

## ARTIGO ORIGINAL

# A INFLUÊNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM OBESIDADE

THE INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION ON THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH OBESITY

LA INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON OBESIDAD

**Gildemberg Magalhães Pinheiro**  

Centro de Educação a Distância da Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, (CEAD/Unimontes), Montes Claros (MG), Brasil.  
Email: gildembergmp@outlook.com

**Adriana Bispo Rodrigues**  

Centro de Educação a Distância da Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, (CEAD/Unimontes), Montes Claros (MG), Brasil  
Email: adriana.bispo@educacao.gov.br

Data de Submissão:06/06/2022 Data de Publicação:30/07/2022

**Como citar:** PINHEIRO, G.M.; RODRIGUES, A. R. A influência da educação física na qualidade de vida de crianças e adolescentes com obesidade. **Revista Eletrônica Nacional de Educação Física**, Edição Especial. v. 5, n. 5, jul. 2022

### RESUMO

A obesidade infantil e na adolescência é um tema muito polêmico na atualidade por suscitar discussões sobre a busca da qualidade de vida diante de hábitos alimentares adotados por crianças e adolescentes nem sempre saudáveis, além do sedentarismo causado pela falta de exercícios físicos, ausência de lazer saudável, fatores estes que dificultam um bom desenvolvimento físico e psicológico de crianças e adolescentes. Há, portanto, a necessidade de adquirir conhecimentos sobre a saúde proporcionada pela prática de exercícios físicos e a sua atuação no combate da obesidade em crianças e adolescentes e nisso consiste a realização desta pesquisa. Por este motivo, o objetivo que norteou esta pesquisa foi analisar a contribuição da Educação Física Escolar na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida de crianças e adolescentes com obesidade. Através de uma Revisão Bibliográfica, o referencial teórico sobre o tema abordou obras de Wannmacher (2016); Tenório e Cobayashi (2011); Oliveira e Fisberg (2014); Silva e Costa Jr (2011), dentre outros, cuja contribuição foi muito importante para a realização da pesquisa.

**Palavras-chave:** Crianças e Adolescentes. Obesidade. Qualidade de vida. Educação Física.

### ABSTRACT

Childhood and adolescence obesity is a very controversial topic today, as it raises discussions about the pursuit of quality of life in the face of eating habits adopted by children and adolescents that are not always healthy, in addition to the sedentary lifestyle caused by the lack of physical exercise, lack of healthy leisure, factors that hinder a good physical and psychological development of children and adolescents. There is, therefore, a need to acquire knowledge about the health provided by the practice of physical exercise and its role in combating obesity in children and adolescents, and that is what this research is about. For this reason, the objective that guided this research was to analyze the contribution of School Physical Education in promoting health and improving

the quality of life of children and adolescents with obesity. Through a Bibliographic Research, the theoretical framework on the subject approached works by Wannmacher (2016); Tenório and Cobayashi (2011); Oliveira and Fisberg (2014); Silva and Costa Jr (2011), among others, whose contribution was very important to carry out the research.

**Keywords:** Children and Adolescents. Obesity. Quality of life. Physical education.

---

## RESUMEN

La obesidad infantil y adolescente es un tema muy controvertido en la actualidad porque suscita discusiones sobre la búsqueda de calidad de vida frente a los hábitos alimentarios que adoptan niños y adolescentes no siempre saludables, además del sedentarismo provocado por la falta de ejercicio, falta de ocio saludable. , factores que dificultan un buen desarrollo físico y psicológico de los niños y adolescentes. Existe, por tanto, la necesidad de adquirir conocimientos sobre la salud que proporciona la práctica de ejercicios físicos y su desempeño en la lucha contra la obesidad en niños y adolescentes, y ese es el propósito de esta investigación. Por ello, el objetivo que guió esta investigación fue analizar la contribución de la Educación Física Escolar en la promoción de la salud y la mejora de la calidad de vida de los niños y adolescentes con obesidad. A través de una Investigación Bibliográfica, el marco teórico sobre el tema abordó trabajos de Wannmacher (2016); Tenório y Cobayashi (2011); Oliveira y Fisberg (2014); Silva y Costa Jr (2011), entre otros, cuyo aporte fue muy importante para la investigación.

