

# AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO MULTIPROFISSIONAL SOBRE A OBESIDADE INFANTIL EM ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE E OUTRAS ÁREAS DO CONHECIMENTO

*Jhemilly Scarleth Araujo Fernandes<sup>1</sup>, Willian Costa Ferreira<sup>2</sup>, Bráulio Henrique Magnani Branco<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/CNPq-UniCesumar. [jhemillyfernandes1@gmail.com](mailto:jhemillyfernandes1@gmail.com)

<sup>2</sup>Doutor, Docente da UNICESUMAR. [willian.costa.ferreira@hotmail.com](mailto:willian.costa.ferreira@hotmail.com)

<sup>3</sup>Orientador, Doutor, Docente do Programa de Pós-graduação em Promoção a Saúde, UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. [bráulio.branco@unicesumar.edu.br](mailto:bráulio.branco@unicesumar.edu.br)

## RESUMO

A obesidade infantil é caracterizada por um desequilíbrio metabólico que leva a diversas comorbidades e consequências associadas. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento de profissionais da saúde e de outras áreas sobre a obesidade infantil. Para tanto, foi utilizado um instrumento com 50 questões do tipo *Likert* que buscaram avaliar o conhecimento geral e específico sobre obesidade infantil, doenças relacionadas, articulação intersetorial, prestação de assistência e tratamentos adequados. O instrumento foi aplicado em dois momentos (momento pré e pós), para determinar o conhecimento prévio e para verificar a reprodutibilidade dos dados. Para análise da consistência interna, foi utilizado o teste de alfa de Cronbach; para análise das respostas pré e pós, utilizou-se o teste t pareado; já para comparação pré e pós intergrupos (estudantes de saúde/profissionais de saúde e de outras áreas do conhecimento), foi aplicada uma análise de variância (ANOVA two-way), assumindo um nível de significância de 5%. Os resultados do estudo mostraram alta confiabilidade do instrumento (Saúde:  $\alpha=0,89$ ; Outros:  $\alpha=0,83$ ). Além disso, os estudantes e profissionais da saúde mostraram maior conhecimento sobre obesidade infantil, no momento pós, em comparação ao pré-teste ( $p<0,01$ ). Além disso, foram observadas diferenças para as respostas do pré e pós-teste dos estudantes e profissionais de outras, frente a outras áreas do conhecimento ( $p<0,01$ ), com valores mais elevados para os estudantes e profissionais da saúde. Em vista disso, acredita-se que o instrumento elaborado pode ser considerado específico para estudantes/profissionais de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação em Saúde; Obesidade Pediátrica; Trabalhadores da Saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

Considerado como um problema de saúde pública, aproximadamente 41 milhões de crianças menores de cinco anos são afetadas pelo excesso de peso ou obesidade, no mundo (WHO, 2014). O sobrepeso e a obesidade que antes eram uma realidade apenas de países desenvolvidos, têm se tornado cada vez mais comum em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, dessa forma, considera-se que o excesso de peso se transformou em um grande problema epidêmico, também entre as crianças (BRASIL, 2014 WILLIAMS; GREENE, 2018). No Brasil, uma a cada três crianças possuem excesso de peso (BRASIL, 2014; IBGE, 2010).

A obesidade é uma doença crônica não transmissível que pode estar associado a diversas comorbidades (BRANCO et al., 2019; BRANCO et al., 2020; BRANCO et al., 2021). As consequências da obesidade no período da infância podem perdurar na vida na adulta, além de aumentar as chances de obesidade futura (WHO, 2012; WHO, 2010). Algumas doenças como a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, cânceres, problemas psicológicos e sociais são bem comuns, sendo consideradas como comorbidades associadas à obesidade (LISSAK, 2018).

