

## EXCESSO DE PESO E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

## OVERWEIGHT AND HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN ADOLESCENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

## SOBREPESO Y CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN ADOLESCENTES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

<sup>1</sup>Paulo Henrique Alves de Sousa

<sup>2</sup>Teda Aparecida Diniz

<sup>3</sup>Fabiangelo de Moura Carlos

<sup>4</sup>Alba Otoni

<sup>5</sup>Ariene Silva do Carmo

<sup>6</sup>Márcia Christina Caetano Romano

<sup>1</sup> Universidade Federal de São João del Rei-Campus Centro-Oeste Dona Lindu, Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil <https://orcid.org/0000-0003-3077-3947>
<sup>2</sup> Universidade Federal de São João del Rei-Campus Centro-Oeste Dona Lindu, Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil <https://orcid.org/0000-0002-0032-6401>
<sup>3</sup> Universidade Federal de São João del Rei-Campus Centro-Oeste Dona Lindu, Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil <https://orcid.org/0000-0003-1392-2875>
<sup>4</sup> Universidade Federal de São João del Rei-Campus Centro-Oeste Dona Lindu, Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil, <https://orcid.org/0000-0002-8126-3026>
<sup>5</sup> Ministério da Saúde, Coordenadoria Geral de Alimentação e Nutrição, Promoção da Saúde, Brasília, Distrito Federal, Brasil <https://orcid.org/0000-0002-3421-9495>
<sup>6</sup> Universidade Federal de São João del Rei -Campus Centro-Oeste Dona Lindu, Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil <http://orcid.org/0000-0002-1819-4689>
**Autor correspondente**

Márcia Christina Caetano Romano

Rua Belvedere 530 Manoel Valinhas - Cep: 35500-287

Telefone: +55(37) 988075388

Email: marciachristinacs@ufsj.edu.br

**RESUMO**

**Objetivo:** avaliar criticamente e conduzir uma síntese dos resultados de diversos estudos primários no que se refere à associação entre excesso de peso e qualidade de vida entre adolescentes. **Método:** revisão sistemática de literatura, cuja pergunta foi definida através da estratégia PECO e a elaboração do manuscrito foi baseada no PRISMA. As bases de dados pesquisadas foram PubMed (*US National Library of Medicine National Institutes of Health*), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), *Scopus* e *Science Direct*. **Resultados:** um total de 34 artigos foram selecionados, sendo que 97% deles apresentaram amostras internacionais. O excesso de peso esteve associado ao declínio da qualidade de vida relacionada à saúde em 94% das publicações, predominantemente nos domínios físico e psicossocial. **Conclusão:** o excesso de peso impacta negativamente na qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes. São imperativos investimentos em políticas públicas que favoreçam a prevenção da obesidade entre adolescentes.

**Palavras-chave:** Adolescente; Qualidade de Vida; Estado Nutricional; Obesidade; Saúde.

**ABSTRACT**

**Objective:** to critically evaluate and conduct a synthesis of the results of several primary studies regarding the association between overweight and quality of life among adolescents. **Method:** systematic literature review, whose question was defined using the PECO strategy and the manuscript preparation was based on PRISMA. The databases searched were PubMed (US National Library of Medicine, National Institutes of Health), Lilacs (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), Scopus and Science Direct. **Results:** a total of 34 articles were selected, 97% of which had international samples. Overweight was associated with a decline in health-related quality of life in 94% of publications, predominantly in the physical and psychosocial domains. **Conclusion:** overweight negatively impacts health-related quality of life in adolescents. Investments in public policies that favor the prevention to obesity among adolescents are imperative.

**Keywords:** Adolescent; Quality of Life; Nutritional Status; Obesity; Health.

**RESUMEN**

**Objetivo:** evaluar críticamente y realizar una síntesis de los resultados de varios estudios primarios sobre la asociación entre sobrepeso y calidad de vida en adolescentes. **Método:** revisión sistemática de la literatura, cuya pregunta se definió mediante la estrategia PECO y la elaboración del manuscrito se basó en PRISMA. Las bases de datos buscadas fueron PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU., Institutos Nacionales de Salud), Lilacs (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud), Scopus y Science Direct. **Resultados:** se seleccionaron un total de 34 artículos, de los cuales el 97% tenían muestras internacionales. El exceso de peso se asoció con una disminución de la calidad de vida relacionada con la salud en el 94% de las publicaciones, predominantemente en los dominios físico y psicossocial. **Conclusión:** el sobrepeso impacta negativamente en la calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes. Es imperativo invertir en políticas públicas que favorezcan la prevención y atención de la obesidad entre los adolescentes.

**Palabras clave:** Adolescente; Calidad de Vida; Estados Nutricionales; Obesidad; Salud

**Fomento:** Universidade Federal de São João del-Rei programa de pós-graduação mestrado acadêmico em enfermagem.

**Agradecimento:** Agradecimentos ao Núcleo de Estudos Sobre Crianças e Adolescentes (NECA), da Universidade Federal de São João del-Rei, Compus Centro-Oeste Dona Lindu CCO.

## INTRODUÇÃO

O aumento na prevalência de excesso de peso em adolescentes tornou-se um sério desafio de saúde pública do século XXI. Trata-se de um problema global que afeta países desenvolvidos e subdesenvolvidos e que pode contribuir para maior risco à saúde, favorecendo o desenvolvimento de várias doenças crônicas não transmissíveis, incluindo diabetes *mellitus*, doenças cardiovasculares, câncer, influenciando também aspectos psicossociais<sup>(1)</sup>.

Sabe-se que, no mundo, mais de 340 milhões de crianças e adolescentes, com idade entre cinco e 19 anos, estavam acima do peso ou obesas em 2016<sup>(1)</sup>. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar mostrou que cerca de 23,7% dos estudantes brasileiros entre 13 e 17 anos tinham excesso de peso, sendo sobrepeso (15,9%) ou obesidade (7,8%) em 2015, o que correspondia a um total aproximado de 3,1 milhões de jovens<sup>(2)</sup>. Em Minas Gerais, observou-se que 24% dos escolares de uma escola pública apresentaram excesso de peso<sup>(3)</sup>.

A associação entre o excesso de peso entre adolescentes e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) tem gerado interesse na literatura, mas entre pesquisas avaliadas, os resultados não são consensuais, além de que os mecanismos que explicam essa relação ainda não são claros<sup>(4-5)</sup>. A QVRS está relacionada a três principais

dimensões da saúde, física, psicológica e social, que somadas podem indicar um resultado que representa a saúde geral. Considerando que o estado nutricional do adolescente se insere na dimensão física, psicológica e social, estudar o impacto do excesso de peso na QVRS, faz-se relevante<sup>(6)</sup>.