**Palabras clave:** Niños y Adolescentes. Obesidad. Calidad de vida. Educación Física.

---

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde classifica a obesidade como “a epidemia do século” e cita números alarmantes relacionados: mil milhões de pessoas com excesso de peso, centenas de milhões de pessoas com obesidade no mundo, um grande número de crianças e adolescentes obesas (PEREIRA; LOPES, 2012).

Os autores acrescentam que conseqüentemente, aliado a estes números, há um aumento de doenças associadas à obesidade que atacam um número crescente de pessoas não só nos países mais desenvolvidos, mas também em países onde há poucos anos a fome não estava erradicada (PEREIRA; LOPES, 2012).

O crescimento acelerado da obesidade nas populações tem sido questionado e isso pode estar relacionado à modernização das sociedades, através da melhoria das formas de trabalho causada pela mecanização, alteração do modo de viver pela economia do gasto energético no trabalho e atividades diárias (MANCINI, 2001, *apud* TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010).

Há muitos estudos que comprovam que esta facilidade proporcionada pelos tempos modernos, pode ser a causa do crescimento de pessoas obesas em todo o mundo, principalmente crianças e adolescentes.

Sendo assim, segundo Farias *et al* (2019), é necessária a prevenção do excesso de peso desde a infância e adolescência. Isso porque, pelo fato da criança

permanecer por longo tempo na escola, esse ambiente pode ser considerado importante na escolha de comportamentos e estilo de vida.

Neste contexto, a Educação Física Escolar não pode perder de vista o caráter multifatorial da saúde e, portanto, da qualidade de vida, segundo informam Araújo; Brito; Silva (2010). Como disciplina, deve encorajar os alunos a adotarem estilos de vida ativa, justificando assim, o seu papel na prevenção e controle da obesidade em crianças e adolescentes.

A realização da presente pesquisa apresenta uma grande relevância por possibilitar uma reflexão crítica sobre a obesidade na infância e na adolescência e a importância da prática de exercícios físicos de forma a contribuir para a promoção da saúde e qualidade de vida.

Por conseguinte, a elaboração deste trabalho de pesquisa com a presente temática se justifica devido aos danos e agravos à saúde provocados pelo excesso de peso, e, neste sentido, Silva (2009) afirma que a prática regular de exercícios físicos é um importante fator de saúde, sendo um bom controle e prevenção da obesidade.

Assim, adquirir conhecimentos sobre a saúde proporcionada pela prática de exercícios físicos e atuar sobre o combate da obesidade em crianças e adolescentes é de grande importância e nisso consiste a realização desta pesquisa.

Neste sentido, o objetivo geral deste trabalho de pesquisa consiste em analisar a contribuição da Educação Física Escolar na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida de crianças e adolescentes com obesidade.

Outros objetivos também são traçados com a finalidade de elucidar a temática: analisar o entendimento para a obesidade como causa de complicações de saúde física e psicológica como também verificar os fatores que contribuem para a ocorrência da obesidade em crianças e adolescentes, além de explicar quais os benefícios da prática regular de atividade física para o controle da obesidade na infância e na adolescência, visando a promoção da saúde e qualidade de vida.

O questionamento contido neste trabalho de pesquisa consiste em buscar respostas para entender qual a contribuição da Educação Física Escolar na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida de crianças e adolescentes com obesidade?

## MATERIAIS E MÉTODOS

Do ponto de vista de seus objetivos trata-se de uma Pesquisa Exploratória por proporcionar uma maior familiaridade com o problema da pesquisa e envolve levantamento bibliográfico.

Oliveira (2010) define a pesquisa exploratória como aquela que permite explorar materiais que possam informar ao pesquisador a real importância do problema, o estágio em que se encontram as informações que já estão disponíveis a respeito do assunto e até mesmo revelar novas fontes de informação.

Em relação aos procedimentos técnicos é classificada como uma Pesquisa Bibliográfica, por ser elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na internet.

Segundo a forma de abordagem do problema é uma Pesquisa Qualitativa e, neste sentido, Laville e Dione (1999, *apud* SOUZA e FREITAS, 2009) informam que este tipo de investigação enfoca valores, crenças, hábitos, atitudes, representações, opiniões, além de se adaptar ao aprofundamento da complexidade de fatos e processos particulares e específicos a indivíduos e grupos.

O presente estudo teve como finalidade ampliar os conhecimentos teóricos sobre o tema. Tem caráter descritivo e visa destacar a importância da Educação Física Escolar no combate à obesidade infantil e adolescente. O método utilizado foi de revisão de literatura em livros, artigos, sites e revistas, relacionados à obesidade infantil, educação física escolar e qualidade de vida na infância e adolescência.