Existem diversos fatores responsáveis pelo excesso de peso nas crianças, por exemplo, baixos níveis de atividade física, principalmente pelo fato de muitas gastarem grande parte de seu tempo na frente do computador ou TV, e uma alimentação adequada em nutrientes e suficiente em calorias (SMITH-MENEZES; DUARTE; SILVA, 2012). Além do mais, fatores pré-natais podem aumentar a prevalência da obesidade, por exemplo,

exposições maternas no período pré-natal ampliam às probabilidades de o feto adquirir diabetes mellitus, tabagismo e alta adiposidade (GURNAMI; BIRKEN; HAMILTON, 2015). Suplementarmente, causas genéticas e endócrinas, como defeitos no gene que regulam a leptina-melanocortina, hipotireoidismo e síndrome de Cushing, são outros aspectos associados à obesidade infantil (ANDERSON, 2017; GURNAMI; BIRKEN; HAMILTON, 2015).

A prática de atividade física e a alimentação saudáveis durante os anos de crescimento de uma criança associados potencializa uma qualidade de vida saudável em aspectos físicos, emocionais, sociais e genéticos (HILLS; KING; ARMSTRONG, 2007; HILLS; OKELY; BAUR; 2010). No entanto, diversos fatores ambientais contribuem para a redução das atividades no dia a dia; por exemplo, houve um aumento do uso de transporte para locomoção em vez de uma caminhada para a escola, diminuindo o gasto energético total e contribuindo, dessa forma, para o aumento da prevalência da obesidade infantil (HILL; BYRNE; ANDERSEN, 2011). Em equivalência, a alimentação diária das crianças tem sido cada vez mais substituída por alimentação processada e industrializada, por conta da transformação de novos hábitos (BRASIL, 2014).

Além do mais, as questões sociais influenciam os comportamentos alimentares e sedentários (BORGES *et al.*, 2018). A família com um papel social possui um papel intrínseco nas mudanças de hábitos (ONIS, 2015). Considerando os aspectos elencados, a introdução da família no contexto de adesão à uma alimentação saudável e práticas de atividades físicas são necessários para a prevenção e tratamento (ANDERSON, 2017). A interação entre a família e a criança contra o sobrepeso e obesidade está relacionada a um complexo de situações (BORGES *et al.*, 2018). Entretanto, existem diversos desafios no que tange a orientação dos pais e criação de programas de saúde e políticas para o manejo da obesidade infantil (NOTARA *et al.*, 2020).

Numa perspectiva de abordagem, a intervenção multiprofissional é crucial para atenuar os impactos causados pela obesidade (BRANCO *et al.*, 2019). Inclusive, a mediação do tratamento por meio da família é uma ferramenta que os profissionais da saúde precisam ter conhecimento, domínio e preparação (BRASIL, 2014). A redução do consumo de alimentos industrializados, redução do tempo de tela, aumento de práticas de atividades físicas, controle de questões emocionais e psicológicas que possam estar envolvidas com a alimentação, são imprescindíveis para o tratamento da obesidade infantil (MELLO; LUFT; MEYER, 2004; OLIVEIRA, 2019).

No âmbito da obesidade infantil, a pesquisa em assunto de abordagens e intervenções multiprofissionais são fundamentais. Nesse aspecto, a organização e validação de instrumentos de dados que permitem a avaliação do conhecimento sobre a obesidade são demasiadamente importantes para o campo da pesquisa (GIL, 2017). Desta maneira, a aplicação de um teste preliminar (pré-teste) é um procedimento que auxilia na testagem de instrumentos de coletas de dados (LAKATOS; MARKONI, 2017). Os pré-testes foram desenvolvidos para que seja aplicado o instrumento em uma amostra menor e diferente da de interesse da pesquisa, para que se valide a compreensão, evite eventuais ambiguidades e perguntas desnecessárias, de modo a avaliar a quantidade e ordem das questões (GIL, 2017). Por conseguinte, o pré-teste é necessário que seja reaplicado (pós-teste) na mesma amostra para verificar a qualidade e reprodutibilidade das questões (LAKATOS; MARCONI, 2017).