A busca de evidências na literatura acerca da relação do excesso de peso entre adolescentes e qualidade de vida tem o potencial de contribuir para uma maior elucidação sobre o tema e sinalizar a necessidade de realização de outros tipos de estudos, além de favorecer o campo de pesquisa acerca da saúde nutricional do adolescente. Portanto, a pergunta da presente proposta consiste em: adolescentes com excesso de peso têm mais chance de terem domínios de QVRS afetados negativamente, quando comparados com adolescentes eutróficos? O objetivo deste estudo é avaliar criticamente e conduzir uma síntese dos resultados de diversos estudos primários no que se refere à associação entre excesso de peso e qualidade de vida entre adolescentes.

## MÉTODO

Procedeu-se a uma revisão sistemática da literatura, que consiste em uma investigação científica que tem por objetivo reunir, avaliar criticamente e conduzir uma síntese dos resultados de diversos estudos

primários<sup>(7)</sup>. A questão foi definida através da estratégia PECO sobre pesquisa e busca de evidência (Pessoas: adolescentes, Exposição: Obesidade, Comparação: Adolescentes eutróficos, Resultados/*Outcomes*: qualidade de vida).

A pesquisa foi realizada nos meses de junho e julho de 2020, nas bases de dados eletrônicas PubMed (*US National Library of Medicine National Institutes of Health*), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), *Scopus* e *Science Direct*, mesclando os seguintes termos e entretermos integrantes da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) e da *Medical Subject Headings* (MeSH): População - *Mesh*: “Adolescent”, *Entretermos*: (Adolescents), (Adolescence), (Teens), (Teen), (Teenagers), (Teenager), (Youth), (Youths), (Adolescents, Female), (Adolescent, Female), (Female Adolescent), (Female Adolescents), (Adolescents, Male), (Adolescent, Male), (Male Adolescent), (Male Adolescents), *Mesh*: “Young Adult”, *Entretermos*: (Adult, Young), (Adults, Young), (Young Adults), *Mesh*: “Child” *Entretermos*: (Children). Exposição: *Mesh*: “Pediatric obesity”, *Entretermos*: (Obesity, Pediatric), (Childhood Onset Obesity), (Obesity, Childhood Onset), (Obesity in Childhood), (Child Obesity), (Obesity, Child), (Childhood Obesity), (Obesity, Childhood), (Infant Overweight), (Overweight, Infant), (Infantile Obesity),

(Obesity, Infantile), (Infant Obesity), (Obesity, Infant), (Childhood Overweight), (Overweight, Childhood), (Adolescent Overweight), (Overweight, Adolescent), (Adolescent Obesity), (Obesity, Adolescent), (Obesity in Adolescence), *Mesh*: “Obesity”, *Mesh*: “Overweight”. Comparação: *Mesh*: “Adolescent Nutritional Physiological Phenomena”, *Entretermos*: (Nutrition Physiology, Adolescent), (Adolescent Nutritional Physiology), (Nutritional Physiology, Adolescent), (Physiology, Adolescent Nutritional), (Adolescent Nutrition Physiology), (Physiology, Adolescent Nutrition), (Adolescent Nutritional Physiological Phenomenon). Resultado/Desfecho: *Mesh*: “Quality of life”, *Entretermos*: (Life Quality), (Health-Related Quality Of Life), (Health Related Quality Of Life), (HRQOL).

Foram considerados como critérios de inclusão todos os tipos de estudos com data de publicação até junho de 2020, não sendo incluídos neste estudo literatura cinzenta, carta ao editor, e revisão de literatura, população com faixa etária entre 10 e 19 anos. Não houve limitação temporal nessa revisão. Para maior levantamento de estudos sobre a temática desta revisão, optou-se pela não delimitação temporal, considerando que autores referem que a restrição do tempo pode excluir estudos relevantes à temática, uma vez que estes podem ter sido publicados em períodos distintos<sup>7</sup>. Foram incluídos os

estudos no idioma inglês, espanhol e português.

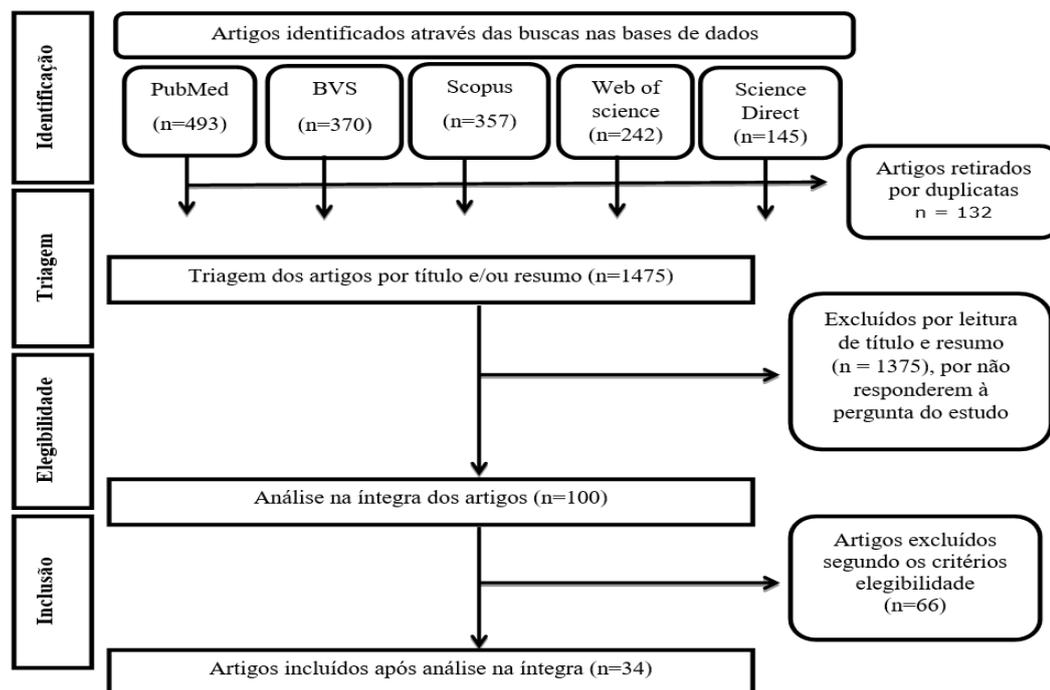
A seleção dos artigos foi realizada pelos pesquisadores PHAS e IAD, de forma independente com o auxílio do *software* Rayyan<sup>(8)</sup>. A princípio, realizou-se uma triagem pela leitura de títulos e resumos, e em caso de discordância entre eles decidiu-se, em plenária, com a participação de um terceiro pesquisador, MCCR, pela inclusão ou exclusão do manuscrito. Atendeu-se ao protocolo PRISMA<sup>(9)</sup> para o processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos (Figura 1) e seu *check list* foi utilizado para a elaboração deste trabalho.