Para compor o presente artigo de revisão foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico, onde foram selecionados artigos publicados de 2010 a 2021, utilizando como descritores os termos obesidade, criança e adolescente, educação física.

Para selecionar os artigos adequados ao estudo, foi necessário realizar uma pesquisa do material selecionado, descartando aqueles que não se enquadravam ao foco da pesquisa. A seguir, foi feita a leitura dos títulos e resumos dos estudos selecionados, bem como os completos e no idioma português, totalizando 18 trabalhos, que foram inclusos na presente pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A obesidade é uma síndrome mundial que atinge pessoas de todas as idades e que envolve fatores sociais, psicológicos e socioeconômicos. Correlaciona-se com outras doenças crônico-degenerativas, tais como a hipertensão, diabetes, hiperinsulemia entre outras patologias (SANTOS; SANTOS; MAIA, 2009).

Wannmacher (2016) reflete que a causa primordial de obesidade e sobrepeso é o desequilíbrio entre o consumo de calorias e o gasto calórico. Isso ocorre devido a ingestão de alimentos ricos em carboidratos e gorduras e do aumento do sedentarismo na população urbana.

A obesidade pode ser definida, de forma simplificada, como doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo consequência do balanço energético positivo e que acarreta repercussões à saúde, com perda importante na qualidade e no tempo de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008; FONTAINE, BAROFSKY, 2001; FANDINI *et al*, 2004, *apud* TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010).

Percebe-se, portanto, que a obesidade é uma doença que deve ser tratada com rigor, devido às consequências à saúde de pessoas de todas as idades. Não atingindo somente pessoas adultas, mas também crianças, adolescentes e jovens de todo o mundo.

Em relação ao exposto pelos autores citados por Tavares; Nunes e Santos (2010), Coutinho (2002, *apud* OLIVEIRA; ALMEIDA, 2012) relatam que antigamente a obesidade era considerada como falha de personalidade, no entanto, na atualidade é considerada uma doença que é resultado da interação entre fatores genéticos e ambientais que produzem uma carga energética positiva e, como consequência, o excesso no acúmulo de gordura corporal.

Os fatores ambientais desfavoráveis, isto é, que não disponibilizam o acesso a alimentos saudáveis e, associados a fatores genéticos, certamente podem favorecer a busca por hábitos e alimentos nem sempre saudáveis e isso pode ser a causa do aumento da gordura corporal.

### Classificando a obesidade

A obesidade também é tratada pela Organização Mundial de Saúde que estabelece a sua classificação mediante o índice de massa corporal da pessoa:

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica a obesidade baseando-se no índice de massa corporal (IMC) definido pelo cálculo do peso corporal, em quilogramas, dividido pelo quadrado da altura, em metros quadrados ( $IMC = kg/h^2(m)$ ), e também pelo risco de mortalidade associada. A obesidade é caracterizada quando o IMC se encontra acima de  $30 kg/m^2$  (TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010, p. 360).

Neste sentido, a classificação da obesidade pela OMS, adverte para a sua gravidade, determinada pelo grau do IMC. Assim, Tavares; Nunes; Santos (2010), fazem a seguinte exposição:

- Obesidade grau I (moderado excesso de peso) quando o IMC situa-se entre 30 e  $34,9 kg/m^2$ ;
- Obesidade grau II (obesidade leve ou moderada) com IMC entre 35 e  $39,9 kg/m^2$  e, por fim,
- Obesidade grau III (obesidade mórbida) na qual IMC ultrapassa  $40 kg/m^2$  (TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010, p. 360).

Pode-se verificar a distribuição da gordura corporal através de uma variedade de procedimentos antropométricos. A relação cintura quadril (RCQ) tem sido usada em adultos, no entanto, há estudos que mostram que o perímetro da cintura (PC) pode ser uma ferramenta mais segura para que seja determinada a adiposidade central, inclusive em crianças (SOAR; VASCONCELOS; ASSIS, 2004).

Nascimento *et al* (2019) informam que a RCQ é demonstrada pela divisão dos perímetros da cintura pelo quadril, teste este não invasivo e pode ser calculado em qualquer ambiente pelo profissional de saúde, desde que haja a disponibilidade de uma fita métrica e uma balança corporal.