Dessa forma, como a temática da obesidade infantil é grave problema que persiste e atinge grande parcela dos países, a avaliação do manejo e tratamento é crucial para a qualidade de vida das crianças e melhoria da saúde pública (ROMANELLI *et al.*, 2020). Assim, a validação de instrumentos que auxiliam na análise de conhecimento sobre a obesidade infantil pode ser considerada como um desafio para a pesquisa. Em vista disso, o presente estudo teve como objetivo central elaborar um instrumento para avaliar o nível de conhecimento sobre obesidade infantil e comorbidades associadas, o seu manejo e

articulações intersetoriais para a promoção de saúde, prestação de assistência e linha de tratamento adequado para estudantes e profissionais de saúde.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada com 166 participantes, sendo 125 estudantes/profissionais da saúde e 41 de outras áreas. Ambos os grupos responderam ao primeiro momento (pré-teste) e o segundo momento (pós-teste), que foi realizado após 7 dias. As análises comparativas entre os resultados dos dois momentos, em primeira instância, investigaram a reprodutibilidade e confiabilidade do questionário. Nesse sentido, das 50 questões aplicadas em ambos os momentos, foram selecionadas 30 questões, a fim de que se evitasse ambiguidade e más interpretações.

O instrumento foi desenvolvido como base nos guias governamentais que tratam a abordagem da obesidade, linha de tratamento, promoção a saúde, articulação multiprofissionais, hábitos de alimentação saudável e atividade física, com os seguintes conteúdos: recomendações de alimentação (BRASIL, 2014); direitos de uma alimentação adequada (BRASIL, 2019a); a alimentação com as características sociais e sua responsabilidade ambiental (BRASIL, 2019b); a alimentação associada a questões culturais, econômicas, sociais e ambientais (JUNIOR; BURNS; LOPEZ, 2017); e características específicas e gerais da obesidade infantil (SBP, 2017). Além disso, existem tópicos sobre o hábito de atividade física com base na Organização Mundial de Saúde (WHO, 2011), Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2017) e do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013c).

Inicialmente, as questões foram elaboradas por equipe multiprofissional do Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde (LIIPS), composta por médicos, profissionais de educação física, nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos e estudantes das respectivas áreas. Por consequência, após a produção de 50 questões do tipo *Likert*, que avalia questões com níveis de concordância de 1 a 5, sendo que 3 expertises da área de promoção à saúde, endocrinologia e fisiologia validaram o instrumento. Posteriormente, o instrumento foi aplicado por meio de aplicação (pré-teste) e reaplicação (pós-teste) em uma amostra de estudantes e profissionais de saúde e de outros cursos. Após a avaliação, foram selecionadas 30 questões com base a evitar ambiguidade e má interpretação do instrumento.

Os resultados foram analisados por meio do pacote estatístico Microsoft Excel e GraphPad Prism. Para análise da consistência interna, calculou-se o alfa de Cronbach. Para análise comparativa dos momentos nos grupos independentes, foi realizado teste T pareado. A correlação de Pearson foi realizada para verificar possíveis associações entre os momentos. Para comparações entre os grupos independentes nos diferentes momentos, foi realizada uma análise de variância (ANOVA de dois caminhos), seguido do pós-teste de Bonferroni. Assumiu-se um nível de significância de 5% para todas as análises.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados revelaram que profissionais da saúde tiveram diferença no momento 1 em comparação com o momento 2 ( $p < 0,01$ ) (Tabela 1), enquanto outros cursos não apresentaram essa diferença ( $p > 0,05$ ) (Tabela 1). Além disso, o questionário aplicado mostrou alta confiabilidade na avaliação do conhecimento sobre a obesidade infantil tanto para saúde ( $\alpha = 0,89$ ) quanto para outros cursos ( $\alpha = 0,83$ ) (Tabela 1).

Como os profissionais da saúde mostraram maior conhecimento sobre obesidade infantil no momento pós em comparação com o pré ( $p < 0,01$ ) em comparação com os profissionais de outras áreas do conhecimento, que não apresentaram diferença significativa no conhecimento sobre obesidade infantil entre os momentos pré e pós

( $p > 0,05$ ), indicando que a população dos outros cursos, possivelmente por não conhecer muito sobre o assunto, tiveram o mesmo conhecimento entre o tempo das duas aplicações, ao passo que a população da área de saúde, tiveram maior aproximação com a temática e adquiriram maior conhecimento entre os dois momentos (7 dias entre eles).