Na fase seguinte, procedeu-se à leitura integral dos estudos selecionados e, em simultâneo, preencheu-se um instrumento estruturado para coleta de dados de cada artigo, no sentido de sistematizar a informação relevante, bem como classificar quanto ao nível de evidência científica, através da categorização da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ)<sup>(10)</sup>. O instrumento continha as informações autores, local, ano de

publicação, faixa etária (idade), dados antropométricos avaliados para a determinação do índice de massa corporal (IMC), instrumento utilizado para avaliar a QVRS, domínios avaliados, principais domínios afetados, tipo de estudo, variáveis investigadas, resultados estatísticos sobre a associação entre as variáveis excesso de peso e QVRS.

## RESULTADOS

Um total de 1607 artigos foram identificados na pesquisa, nas bases de dados, destes, 132 foram excluídos por se tratar de artigos duplicados. Após leitura de títulos e resumos, 1375 foram excluídos por não responderem à pergunta do estudo, restando 100 manuscritos para leitura na íntegra. Destes, 66 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Após a realização de todas as etapas de seleção, 34 artigos selecionados contemplaram este estudo conforme a Figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma da seleção de artigos para a revisão sistemática, 2020.

Fonte: Fluxograma baseado no *guideline* PRISMA<sup>(9)</sup>

Dos 34 artigos eleitos, 97% apresentaram amostras internacionais<sup>(11-25,27-40)</sup> e apenas um artigo era nacional<sup>(26)</sup>. Entre os selecionados, 88% das pesquisas apresentaram delineamento transversal<sup>(11-30,35-44)</sup>, 6% longitudinais<sup>(31,32)</sup> e 6% são ensaios clínicos randomizados<sup>(33-34)</sup>.

Com relação à população estudada, 68% das investigações avaliaram apenas adolescentes<sup>(11-14,16-17,19-20,22,24-30,34-35,37-38,40,42-43)</sup>, 29% avaliaram crianças e adolescentes<sup>(15,18,23,31-33,36,39,41,44)</sup> e 3% adolescentes e adultos jovens<sup>(21)</sup>. A população investigada nos estudos apresentou uma amostra que, somada, incluiu 103.916 participantes avaliados. A idade mínima e máxima encontrada foi de zero a 24 anos respectivamente (Quadro 1).

Para a identificação do estado nutricional dos participantes, 76% dos estudos avaliados utilizaram a aferição do peso e altura para a determinação do índice de massa corporal (IMC)<sup>(11-15,18,20,23-27,29-37,40-44)</sup> e 24% das pesquisas utilizaram o peso e altura autorreferidos<sup>(16-17,19,21-22,28,38-39)</sup>. É importante ressaltar que diferentes referências foram utilizadas para a caracterização do estado nutricional dos participantes.

**Quadro 1** - Caracterização dos estudos incluídos na revisão sistemática, 2020. n=34

Referência (Autor/ano de	Local	Instrumentos utilizados para avaliar a QVRS	Variáveis que foram comparadas com a QVRS nos estudos	Evidência Científica
-----------------------------	-------	--	---	-------------------------

publicação)				
Baile et al., 2020 <sup>(11)</sup>	Espanha	KIDSCREEN-10	IMC e Comportamento em Saúde em Crianças em Idade Escolar	Nível 3
Yi et al., 2019 <sup>(12)</sup>	China	Qualidade de Vida para Crianças e Adolescentes (QLSCA)	IMC, Aptidão Física e Saúde dos Estudantes	Nível 3
Jalali-Farahani; Abbasi; Daniali, 2019 <sup>(13)</sup>	Irã	Inventário de Qualidade de Vida em Pediatria (PedsQL)	IMC e percepção do peso	Nível 3
Lee et al., 2018 <sup>(14)</sup>	China	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC, Investigação metabólica através de exames bioquímicos, nível de Atividade Física	Nível 3
Perez-Sousa et al., 2018 <sup>(15)</sup>	Espanha	PedsQL Generic Core Scale (PedsQL),(EVA) do EQ-5D-Y	IMC e condicionamento físico	Nível 3
Magiera et al., 2018 <sup>(16)</sup>	Cracóvia	KIDSCREEN-27	IMC	Nível 3
Lebacq et al., 2018 <sup>(17)</sup>	Bélgica	KIDSCREEN-10	IMC	Nível 3
Hovsepian, et al., 2018 <sup>(18)</sup>	Irã	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC, nível de atividade física e nível socioeconômico	Nível 3
Taş et al., 2017 <sup>(19)</sup>	Turquia	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC e auto-eficácia	Nível 3
Barrera et al., 2016 <sup>(20)</sup>	Colômbia	KIDSCREEN-27	IMC	Nível 3
Paulis et al., 2016 <sup>(21)</sup>	Austrália	SF-12	IMC, sofrimento emocional, riscos à saúde relacionados ao peso, quantidade auto referida de exercício e satisfação com o atual comportamento alimentar	Nível 3
Krawczyńska; Łukawska, 2016 <sup>(22)</sup>	Polônia	KIDSCREEN-52	IMC	Nível 3

Casas et al., 2015 <sup>(23)</sup>	Espanha	KIDSCREEN-10	IMC	Nível 3
Flores et al., 2015 <sup>(24)</sup>	México	Versão genérica de pesquisa sobre qualidade de vida em jovens (YQOL-R) e Qualidade de vida específica ao peso (YQOL-W)	IMC, Síndrome metabólica, exames bioquímicos, Saúde geral, Satisfação da forma corporal, Função física, sintomas depressivos	Nível 3
Barbero; Mesa; Julián, 2015 <sup>(25)</sup>	Espanha	CHIP-AE	IMC	Nível 3
Pauldo; Dalpubel, 2015 <sup>(26)</sup>	Brasil	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC, satisfação com a imagem corporal, circunferência da cintura e abdominal	Nível 3
Nicholls et al., 2014 <sup>(27)</sup>	Austrália	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC, dados demográficos, comportamentos, atitudes e conhecimentos dos adolescentes e incentivo dos pais	Nível 3
Hayward et al., 2014 <sup>(28)</sup>	Austrália	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC, percepção do peso corporal	Nível 3
Petersen et al., 2014 <sup>(29)</sup>	Ilhas Fiji	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC	Nível 3
Cui; Zack; Wethington, 2014 <sup>(30)</sup>	Estados Unidos	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC	Nível 3
Wynne et al., 2014 <sup>(31)</sup>	Irlanda	(KIDSCREEN-27)	IMC e sintomas depressivos dos pais	Nível 3
Jensen; Cushing; Elledge, 2014 <sup>(32)</sup>	Estados Unidos	Auto-relatório PedsQL 4.0 Generic Core Scales	IMC, atividade física provocações durante a atividade física	Nível 3
Hofsteenge et al., 2013 <sup>(33)</sup>	Holanda	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC e Estimativa Corporal	Nível 3
Treviño; Pham; Edelstein, 2013 <sup>(34)</sup>	Estados Unidos	HUI, HUI2 e HUI3	IMC	Nível 3
Jalali-Farahani et al., 2013 <sup>(35)</sup>	Irã	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC	Nível 3