Os valores de referência como indicadores de risco para Doenças Cardiovasculares adotados para homens foi  $\geq 0,90$  e para mulheres  $\geq 0,80$  (NASCIMENTO *et al*, 2019).

### Consequências da obesidade

As consequências trazidas pela obesidade e sobrepeso em adultos são as doenças cardiovasculares, diabetes, osteoartrite, alguns cânceres (colorretal, renal, esofágico endometrial, mamário, ovariano e prostático), dificuldades respiratórias, infertilidade masculina, colelitíase, esteatose, refluxo gastroesofágico, transtornos psicossociais e hipertensão arterial sistêmica (WANNMACHER, 2016).

Wannmacher (2016) ainda afirma que a obesidade em crianças apresenta uma maior chance de morte prematura e incapacidade funcional na fase adulta. As crianças obesas ainda têm, além dos riscos citados, dificuldades respiratórias, maior

risco de fraturas, efeitos psicológicos e precoces indicadores de doença cardiovascular e resistência à insulina.

Diante das muitas disfunções e distúrbios causados à saúde pela obesidade, é importante enfatizar, neste contexto, a citação de Francischi *et al* (2000, *apud* OLIVEIRA; ALMEIDA, 2012, p. 35), “A obesidade está associada a algumas das mais prevalentes doenças na sociedade moderna.”

Apesar de todas as comodidades da vida moderna, oferecidas pelos variados recursos tecnológicos, que muito facilitam a vida do homem moderno, os alimentos industrializados e processados, a redução da atividade física e a adesão ao estilo de vida sedentário são fatores que contribuem para a ocorrência da obesidade em pessoas de todas as idades.

Neste sentido, a adoção de um estilo de vida saudável implica que indivíduos e grupos se comprometam a adquirir e manter ações de promoção da saúde e prevenção de doenças durante toda a sua vida (JENKINS, 2007, *apud* SILVA; COSTA JR, 2011).

Jenkins (2007, *apud* SILVA; COSTA JR, 2011) enfatiza a citação da OMS que a promoção da saúde envolve tanto comportamentos individuais como familiares, além de políticas públicas eficientes, que possibilitam que as pessoas estejam protegidas contra ameaças à saúde, que haja a promoção de um senso geral de responsabilidade pela potencialização da segurança, da vitalidade e do funcionamento integral da pessoa.

### **Obesidade infantil**

A obesidade na infância é o maior fator de risco para as doenças cardiovasculares na vida adulta e esses fatores, apresentados na infância, se ampliam na vida adulta. Necessário é, combatê-los desde os primeiros anos de vida, especialmente em relação a hábitos assumidos nesse período (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2015).

Paes; Marins e Andreazzi (2015) definem a obesidade infantil como um quadro de acúmulo excessivo de gordura corporal no tecido adiposo durante a infância, com implicações negativas para a saúde. A prevalência mundial da obesidade infantil vem apresentando um rápido aumento nas últimas décadas sendo caracterizada como epidemia mundial.

O desenvolvimento da obesidade, segundo Tenorio e Cobayashi (2011) é uma predisposição dos fatores genéticos. No entanto, os principais determinantes de seu aumento parecem ser os fatores ambientais e comportamentais, como a falta de atividade física, longo tempo assistindo à televisão e o aumento do consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras.

Com a obesidade infantil, segundo Rocha e Costa (2012) pode ocorrer a marginalização da criança devido a falta de aceitação das outras com peso dentro dos padrões de normalidade, principalmente na escola e nas aulas de educação física.

Essa situação pode levar a criança obesa à diminuição de sua potência de agir, com efeito, se isola socialmente, brinca menos, se sente envergonhada e come em excesso para aliviar o sofrimento. Cabe ressaltar ainda o fator psicológico como mais um dos que possuem influência direta com a obesidade (ROCHA; COSTA, 2012, p. 82).

O fator psicológico que possui grande influência com a obesidade pode trazer sérios danos à criança ou adolescente.

Muitos são os fatores que contribuem para que ocorra a obesidade em crianças e adolescentes. No entanto, neste trabalho, serão citados apenas dois que, comprovadamente são os mais comuns.

### **Hábitos alimentares inadequados**

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 1993, *apud* RIBEIRO; TRIANI, 2016), o hábito alimentar é um fator ambiental de grande relevância para o controle do peso, e deve ser instituído fundamentalmente no primeiro ano de vida da criança.