Na análise comparativa entre profissionais da saúde e estudantes de outras áreas nos momentos pré e pós, observa-se que os profissionais da saúde mostraram maior conhecimento sobre a obesidade infantil no momento pré ( $p < 0,05$ ) e pós ( $p < 0,05$ ) em comparação aos estudantes de outras áreas. Isso deve pelo fato que o grupo da saúde estar em constante contato com a temática de forma acadêmica ou na prática profissional. Sendo assim, é esperado que os estudantes e profissionais de saúde tenham mesmo mais aproximação com a obesidade infantil, de forma geral e específica. Em paralelo, o grupo de outras áreas do conhecimento, provavelmente não possuem domínio do quadro e não precisam lidar com o manejo da doença diariamente em suas respectivas rotinas estudantis e profissionais.

Dessa forma, pode-se inferir que o instrumento possui alta confiabilidade no quesito de avaliar os conhecimentos sobre a obesidade infantil e que os profissionais da saúde, além de terem maior conhecimento sobre a temática. Portanto, o instrumento pode ser usado de forma específica para esse grupo, a fim de mensurar o aprendizado e domínio sobre o tema. A tabela 1 apresenta os testes de confiabilidade, comparação entre momentos e correlação entre eles.

**Tabela 1.** Teste de confiabilidade, comparações entre momentos e grupos e correlação entre os momentos

Teste de confiabilidade					
Saúde	Alfa de Cronbach				$\alpha = 0,89$
Outros	Alfa de Cronbach				$\alpha = 0,83$
Comparações entre momentos e grupos					
	Momento 1 (Média $\pm$ DP)	Momento 2 (Média $\pm$ DP)	Valor de t	Valor de p	ANOVA; Valor de p
Saúde	1,31 $\pm$ 0,24	1,27 $\pm$ 0,21	$t = 2,95$	$p < 0,01$	Interação: $F_{(1, 58)} = 3,48$ ; $p > 0,05$ Momento: $F_{(1, 58)} = 0,46$ ; $p > 0,05$
Outros	1,64 $\pm$ 0,29*	1,66 $\pm$ 0,28*	$t = 0,66$	$p > 0,05$	Grupo: $F_{(1, 58)} = 31,08$ ; $p < 0,0001$
Correlação entre momentos					
				Correlação	Valor de p
Saúde	Momento 1 x Momento 2			$r = 0,95$	$p < 0,05$
Outros	Momento 1 x Momento 2			$r = 0,85$	$p < 0,05$

Nota: \* = diferença significativa entre estudantes e profissionais de saúde ( $p < 0,05$ ).

Fonte: Fernandes; Ferreira; Branco, 2021

Os profissionais de saúde possuem um papel importante para a abordagem do sobrepeso e obesidade em crianças nos serviços de saúde, especialmente no âmbito da atenção primária (BRANCO et al., 2019; BRANCO et al., 2020; BRANCO et al., 2021; BRASIL, 2014). No entanto, a insegurança e a falta de preparo de grande parte dos profissionais são elencadas como problemas na intervenção da obesidade infantil (MAZUR et al, 2013). Á vista disso, o conhecimento acadêmico sobre a obesidade infantil ainda é limitado, assim como o enfoque curricular é precário e, conseqüentemente, bem como a integração da prática sobre a temática em questão (GUSEMAN et al, 2019). Mesmo sabendo que a obesidade é um problema de saúde pública grave, a maioria dos alunos da

área de saúde ainda não se sentem preparados para fornecer intervenções aos pacientes com sobrepeso e obesidade (METCALF et al, 2017).