Lin et al., 2013 <sup>(36)</sup>	China	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PEDsQL)	IMC	Nível 3
Wu; Ohimaa; Veugelers, 2011 <sup>(37)</sup>	Canadá	EQ-5D-Y	IMC nível de atividade física	Nível 3
Hidalgo-Rasmussen; Martín, 2011 <sup>(38)</sup>	México	Instrumento de Qualidade de Vida para Jovens versão (YQOL-R)	IMC	Nível 3
Kurth; Ellert, 2008 <sup>(39)</sup>	Alemanha	KINDL-R	IMC e auto imagem corporal	Nível 3
Vissers et al., 2008 <sup>(40)</sup>	Bélgica	SF-36	IMC, comportamento alimentar, atividade física	Nível 3
Gibson et al 2008 <sup>(41)</sup>	Austrália	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC, auto percepção, depressão, insatisfação corporal, sintomas de transtorno alimentar, comportamento, bullying	Nível 3
Doyle et al., 2007 <sup>(42)</sup>	Estados Unidos	Inventário de Qualidade de Vida em Pediatria (PedsQL)	IMC, depressão, ansiedade, stress e transtorno alimentar	Nível 3
Beer et al., 2007 <sup>(43)</sup>	Holanda	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC e escala de resumo psicossocial	Nível 3
Hamiel et al., 2006 <sup>(44)</sup>	-	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL)	IMC	Nível 3

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

O excesso de peso esteve relacionado significativamente ao declínio da QVRS em 94% dos estudos analisados<sup>(11-25,27-28,30-44)</sup>, sendo os

domínios físico e psicossocial os mais afetados (Quadro 2) e 6% não encontraram associação significativa entre excesso de peso e QVRS<sup>(26,29)</sup>.

**Quadro 2** – Caracterização dos resultados com relacionado ao declínio na qualidade de vida relacionada à saúde, 2020.

Referência (Autor/ano de publicação)	Principais domínios afetados pelo excesso de peso/obesidade na qualidade de vida relacionada à saúde
Baile et al., 2020 <sup>(11)</sup>	Psicossocial
Yi et al., 2019 <sup>(12)</sup>	Físico, conveniência de vida, satisfação pessoal, relações professor-

	aluno e oportunidades de atividades sociais
Jalali-Farahani; Abbasi; Daniali, 2019 <sup>(13)</sup>	Físico, social e geral
Lee et al., 2018 <sup>(14)</sup>	Físico, psicossocial e geral
Perez-Sousa et al., 2018 <sup>(15)</sup>	Físico, social, escolar e emocional
Magiera et al., 2018 <sup>(16)</sup>	Físico, social
Lebacqz et al., 2018 <sup>(17)</sup>	Físico, emocional, social
Hovsepián, et al., 2018 <sup>(18)</sup>	Escolar e físico
Taş et al., 2017 <sup>(19)</sup>	Físico, escolar e geral
Barrera et al., 2016 <sup>(20)</sup>	Geral
Paulis et al., 2016 <sup>(21)</sup>	Físico
Krawczyńska; Łukawska, 2016 <sup>(22)</sup>	Físico e mental, ambiente escolar, autoimagem, humores e emoções, relações com os pais e com o lar, bem-estar mental e aceitação social
Casas et al., 2015 <sup>(23)</sup>	Físico, social e psicológicos
Flores et al., 2015 <sup>(24)</sup>	Social, ambientais e geral.
Barbero; Mesa; Julián, 2015 <sup>(25)</sup>	Físico, resiliência, envolvimento familiar, influências pessoais, satisfação, auto-estima
Nicholls et al., 2014 <sup>(27)</sup>	Psicossocial, bem estar
Hayward et al., 2014 <sup>(28)</sup>	Físico, psicossocial e geral
Petersen et al., 2014 <sup>(29)</sup>	Físico, social, escolar e bem estar
Wynne et al., 2014 <sup>(31)</sup>	Geral, físico e psicológico
Jensen; Cushing; Elledge, 2014 <sup>(32)</sup>	Físico e psicossocial
Hofsteenge et al., 2013 <sup>(33)</sup>	Físico, psicossocial e geral
Treviño; Pham; Edelstein, 2013 <sup>(34)</sup>	Funcional e mobilidade
Jalali-Farahani et al., 2013 <sup>(35)</sup>	Físico e social e emocional
Lin et al., 2013 <sup>(36)</sup>	Físico, social e geral
Wu; Ohimaa; Veugelers, 2011 <sup>(37)</sup>	Físico, Cuidar de mim, sentir-se preocupado, triste ou infeliz
Rasmussen; Martín, 2011 <sup>(38)</sup>	Relacional, pessoal, ambiental e geral
Kurth; Ellert, 2008 <sup>(39)</sup>	Físico, auto-estima (psicológico), família, amigos e escolar
Vissers et al., 2008 <sup>(40)</sup>	Físico, psicológica e geral
Gibson et al 2008 <sup>(41)</sup>	Físico, emocional e escolar
Doyle et al., 2007 <sup>(42)</sup>	Físico, emocional e social

Beer et al., 2007 <sup>(43)</sup>	Físico e social
Hamiel et al., 2006 <sup>(44)</sup>	Físico, social e escolar

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

## DISCUSSÃO

A presente investigação mostrou que grande parte dos estudos analisados apontaram uma associação estatisticamente significativa entre o excesso de peso e o declínio da QVRS de adolescentes<sup>(11-25,27-28,30-44)</sup>, sendo os aspectos físicos<sup>(12,15-16,19-23,28,31,33,35-37,39-44)</sup> e psicossociais<sup>(11,13-14,18,23-24,28,31,33,42-43)</sup> os domínios mais afetados. Este achado está em acordo com outras investigações<sup>(4,45-46)</sup>.

Uma possível explicação para o declínio do domínio físico da QVRS centra-se no fato de que a obesidade está relacionada com diversas limitações impostas pelo excesso de peso, podendo reduzir consideravelmente os escores deste aspecto avaliado. Na medida em que este domínio utiliza como critérios a prática de atividade física, brincadeiras, esportes, o sentimento de estar em forma e, considerando que o excesso de peso muitas vezes limita essa prática, há um comprometimento deste domínio<sup>(47)</sup>. Além disso, um dos espaços sociais para adolescentes se exercitarem é a escola. No entanto, a própria condição de excesso de peso tem sido associada com a não

participação de estudantes nas aulas de educação física<sup>(48)</sup>.