Vários fatores são importantes para explicar a obesidade, como os genéticos, os fisiológicos e os metabólicos; no entanto, a explicação para o crescente aumento do número de indivíduos obesos pode ser devido às mudanças no estilo de vida e os hábitos alimentares (OLIVEIRA; FISBERG, 2003, *apud* FREITAS *et al*, 2009).

“O aumento no consumo de alimentos ricos em açúcares simples e gordura, com alta densidade energética e a diminuição da prática de exercícios físicos, são os principais fatores relacionados ao meio ambiente” (OLIVEIRA; FISBERG, 2003, *apud* FREITAS *et al*, 2009, p. 10).

Ribeiro e Triani (2016) refletem que nos primeiros anos de vida da criança, a distorção alimentar é influenciada pela concepção errônea da família de que o bebê sadio era sinônimo de bebê obeso. Também as famílias de baixas condições

socioeconômicas, preocupadas com a desnutrição da criança, pratica a superalimentação e, conseqüentemente, adquire excesso de peso.

No entanto, o envolvimento da família em relação à alimentação é de extrema importância, pois os pais no ambiente da criança podem facilitar ou dificultar o controle da ingestão de alimentos menos calóricos. Geralmente, são eles que oferecem à criança os alimentos, ou por meio do preparo de refeições ou permissão de compra pela própria criança (CARVALHO *et al.*, 2005, *apud* FREITAS *et al.*, 2009, p. 10).

Neste sentido, Mendes *et al.* (2001, *apud* RIBEIRO; TRIANI, 2016) informam que os hábitos alimentares inadequados possibilitam a ocorrência de fatores de risco para a presença de doenças na infância ou também na idade adulta.

### **Sedentarismo**

A saúde é um direito fundamental do ser humano sendo dever do Estado providenciar as condições para seu pleno exercício. O artigo 3º define o lazer, entre outros, como um dos fatores condicionantes e determinantes para a saúde. Isso consta na Constituição Federal, por meio da Lei nº 8.080 (BRASIL, 1990).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) prevê que o ato de brincar, praticar esportes e divertir-se compreendem aspectos que viabilizam o direito à liberdade (BRASIL, 1990).

Tanto a Constituição Federal, através da Lei nº 8080, quanto o Estatuto da Criança e do Adolescente, dentre outros mecanismos legais preveem a importância do lazer, da prática de esportes para a saúde da criança e do adolescente, visando a conscientização do perigo do sedentarismo.

O sedentarismo citado por Dornelles; Anton; Pizzinato (2014) é um fator que tem enorme contribuição para o aumento do sobrepeso e da obesidade entre as crianças.

### **Benefícios da prática de exercícios físicos para o controle da obesidade**

A prática regular de exercícios físicos contribui para a promoção da saúde de pessoas obesas e, conseqüentemente, pode influir no combate às comorbidades associadas à obesidade.

Sendo assim, conforme afirmam Silva e Costa Jr. (2011), a prática regular de atividade física tem sido evidenciada como um fator que se relaciona funcionalmente à promoção da saúde dos indivíduos e que previne algumas condições de risco a doenças.

A prática de aulas de educação física desde que planejada e que fuja dos tradicionais métodos já ultrapassados, podem interferir positivamente no balanço energético, e também prevenir e tratar o quadro de fatores de risco associados à obesidade (OLIVEIRA, 2009, *apud* OLIVEIRA; FISBERG, 2014).

“A prevenção da obesidade desde idades precoces pode ser uma alternativa para reverter o aumento acelerado dessa doença” (TENÓRIO; KOBAYASHI, 2011, p.635). Além disso, segundo informa Jenkins (2007, *apud* SILVA; COSTA JR, 2011), a melhora do condicionamento físico, proporcionada pelo aumento da prática de atividade física, é considerada uma maneira muito eficaz de reduzir os riscos de doenças futuras.

Silva e Costa Jr. (2011) afirmam que a atividade física desempenha papel fundamental sobre a condição física, psicológica e mental principalmente das crianças e essa prática frequente pode aumentar a autoestima, a aceitação social e a sensação de bem-estar entre as crianças.