Nesse sentido, os estudos de domínio e aprendizado sobre o assunto da obesidade em crianças em multiprofissionais da área da saúde são fundamentais para o tratamento e intervenção da doença (SEBURG *et al*, 2015). Assim, um instrumento com alta confiabilidade que avalie o conhecimento sobre a obesidade infantil especificamente para profissionais e estudantes da área de saúde é crucial para futuras intervenções e capacitações sobre a temática, às doenças relacionadas, articulação intersetorial, prestação de serviços e tratamentos adequados.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sensibilização em equipes multiprofissionais da área da saúde é crucial para o tratamento por meio de ações educativas e orientações sobre a obesidade, doenças associadas, prevenção e tratamento. Contudo, muitos profissionais não se sentem preparados para manejar a obesidade infantil, em seus respectivos cotidianos de trabalho. Assim, são fundamentais os estudos de domínio e conhecimento sobre a obesidade infantil, em âmbitos gerais e específicos em estudantes e profissionais da saúde para o tratamento e intervenção da doença. Além disso, mensurar o aprendizado sobre o assunto permite delinear intervenções educativas, a fim de auxiliar o conhecimento e a preparação na prática.

Nesse sentido, esse estudo se preocupou em elaborar um instrumento validado e apropriado para profissionais e estudantes de saúde para auxiliar futuras pesquisas no âmbito da intervenção educativa sobre a obesidade infantil, doenças relacionadas, promoção à saúde, articulação intersetorial e linha de tratamento. Portanto, sensibilizar e preparar os profissionais e acadêmicos quanto ao assunto é essencial para um eficaz manejo envolvendo questões sociais, familiares e ambientais.

Assim, o presente estudo ao aplicar o instrumento em profissionais e estudantes da área da saúde e outras áreas do conhecimento, constatou que o instrumento é específico e com alta confiabilidade para mensurar o domínio sobre a temática em profissionais e estudantes da área da saúde. Além disso, foi possível afirmar que os participantes de outras áreas do conhecimento possivelmente não buscaram conhecimento do assunto; no entanto, os profissionais e estudantes da saúde que possuem mais contato com a temática, melhoraram a média das mesmas respostas, fator que pode indicar um efeito de aprendizagem, 1 semana após o preenchimento do instrumento.

Diante do exposto, os resultados da pesquisa mostraram uma alta confiabilidade na aplicação do questionário produzido sobre conhecimentos da obesidade infantil em profissionais da saúde. Não obstante, outras pesquisas futuras são necessárias no que tange a mensuração do conhecimento sobre a obesidade infantil e intervenções multidisciplinares dessa doença que atinge muitas crianças no mundo todo, acompanhando diversas consequências e comorbidades associadas.

#### REFERÊNCIAS

ANDERSON, K. L. **A Review of the Prevention and Medical Management of Childhood Obesity.** Child and Adolescent Psychiatric Clinics, v. 27, n.1, p. 63-76, 2017.

BRASIL. **Caderno de atividade: Promoção da Alimentação Adequada e Saudável: Ensino Fundamental II.** Ministério da Saúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Brasília: Ministério da Saúde, 2019a.

BRASIL. **Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de 2 anos.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2019b.

BRASIL. **Avaliação de Efetividade de Programas de Atividade Física no Brasil.** Ministério da Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. **Guia Alimentar para a População Brasileira.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – 2. ed., 1. Reimpressão – Brasília: Ministério da Saúde, 2014

BRANCO, B. H. M. *et al.* **Effects of the Order of Physical Exercises on Body Composition, Physical Fitness, and Cardiometabolic Risk in Adolescents Participating in an Interdisciplinary Program Focusing on the Treatment of Obesity.** *Frontiers in Physiology*, v. 10, p. 1-13, 2019.

BRANCO, B. H. M. *et al.* **Sports and Functional Training Improve a Subset of Obesity-Related Health Parameters in Adolescents: A randomized controlled trial.** *Frontiers in Psychology*, v.11, 2021.

BRANCO, B. H. M. *et al.* **Effects of Two Types of Resistance Training Models on Obese Adolescents Body Composition, Cardiometabolic Risk and Physical Fitness.** *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 1, p. 1, 2020.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUSEMAN, E. H. *et al.* **Foundational Knowledge Regarding Childhood Obesity: a cross-sectional study of medical students.** *BMC Public Health*, v.19, n. 1251, 2019.