Além disso, cria-se um ciclo vicioso no qual aumentam-se as prevalências de consumo de guloseimas, atividade física insuficiente e ingestão de refrigerante entre adolescentes. Tais hábitos contribuem para a elevação dos índices de doenças crônicas, dentre elas a obesidade, que por sua vez, favorece hábitos de vida inadequados<sup>(49)</sup>. Esse cenário implica na necessidade de medidas que contribuam para uma maior prática de atividade física pelos adolescentes. Destaque para o estímulo ao deslocamento ativo dos estudantes jovens de casa até à escola, potencializando os níveis de atividade física, aptidão cardiorrespiratória, além da prevenção e combate do excesso de peso<sup>(50)</sup>.

No que se refere ao comprometimento do domínio psicossocial entre adolescentes com excesso de peso, um aspecto importante neste item é o fato de se ter amigos e apoio social. Há, de fato, consequências sociais da obesidade no âmbito psicossocial<sup>(51)</sup>. Alexius e colaboradores, investigando sobre *bullying*, identificaram que adolescentes com obesidade eram mais rotulados como gordos e feios, quando comparados com os eutróficos. Certamente essa condição

contribui para o isolamento social, afetando a saúde mental nessa faixa etária<sup>(52)</sup>. Assim, intervenções no cenário escolar são oportunas. É pertinente alcançar maneiras para aumentar o suporte de colegas dentro da sala de aula, visando a promoção da conectividade escolar que aprimora os resultados acadêmicos, comportamentais e de saúde<sup>(53)</sup>.

Na presente investigação, uma minoria de estudos (6%) (n=2) não identificou associação entre excesso de peso e QVRS<sup>(26,29)</sup>. Um recente estudos também não identificou associação entre o excesso de peso e o declínio da QVRS, corroboram esse resultado<sup>(54)</sup>. Petersen e colaboradores relatam que em sua amostra de adolescentes do ensino médio não houve diferenças significativas em qualquer um de seus subdomínios da QVRS, entre aqueles com excesso de peso e com peso normal. Os autores não discutem a que se atribuiu este achado<sup>(29)</sup>. Acredita-se que outros elementos mediadores podem inferir na relação entre o IMC e a QVRS, como por exemplo, a condição socioeconômica das famílias, sendo uma variável que também necessita ser explorada<sup>(47)</sup>.

Petersen e colaboradores<sup>(29)</sup> relatam, em seu estudo, que não houve associação significativa entre excesso de peso e a QVRS. Os autores sugerem que a carga geral associada ao excesso de peso pode ser menos

pronunciada em países de baixa renda. Este mesmo autor supõe que o excesso de peso corporal associado a uma menor QVRS não pode ser universalmente sustentada. O declínio da QVRS e níveis socioeconômicos mais baixo também foram relatados por outros autores<sup>(55-56)</sup>.

Uma pesquisa realizada com o objetivo de avaliar a relação entre a QVRS em adolescentes no domínio meio ambiente e sua associação com fatores comportamentais e sociodemográficos identificou que a renda obteve significância estatística em relação ao Domínio Meio Ambiente, indicando que uma renda familiar maior implica em uma melhor QVRS nesse domínio<sup>(56)</sup>. Um resultado importante nesta revisão é que os artigos selecionados, quase na sua totalidade, são internacionais. Esse achado mostra que pesquisas acerca da temática ainda são muito incipientes na literatura brasileira<sup>(57)</sup>.

Outro aspecto relevante no presente estudo é que grande parte das pesquisas identificadas utilizaram dados antropométricos autorreferidos, podendo comprometer a fidedignidade da informação coletada. Além disso, diferentes métodos foram utilizados para a classificação do IMC, tornando difícil realizar comparações, uma vez que as associações podem variar de acordo com a classificação do IMC<sup>(58-59)</sup>.

É importante também destacar que diferentes métodos e instrumentos foram utilizados para avaliar a QVRS em

adolescentes dos artigos analisados. Há instrumentos a serem aplicados em adolescentes, outros para avaliar a percepção dos pais sobre a QVRS de adolescentes e que trazem diversos construtos sobre a qualidade de vida. É relevante que a avaliação da QVRS seja apropriada para aquela população de adolescentes, considerando sua cultura e seus contextos, objetivando maior fidedignidade dos dados coletados<sup>(60-64)</sup>.

Por fim, considerando que a QVRS é um importante indicador para a saúde das populações, torna-se relevante a implementação de estratégias para a promoção da saúde e prevenção de agravos entre adolescentes. Destaca-se a importância de favorecer o acesso dos adolescentes à utilização de serviços de saúde, uma vez que é escassa a busca dessa faixa etária pela atenção primária à saúde, por exemplo<sup>(65)</sup>. Uma das razões para tal ocorrência é a falta de qualificação dos profissionais, no que se refere ao atendimento e abordagens realizadas para uma melhor atenção a saúde nessa faixa etária, tornando-se essencial a educação permanente das equipes de saúde da família, objetivando assistir ao adolescente conforme suas demandas, especialmente focando no aspecto psicossocial<sup>(66)</sup>. Além disso, o espaço escolar constitui-se em importante cenário para as ações de educação em saúde na orientação de prática de atividade física e alimentação saudável e adequada. Tais intervenções têm o

potencial de favorecer a mudança de comportamento entre adolescentes no que tange aos hábitos de vida<sup>(67)</sup>.

Este estudo apresenta limitações. Uma grande maioria dos estudos é transversal, delineamento que não permite estabelecer a relação de causa-efeito. Ressalta-se a escassez de literatura nacional, dificultando retratar os aspectos do excesso de peso e QVRS entre adolescentes brasileiros.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste trabalho de pesquisa indicam que comparados com adolescentes eutróficos, os que têm excesso de peso apresentam declínio na QVRS, especialmente nos domínios psicossocial e físico. Este estudo mostra a importância de aumentar os esforços na prevenção da obesidade em adolescentes, implementando medidas educacionais e sociais.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health: childhood overweight and obesity [Internet]. Geneva (SWI): WHO; 2016 [acesso em: 30 mai. 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/noncommunicable-diseases-childhood-overweight-and-obesity>.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - 2015. [Internet]. Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2015 [acesso em: 30 mai.