A pessoa obesa sofre com o preconceito da sociedade, que defende que o corpo saudável é o corpo esbelto ou magro. Neste contexto, pode-se afirmar que a prática dos exercícios físicos regulares, além dos benefícios fisiológicos, proporciona benefícios psicológicos (SOUZA *et al*, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha do tema para a elaboração deste trabalho de pesquisa é pertinente devido à comprovação de estudos e pesquisas em que a obesidade tem alcançado altos índices nas estatísticas mundiais e tem como principais causas uma alimentação inadequada, maus hábitos alimentares e uma inatividade comum das crianças e adolescentes na atualidade.

Muitas são as consequências que a obesidade traz à saúde e uma criança nesta situação tem maior chance de vir a desenvolver patologias em sua vida futura tais como: hipertensão arterial, problemas cardíacos e outros de aspecto social como a baixa autoestima.

Há uma necessidade urgente de que os alunos se conscientizem sobre a estreita relação entre a prática de atividades físicas e a melhoria da saúde individual e coletiva, tendo como consequência, os benefícios para a melhoria da qualidade de vida. Por este motivo, as aulas de Educação Física devem constar estratégias para que ocorra essa conscientização.

Especificamente, a obesidade pode ser minimizada no meio escolar através de um trabalho conjunto e interdisciplinar entre todos os professores, juntamente com o profissional de Educação Física através de variadas possibilidades pedagógicas, criativas e interessantes.

O desenvolvimento desta pesquisa não está finalizado. Há necessidade de que novos estudos se aprofundem nesta temática para esclarecimento de outras possibilidades ofertadas pela Educação Física Escolar, resultando em novos conhecimentos sobre a prevenção e combate da obesidade em crianças e adolescentes.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Rafael André; BRITO, Ahécio Araújo; SILVA, Francisco Martins. O papel da Educação Física Escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista** Vol.4, nº 2, mai/jun/jul/ago, 2010. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/view/1651> Acesso em: 10 de mar. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE. **ABEB**, 2016. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/>. Acesso em: 14 de mai. 2021.

BRASIL. Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Vade mecum acadêmico de direito Rideel**. 15.ed. atual. e ampl. São Paulo: Rideel, 2012.

\_\_\_\_\_, Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm) Acesso em: 24 de out. 2021.

DORNELLES, Aline Dias; ANTON, Márcia Camaratta; PIZZINATO, Adolfo. O papel da sociedade e da família na assistência ao sobrepeso e à obesidade infantil: percepção de trabalhadores da saúde em diferentes níveis de atenção. **Saúde Soc.** São Paulo, v.23, n.4, p.1275-1287, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/H9xy43YnMHLZnFxpjVysvvp/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 27 de out. 2021.

FARIAS, Edson dos Santos *et al.* Sobrepeso e obesidade: prevalência em crianças e adolescentes ao Norte do Brasil. 2019. **J Hum Growth Dev.** 2020; 30(2):266-273.

Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v30n2/pt\\_13.pdf](http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v30n2/pt_13.pdf) Acesso em: 15 de mai. 2021.

FREITAS, Andréa Silva de *et al.* Obesidade infantil: influência de hábitos alimentares inadequados. **Saúde & Amb. Rev.**, Duque de Caxias, v.4, n.2, p.9-14, jul-dez 2009.

Disponível em:

<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/view/613/598> Acesso em: 27 de out. 2021.

NASCIMENTO, Karleandro Pereira do *et al.* Índice de conicidade e relação cintura quadril na avaliação do risco cardiovascular em idosos. **Revista Enfermagem Atual In Derme** - 2019 90-28. Disponível em:

<http://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/540/564> Acesso em: 27 de out. 2021.

OLIVEIRA, Cecília de L.; FISBERG, Mauro. Obesidade na Infância e adolescência - uma verdadeira epidemia. **Arq Bras Endocrinol Metab** vol. 47, nº 2, Abril 2003.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abem/a/DJnZ8PhntzYgBrwXYqRGtqn/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 13 de dez. 2021.

OLIVEIRA, Lidiane Honório; ALMEIDA, Pablo de. Obesidade: aspectos gerais dos fatores, tratamento e prevenção. **Revista VOOS - Polidisciplinar Eletrônica**. Volume 04 Ed. 02 (Dez. 2012) Caderno de Ciências da Saúde. Disponível em:

<http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/voos/article/viewArticle/224> Acesso em: 03 de out. 2021.

OLIVEIRA, Nádia Fátima de. **Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Editora Know How, 2010.

