade física e outras atividades escolares durante o período que estão no local, fator que provavelmente, influenciou o estado nutricional.

REFERÊNCIAS

1-Avozani, P.; Spinelli, R.B. Avaliação Nutricional de Adolescentes das Escolas Públicas de Erechim, RS. *Vivências Revista Eletrônica de Extensão da URI*. Vol. 10, Num.18. 2014. p.67-76.

2-Boccaletto, E.M.A.; Vilarta, R.; Mendes, R.T. Estado Nutricional das crianças de 7 a 10 anos de idade do município de Vinhedo/SP em 2005 e 2008 segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (2007). In: Mendes, R.T.; Boccaletto, E.M.A. (Org.). *Alimentação, Atividade Física e Qualidade de Vida dos Escolares no Município de Vinhedo/SP*. Campinas. Ipes Editorial. 2009. Disponível em: <http://www.fef.unicamp.br/feff/sites/uploads/defafa/qvaf/escolares_cap16.pdf>. Acesso em: 02/05/2017.

3-Braga, T.I.S.; Quintão, D.F. Estado nutricional e idade da menarca de adolescentes de duas escolas do município de Muriaé-MG. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol.6 Num. 32. 2012. p.120-134. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/issue/view/39/showToc>>.

4-CEBRAP, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento.; SESC, Serviço Social do Comércio.; SAS/PMSP, Secretaria Municipal de Assistência Social de São Paulo. *Mapa da vulnerabilidade social da população da cidade de São Paulo*. São Paulo. CEBRAP. 2004. 115p. Disponível em: <http://www.fflch.usp.br/centrodametropole/upload/arquivos/Mapa_da_Vulnerabilidade_social_da_pop_da_cidade_de_Sao_Paulo_2004.pdf>. Acesso em: 05/04/2017.

5-Coleone, J.D.; Alves, A.L.S.; Hartmann, V.; Luft, N. Estado nutricional de crianças e adolescentes. In: *Semana Do Conhecimento*. 2., 2015. Passo Fundo-RS. Resumos... Passo Fundo. Universidade de Passo Fundo. 2015. p. 3. Disponível em: <<http://semanadoconhecimento.upf.br/download/anais-2015/ciencias-biologicas/joane-diomara-coleone-estado-nutricional.pdf>>. Acesso em: 20/04/2017.

6-Felisbino-Mendes, M.S.; Campos, M.D.; Lana, F.C.F. Avaliação do estado nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros, Minas Gerais. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. São Paulo. Vol. 44. Num. 2. 2010. p. 257-265. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/03.pdf>>.

7-Ferreira, V.A; Magalhaes, R. Obesidade e pobreza: o aparente paradoxo. Um estudo com mulheres da Favela da Rocinha, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro. Vol. 21. Num. 6. 2005. p. 1792-1800. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n6/17.pdf>>.

8-Ferriani, M.G.C; Santos, G.V.B. Adolescência: puberdade e nutrição. *Revista Adolscer*, [online], 2010. Disponível em: <<http://www.abennacional.org.br/revista/cap3.2.html>>. Acesso em: 01/05/2017.

9-Franca, F.C.O; Mendes, A.C.R.; Andrade, I.S.; Ribeiro, G.S.; Pinheiro, I.B. Mudanças dos Alimentares Provocados pela Industrialização e o Impacto Sobre a Saúde do Brasileiro. In: *Seminário Alimentação e Cultura na Bahia*. 1., 2012. São Paulo. Resumos... Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2012. p. 7. Disponível em: <http://www2.uefs.br:8081/ceer/wp-content/uploads/Franca_Fabiana.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

10-IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008- 2009: Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil*. Rio de Janeiro. IBGE. 2010. 130p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>>. Acesso em: 10/04/2017.

11-Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 05/04/2017.

12-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica*. Brasília. Ministério da Saúde. 2015. 56p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf>. Acesso em: 11/04/2017.

13-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional*. Brasília. Ministério da Saúde. 2011. 76p. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf>. Acesso em: 10/05/2017.

14-Ministério da Saúde. SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional. *Relatórios públicos. Estado Nutricional dos indivíduos acompanhados: crianças e adolescentes*. 2016. Disponível em: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan/relatorios_publicos/relatorio-acomp-nutri.view.php>. Acesso em: 27/02/2017.

15-Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2015 Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília. Ministério da Saúde. 2017. 170p. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/2015_vigitel.pdf>. Acesso em: 20/04/2017.

16-Moz, J.A; Santolin, M.B. Avaliação do estado nutricional de crianças de 7 a 10 anos de uma Escola Estadual de Erechim-RS. *Revista Perspectiva*. Erechim. Vol. 38. Num. 141. 2014. p. 151-157. Disponível em: <http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/141_400.pdf>. Acesso em 22/04/2018.

17-Reis, C.E.G.; Vasconcelos, I.A.L.; Barros, J.F.N. Políticas Públicas de Nutrição para o Controle da Obesidade Infantil. *Revista Paulista de Pediatria*. São Paulo. Vol. 29. Num. 4. 2011. p. 625-633. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n4/24.pdf>>. Acesso em 22/04/2018.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

18-SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação nutricional da criança e do adolescente: Manual de Orientação. São Paulo. SBP. 2009. 112 p. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/src/uploads/2015/02/manual-aval-nutr2009.pdf>>. Acesso em: 18/02/2017.

19-Souza, E.B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. Cadernos UniFOA. Volta Redonda. Vol. 5. Num. 13. 2010. p. 49-53. Disponível em: <<http://web.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/13/49.pdf>>. Acesso em 21/04/2018

E-mails dos autores:

clih.clicia@hotmail.com

elenayumigt@hotmail.com

ericayukikogt@hotmail.com

kevin.fortes@hotmail.com

sabrinadlv@gmail.com

Endereço para correspondência:

Sabrina Daniela Lopes Viana

Estrada de Itapecerica, 5859, Jardim IAE, São Paulo-SP.

CEP 05858-001.

Recebido para publicação em 23/04/2018

Aceito em 01/06/2018