- 2020]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>.
3. Lima VS, Magalhães ALG, Carneiro JAC, Guarienti M, Neto OPM, Silva PVBS, et al. Estado nutricional e pressão arterial de estudantes de uma Escola de Minas Gerais, Brasil. *Braz Ap Sci Rev* [Internet]. 2020 [acesso em: 30 mai. 2020];4(4):2665-77. Disponível em: <https://doi.org/10.34115/basrv4n4-039>.
  4. D'ávila HF, Poll FA, Reuter CP, Burgos MS, Mello ED. Health-related quality of life in adolescents with excess weight. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2019 [acesso em: 29 mai. 2020];95(4):495-501. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpedp.2018.05.010>.
  5. Liu W, Lin R, Liu W, Guo Z, Xiong L, Li B, et al. Relationship between weight status and health-related quality of life in Chinese primary school children in Guangzhou: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2016 [acesso em: 10 abr. 2020];14(166):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0567-7>.
  6. Bacchini D, Licenziati MR, Affuso G, Garrasi A, Corciulo N, Driul D, et al. The interplay among BMI Z-score, peer victimization, and self-concept in outpatient children and adolescents with overweight or obesity. *Childhood Obesity* [Internet]. 2017 [acesso em: 11 mai. 2020];13(3):242-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/chi.2016.0139>.
  7. Donato H, Donato M. Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. *Acta Med Port* [Internet]. 2019 [acesso em: 01 mai. 2020];32(3):227-35. Disponível em: <https://doi.org/10.20344/amp.11923>.
  8. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev* [Internet]. 2016 [acesso em: 30 abr. 2020];5(210):1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>.
  9. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-Analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med* [Internet]. 2009 [acesso em: 24 mai. 2020];6(7):e1000097. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
  10. Agency for Health Care Research and Quality. Quality improvement and monitoring at your fingertips [Internet]. 2018 [acesso em: 30 mai. 2020]. Disponível em: <https://www.qualityindicators.ahrq.gov/>.
  11. Baile JI, Guevara RM, González-Calderón MJ, Urchaga JD. The Relationship between Weight Status, Health-Related Quality of Life, and Life Satisfaction in a Sample of Spanish Adolescents. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [acesso em: 21 mar. 2020];17(9):3106. Disponível em: [10.3390/ijerph17093106](https://doi.org/10.3390/ijerph17093106).
  12. Yi X, Fu X, Burns R, Ding M. Weight Status, Physical Fitness, and Health-Related Quality of Life among Chinese Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 [acesso em: 13 fev. 2020];16(3):1-11. Disponível em: [10.3390/ijerph16132271](https://doi.org/10.3390/ijerph16132271).
  13. Jalali-Farahani S, Abbasi B, Daniali M. Weight associated factors in relation to health-related quality of life (HRQoL) in Iranian adolescents. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2019 [acesso em: 10 mai. 2020];17(3):1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1074-9>.



14. Lee C, Lin C, Strong C, Lin Y, Chou Y, Tsai M. Metabolic correlates of health-related quality of life among overweight and obese adolescents. *BMC Pediatr* [Internet]. 2018 [acesso em: 14 mai. 2020];18(25):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1044-8>.
15. Perez-Sousa MA, Olivares PR, Escobar-Alvarez JA, Parraça JA, Gusi N. Fitness as mediator between weight status and dimensions of health-related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2018 [acesso em: 30 mai. 2020];16(155):1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0981-0>.
16. Magiera A, Sochacka-Tatara E, Sowa A, Jacek R, Pac A. Body weight and quality of life among adolescents in Krakow. *Dev Period Med* [Internet]. 2018 [acesso em: 19 mai. 2020];22(2):160-70. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/326690336\\_Body\\_weight\\_and\\_quality\\_of\\_life\\_among\\_adolescents\\_in\\_Krakow](https://www.researchgate.net/publication/326690336_Body_weight_and_quality_of_life_among_adolescents_in_Krakow).
17. Lebacqz T, Dujeu M, Méroc E, Moreau N, Pedroni C, Godin I, et al. Perceived social support from teachers and classmates does not moderate the inverse association between body mass index and health-related quality of life in adolescents. *Qual Life Res* [Internet]. 2019 [acesso em: 11 mar. 2020];28(4):895-905. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2079-x>.
18. Hovsepian S, Qorbani M, Motlangh ME, Madad A, Mansourian M, Gobari AM, et al. Association of obesity and health related quality of life in Iranian children and adolescents: the Weight Disorders Survey of the CASPIAN-IV study. *J Pediatr Endocrinol Metab* [Internet]. 2017 [acesso em: 12 mar. 2020];30(9):923-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/jpem-2016-0402>.
19. Taş D, Ünlü H, Çopur EÖ, Tüzün Z, Özcebe LH. Weight perception in adolescents and their relationships with quality of life and self-efficacy. *İzmir Dr Behçet Uz Çocuk Hast Dergisi* [Internet]. 2017 [acesso em: 02 mar. 2020];7(2):133-40. Disponível em: [10.5222/buchd.2017.133](https://doi.org/10.5222/buchd.2017.133).
20. Barrera JCR, Bastidas M, Giuseppe G, Olaya-Contreras P. Calidad de vida relacionada con la salud em escolares de 10 a 14 años con sobrepeso y obesidad en la ciudad de Medellín, Colombia. *Univ Psychol* [Internet]. 2016 [acesso em: 11 mar. 2020];15(2):301-14. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsyl15-2.cves>.
21. Paulis WD, Palmer M, Chondros P, Kauer S, Middelkoop MV, Sanci LA. Health profiles of overweight and obese youth attending general practice. *Arch Dis Child* [Internet]. 2016 [acesso em: 03 mar. 2020];102:434-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2016-311404>.
22. Krawczyńska J, Łukawska P. Health-related quality of life of adolescents in the context of selected somatic development indices. *Medical Studies* [Internet]. 2016 [acesso em: 13 mar. 2020];32(3):189-95. Disponível em: [10.5114/ms.2016.62310](https://doi.org/10.5114/ms.2016.62310).
23. Casas AG, Guillamón AR, García-Cantó E, García PLR, Pérez-Soto JJ, Marcos LT, et al. Estado nutricional y calidad de vida relacionada con la salud en escolares del sureste español. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015 [acesso em: 11 nov. 2020];31(2):737-43. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.8468>.
24. Flores YN, Shaibi GQ, Morales LS, Salmerón J, Skalicky AM, Edwards TC, et al. Perceived health status and cardiometabolic risk among a sample of youth in Mexico. *Qual Life Res* [Internet].