PAES, Santiago Tavares; MARINS, João Carlos Bouzas; ANDREAZZI, Ana Eliza. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual.

**ScienceDirect. Rev.Paul. Pediatr.** 2015; 33(1): 122-129. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/KFwvSFP9hsLknRMcZ77CzYB/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 27 de out. 2021.

PEREIRA, Paulo Jorge de Almeida; LOPES, Liliana da Silva Correia. Obesidade Infantil: Estudo em crianças num ATL. **Millenium**, 42 (janeiro/junho), 2012. Pp. 105-125. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millenium/millenium42/8.pdf> Acesso em: 15 de mar. 2021.

RIBEIRO, Luana dos Santos; TRIANI, Felipe da Silva. A obesidade na infância e o protagonismo da educação física escolar. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Marechal Cândido Rondon, 14, n. 1, p. 79-88, jan./jun. 2016. Disponível em:

<https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/14932> Acesso em: 27 de out. 2021.

ROCHA, Carla; COSTA, Eleonora. Aspectos psicológicos na obesidade mórbida: avaliação dos níveis de ansiedade, depressão e do autoconceito em obesos que vão ser submetidos à cirurgia bariátrica. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 30 n. 4, p. 451-66, 2012. Disponível em:

[http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/article/view/604/pdf\\_1](http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/article/view/604/pdf_1) Acesso em: 27 de out. 2021.

SANTOS, Bruno Viviani dos; SANTOS, Monique Nascimento dos; MAIA, Horatius Pereira. Os benefícios da atividade física regular para pessoas com obesidade. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 7, n. 3, p. 103-113, set./dez. 2009. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637771/5462>  
Acesso em: 10 de mar. 2021.

SILVA, Paulo Vinícius Carvalho; COSTA JR., Áderson Luiz. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicol. Argum.** 2011 jan./mar., 29(64), 41-50. Disponível em:

[http://www.unirio.br/cecane/arquivos/ARTIGO\\_EfeitosAtividadeFisica.pdf](http://www.unirio.br/cecane/arquivos/ARTIGO_EfeitosAtividadeFisica.pdf) Acesso em: 18 de abr. 2021.

SOAR, Claudia; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de; ASSIS, Alice Altenburg de. A relação cintura quadril e o perímetro da cintura associados ao índice de massa corporal em estudo com escolares. **Cad. Saúde Pública** 20 (6) Dez. 2004. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/MQXYGHG6LWJjHNhr3XWgbkB/?lang=pt> Acesso em: 27 de out. 2021.

SOUZA, Gleice Eugenia da Silva e *et al.* Exercícios físicos como ferramenta de enfrentamento às comorbidades associadas à obesidade: revisão da literatura. **Arch Health Invest** (2016) 5(2): 112-119. Disponível em:

<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1307> Acesso em: 23 de mar. 2021.

SOUZA, Marina Celly Martins Ribeiro de; FREITAS, Maria Imaculada de Fátima. **Representações de profissionais da Atenção Básica sobre HIV/AIDS**. Rem E - Rev. Min.Enferm.13(4):499-505, out./dez.,2009. In: REME- Revista Mineira de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. - v.1,n.1,jul./dez.1997. Belo Horizonte: Coopmed, 1997. Disponível em: [www.reme.org.br/exportar-pdf/217/v13n4a06.pdf](http://www.reme.org.br/exportar-pdf/217/v13n4a06.pdf). Acesso em: 25 de mai. 2022.

TAVARES, Telma Braga; NUNES, Simone Machado; SANTOS, Mariana de Oliveira. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Rev Med Minas Gerais** 2010; 20(3): 359-366. Disponível em:

[http://scholar.google.com.br/scholar?q=obesidade+e+qualidade+de+vida&hl=pt-BR&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart](http://scholar.google.com.br/scholar?q=obesidade+e+qualidade+de+vida&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart). Acesso em: 10 de mai. 2021.

TENORIO, Aline e Silva; COBAYASHI, Fernanda. Obesidade infantil na percepção dos pais. **Rev Paul Pediatr** 2011;29(4):634-9. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/bnc5cSBrbB7qSmmryqwf9js/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 27 de out. 2021.

WANNMACHER, Lenita. Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. **OPAS - OMS - Representação Brasil**. Vol. 1, Nº 7 Brasília, maio de 2016. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Fasciculo%207.pdf> Acesso em: 05 de out. 2021.