GURNAMI, M.; BIRKEN, C.; HAMILTON, J. **Childhood Obesity: causes, consequences, and management.** *Pediatric Clinics of North America*, v. 62, n. 4, p. 821-40, may., 2015.

HILLS, A. P.; KING, N. A.; ARMSTRONG, T. P. **The Contribution of Physical Activity and Sedentary Behaviours to the Growth and Development of Children and Adolescents: implications for overweight and obesity.** *Sports Med*, p. 37, p. 533-45, 2007.

HILLS, A. P.; OKELY, A. D.; BAUR, L. A. **Addressing Childhood Obesity Through Increased Physical Activity.** *Nature Reviews Endocrinology*, v. 6, p. 543-9, 2010.

HILLS, A. P.; BYRNE, N. M.; ANDERSEN, L. B. **Physical Activity and Obesity in Children.** *British Journal of Sports Medicine*, v. 45, n. 11, p. 866-70, sept, 2011.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

JUNIOR, D. C.; BURNS, D. A. R.; LOPEZ, F. A. **Tratado de Pediatria: sociedade brasileira de pediatria.** 4 ed. Barueri, SP: Manole; 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LISSAK, G. **Adverse Physiological and Psychological Effects of Screen Time on Children and Adolescents: literature review and case stud**. Environmental Research, v. 164, p. 149-157, jan. 2018.

MAZUR, A. *et al.* **Childhood Obesity: knowledge, attitudes, and practices of european pediatric care providers**. Pediatrics, v. 132, n. 1, jun. 2013.

MELLO, E. D. de; LUFT, V. C.; MEYER, F. **Obesidade Infantil: como podemos ser eficazes?** Jornal de Pediatria. (Rio J.), Porto Alegre, v. 80, n. 3, p. 173-182, jun. 2004.

METCALF, M. *et al.* **The Perceptions of Medical School Students and Faculty Toward Obesity Medicine Education: survey and needs analysis**. JMIR Medical Education, v. 3, n. 2, 2017.

NOTARA, V. **Family-Related Characteristics and Childhood Obesity: a systematic literature review**. International Journal of Caring Sciences January, v. 13, n. 1, p. 61, 2020.

OLIVEIRA, E. S. **Enfrentamento da Obesidade com Base em Ações Multidisciplinares**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Fundação Oswaldo Cruz de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2019.

ONIS, M. **Preventing Childhood Overweight and Obesity**. Jornal de Pediatria, v. 91, n. 2, p. 105-107, 2015.

ROMANELLI, R. *et al.* **Pediatric Obesity: prevention is better than care**. Italian Journal of Pediatrics, v. 46, n. 103, 2020.

ROCHA, N. P. *et al.* **Associação dos Padrões Alimentares com Excesso de Peso e Adiposidade Corporal em Crianças Brasileiras: estudo pase-brasil**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 113, n. 1, p. 52-59, jul. 2019.

SEBURG, E. M. *et al.* **A Review of Primary Care-Based Childhood Obesity Prevention and Treatment Interventions**. Current Obesity Reports, v. 4, n. 2, jun. 2015.

SMITH-MENEZES, A.; DUARTE, M. de F. da S.; SILVA, R. J. dos S. **Inatividade Física, Comportamento Sedentário e Excesso de Peso Corporal Associados à Condição Socioeconômica em Jovens**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 411-418, sept. 2012.

SBP. **Promoção da Atividade Física na Infância e Adolescência**. Sociedade Brasileira De Pediatria - Manual de Orientação, n. 1, jul. 2017.

WHO. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. World Health Organization, Report of a WHO Consultation, WHO Technical Report Series No. 894. Geneva: WHO, 2000.

WHO. **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2011.

WHO. **Population-based Approaches to Childhood Obesity Prevention.** World Health Organization, 2012.

WHO. **Report of The First Meeting of The Ad Hoc Working Group on Science and Evidence for Ending Childhood Obesity.** Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2014.

WILLIAMS, S. E.; GREENE, J. L. **Childhood Overweight and Obesity: affecting factors, education and intervention.** Journal of Childhood Obesity, v. 3, n. 2, p. 9, 2018.