- 2015 [acesso em: 11 mar. 2020];24(8):1887-97. Disponível em: 10.1007/s11136-015-0922-x.
25. Barbero AH, Mesa MRL, Julián CAS. Influence of overweight on the health-related quality of life in adolescents. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2015 [acesso em: 14 mar. 2020];82(3):131-8. Disponível em: 10.1016/j.anpede.2014.06.004.
26. Vallandro JP, Dalpugel V. Imagem corporal e sua relação com o estado nutricional e a qualidade de vida de adolescentes de um município do interior do Rio Grande do Sul. *Nutrire* [Internet]. 2015 [acesso em: 11 mar. 2020];40(1):1-9. Disponível em: 10.4322/2316-7874.001067.
27. Nicholls L, Lewis AJ, Petersen S, Swinburn B, Moodie M, Millar L. Parental encouragement of healthy behaviors: adolescent weight status and health-related quality of life. *BMC Public Health* [Internet]. 2014 [acesso em: 12 mar. 2020];14(369):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-369>.
28. Hayward J, Millar L, Petersen S, Swinburn B, Lewis AJ. When ignorance is bliss: weight perception, body mass index and quality of life in adolescents. *Int J Obes* [Internet]. 2014 [acesso em: 12 mar. 2020];38(10):1328-34. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.78>.
29. Petersen S, Moodie M, Mavoja H, Waqa G, Goundar R, Swinburn B. Relationship between overweight and health-related quality of life in secondary school children in Fiji: results from a cross-sectional population-based study. *Int J Obes* [Internet]. 2014 [acesso em: 12 mar. 2020];38(4):539-46. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.212>.
30. Cui W, Zack MM, Wethington H. Health-related quality of life and body mass index among US Adolescents. *Qual Life Res* [Internet]. 2014 [acesso em: 15 abr. 2020];23(7):2139-50. Disponível em: 10.1007/s11136-014-0646-3 .
31. Wynne C, Comiskey C, Hollywood E, Quirke MB, O'Sullivan Kk, McGilloway S. The relationship between body mass index and health-related quality of life in urban disadvantaged children. *Qual Life Res* [Internet]. 2014 [acesso em: 12 mai. 2020];23(6):1895-905. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0634-7>.
32. Jensen CD, Cushing CC, Elledge AR. Associations Between Teasing, Quality of Life, and Physical Activity Among Preadolescent Children. *J Pediatr Psychol* [Internet]. 2014 [acesso em: 15 mar. 2020];39(1):65-73. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst086>.
33. Hofsteenge GH, Weijs PJ, Delemarre-van de Waal HA, Wit M, Chinapaw MJM. Effect of the Go4it multidisciplinary group treatment for obese adolescents on health related quality of life: a randomised controlled trial. *BMC Public Health* [Internet]. 2013 [acesso em: 17 mai. 2020];13(939):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-939>.
34. Treviño RP, Pham TH, Edelstein SL. Obesity and Preference-Weighted Quality of Life of Ethnically Diverse Middle School Children: The HEALTHY Study. *J Obes* [Internet]. 2013 [acesso em: 12 abr. 2020];2013:1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2013/206074>.
35. Jalali-Farahani S, Chin YS, Amiri P, Mohd Taib MN. Body mass index (BMI)-for-age and health-related quality of life (HRQOL) among high school students in Tehran. *Child Care Health Dev* [Internet]. 2013 [acesso em: 12 mar. 2020];40(5):731-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cch.12103>.

36. Lin CY, Su CT, Wang JD, Ma HI. Self-rated and parent-rated quality of life (QoL) for community-based obese and overweight children. *Acta Pædiatric* [Internet]. 2013 [acesso em: 12 abr. 2020];102(3):114–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/apa.12108>.
37. Wu XY, Ohimaa A, Veugelers J. Diet quality, physical activity, body weight and health related quality of life among grade 5 students in Canada. *Public Health Nutr* [Internet]. 2011 [acesso em: 12 mar. 2020];15(1):75-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980011002412>.
38. Hidalgo-Rasmussen CA, Martín AH. Percepción del peso corporal, comportamiento de control de peso y calidad de vida en adolescentes mexicanos estudiantes de secundaria. *Rev Mex de Trastor Aliment* [Internet]. 2011 [acesso em: 21 jul. 2020];2(2):71-81. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmta/v2n2/v2n2a3.pdf>.
39. Kurth B, Ellert U. Perceived or True Obesity: Which Causes More Suffering in Adolescents? *Deutsch Arztebl Int* [Internet]. 2008 [acesso em: 21 jul. 2020];105(23):406–12. Disponível em: [10.3238/arztebl.2008.0406](https://doi.org/10.3238/arztebl.2008.0406).
40. Vissers D, Devoogdt N, Gebruers N, Mertens I, Truijten S, Gaal LV. Overweight in Adolescents: Differences per Type of Education. Does One Size Fit All? *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2008 [acesso em: 23 jul. 2020];40(2):65-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2007.06.010>.
41. Gibson LY, Byrne SM, Blair E, Davis EA, Jacoby P, Zubrick SR. Clustering of psychosocial symptoms in overweight children. *Aust N Z J Psychiatry* [Internet]. 2008 [acesso em: 21 jul. 2020];42(2):118-25. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00048670701787560>.
42. Doyle AC, Grange DL, Goldschmidt A, Wilfley DE. Psychosocial and Physical Impairment in Overweight Adolescents at High Risk for Eating Disorders. *Obesity* [Internet]. 2007 [acesso em: 21 jul. 2020];15(1):145-54. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/oby.2007.515>.
43. Beer M, Hofsteenge GH, Koot HM, Hirasing RA, Delemarre-van de Waal HA, Gemke RBB. Health-related-quality-of-life in obese adolescents is decreased and inversely related to BMI. *Acta Pædiatric* [Internet]. 2007 [acesso em: 21 jul. 2020];96(5):710-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00243.x>.
44. Pinhas-Hamiel O, Singer S, Pilpel N, Fradkin A, Modan D, Reichman B. Health-related quality of life among children and adolescents: associations with obesity. *Int J Obes* [Internet]. 2006 [acesso em: 23 abr. 2020];30(2):267–72. Disponível em: [10.1038/sj.ijo.0803107](https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803107).
45. Gandhi PK, Revicki DA, Huang I. Adolescent body weight and health-related quality of life rated by adolescents and parents: the issue of measurement bias. *BMC Public Health* [Internet]. 2015 [acesso em: 24 jul. 2020];15(1192):1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2533-4>.
46. Wafa SWWBSST, Shahril MRB, Ahmad AB, Zainuddin LRB, Ismail KFB, Aung MMT, et al. Association between physical activity and health-related quality of life in children: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcome* [Internet]. 2016 [acesso em: 21 jul. 2020];14(71):1-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0474-y>.

47. Kolodziejczyk JK, Gutzmer K, Wright SM, Arredondo EM, Hill L, Patrick K, et al. Influence of specific individual and environmental variables on the relationship between body mass index and health-related quality of life in overweight and obese adolescents. *Qual Life Res* [Internet]. 2015 [acesso em: 21 jul. 2020];24(10):251–61. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0745-1>.
48. Santos JP, Mendonça JGR, Barba CH, Carvalho Filho JJ, Bernaldino ES, Farias ES, et al. Fatores associados a não participação nas aulas de educação física escolar em adolescentes. *J Phys Educ* [Internet]. 2019 [acesso em: 21 jul. 2020];30:e3028. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v30i1.3028>.
49. Leal MABF, Lima CEB, Mascarenhas MDM, Rodrigues MTP, Paiva SSC, Sousa CRO, et al. Association between socio-demographic factors and cardiovascular health risk behaviors of Brazilian adolescents aged 13 to 17 years: data from the 2015 National School-Based Health Survey. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2019 [acesso em: 22 jul. 2020];28(3):e2018315. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000300008>.
50. Pinto AA, Claumann GS, Angelo HCC, Menezes EC, Dias DT, Pelegrini A. Active commuting to school and associated factors among adolescents: a systematic review. *J Phys Educ* [Internet]. 2017 [acesso em: 12 jul. 2020];28:e2859. Disponível em: [10.4025/jphyseduc.v28i1.2859](https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v28i1.2859).
51. Murray M, Pearson JL, Dordevic AL, Bonham MP. The impact of multicomponent weight management interventions on quality of life in adolescents affected by overweight or obesity: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Obes Rev* [Internet]. 2019 [acesso em: 25 jul. 2020];20(2):278–89. Disponível em: [10.1111/obr.12774](https://doi.org/10.1111/obr.12774).
52. Alexius SL, Mocellin MC, Corrêa EN, Neves J, Vasconcelos FAG, Corso ACT. Evidences of the association between individual attributes and bullying: a cross-sectional study with adolescents from Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018 [acesso em: 11 jul. 2020];34(12):e00118617. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00118617>.
53. Wu YP, Reiter-Purtill J, Zeller MH. The role of social support for promoting quality of life among persistently obese adolescents: importance of support in schools. *J Sch Health* [Internet]. 2014 [acesso em: 24 jul. 2020];84(2):99-105. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/josh.12129>.
54. Arruda EA, Fonseca EC, Junior GRN, Normando VMF. Impacto da obesidade precoce na qualidade de vida e índices espirométricos de crianças e adolescentes. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* [Internet] 2020 [acesso em: 02 dez. 2020] 12(11):4836. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4836>.
55. Souza MA, Freitas RWJF, Lima LS, Santos MA, Zanetti ML, Damasceno MM. Health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2019 [acesso em: 21 jul. 2020];27:e3210. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2961.3210>.
56. Duarte MLC, Brito-Junior FE, Bertoldi R, Silva NS, Bandeira PFR. Qualidade de vida em adolescentes no domínio meio ambiente: associação com fatores comportamentais e sociodemográficos. *Adolesc Saúde* [Internet]. 2019 [acesso em: 26 jul. 2020];16(3):40-50. Disponível em:

- <https://cdn.publisher.gn1.link/adolescenciaesaude.com/pdf/v16n3a06.pdf>.
57. Azevedo TDPL, Alves ED. Qualidade de vida de adolescentes: revisão da literatura e perspectivas atuais. *Rev Gest Saúde* [Internet]. 2016 [acesso em: 21 jul. 2020];7(2):851-72. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/3549/3233>.
58. Southerland JL, Wang L, Slawson DL. A cross-sectional study of weight misperception and health-related quality of life in Appalachian adolescents. *Matern Child Health J* [Internet]. 2017 [acesso em: 21 jul. 2020];21(1):168–76. Disponível em: [10.1007/s10995-016-2106-x](https://doi.org/10.1007/s10995-016-2106-x).
59. Farhat T, Iannotti RJ, Summersett-Ringgold F. Weight, weight perceptions, and health-related quality of life among a national sample of US girls. *J Dev Behav Pediatr* [Internet]. 2015 [acesso em: 21 abr. 2020];36(5):313-23. Disponível em: [10.1097/DBP.0000000000000172](https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000172).
60. Souza JGS, Pamponet MA, Souza TCS, Pereira AR, Souza AGS, Martins AMEBL. Tools used for evaluation of Brazilian children's quality of life. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2014 [acesso em: 24 mai. 2020];32(2):272-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-0582201432214313>.
61. Varni JW, Seid M, Rode CA. The PedsQL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. *Med Care* [Internet]. 1999 [acesso em: 25 abr. 2020];37(2):126-39. Disponível em: [10.1097/00005650-199902000-00003](https://doi.org/10.1097/00005650-199902000-00003).
62. Assumpção Jr FB, Kuczynski E, Sprovieri MH, Aranha EMG. Escala de avaliação de qualidade de vida: (AUQEI - Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé) validade e confiabilidade de uma escala para qualidade de vida em crianças de 4 a 12 anos. *Arq Neuro-Psiquiatr* [Internet]. 2000 [acesso em: 21 mai. 2020];58(1):119-27. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2000000100018](https://doi.org/10.1590/S0004-282X2000000100018).
63. Machado CS, Ruperto N, Silva CH, Ferriani VP, Roscoe I, Campos LM, et al. The Brazilian version of the Childhood Health Assessment Questionnaire (CHAQ) and the Child Health Questionnaire (CHQ). *Clin Exp Rheumatol* [Internet]. 2001 [acesso em: 27 mar. 2020];19(4):25-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11510326/>.
64. Guedes DP, Guedes JERP. Translation, cross-cultural adaptation and psychometric properties of the KIDSCREEN-52 for the Brazilian population. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2011 [acesso em: 21 jul. 2020];29(3):364-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822011000300010>.
65. Nunes BP, Flores TR, Duro SMS, Saes MO, Tomasi E, Santiago AD, et al. Utilização dos serviços de saúde por adolescentes: estudo transversal de base populacional, Pelotas-RS, 2012. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015 [acesso em: 20 jul. 2020];24(3):411-20. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300007>.
66. Gabriel IM, Costa LCR, Campeiz AB, Salim NR, Silva MAI, Carlos DM. Non-suicidal self-injury among adolescents: meanings for education and Primary Health Care professionals. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2020 [acesso em: 21 jul. 2020];24(4):e20200050. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0050>.
67. Wolf VLW, Samur-San-Martin JE, Sousa SF, Santos HDO, Folmann AG, Ribeiro RR, et al. Effectiveness of obesity intervention programs based on guidelines for adolescent students: systematic review.

Rev Paul Pediatr [Internet]. 2019 [acesso em: 21 jul. 2020];37(1):110-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;1;00015>.

**Submissão:** 2021-09-06

**Aprovado:** 2022-04-29