

## **OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA: contribuições do profissional de Educação Física no combate à obesidade uma revisão de literatura dos anos 1979-2017**

Thais Cardoso de Souza<sup>1</sup>  
Dra. Alexandra Maria Pereira<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este artigo tem como objetivo analisar as causas da obesidade em adolescentes a partir da avaliação de autores que trabalham esse tema e das orientações para a prática de atividade física. Com essa avaliação, pudemos observar que uma das grandes causas para a obesidade em crianças e adolescentes é o sedentarismo e uma má alimentação. E tem como problematização as seguintes perguntas: como os professores de Educação Física podem fazer para melhorar a qualidade de vida de alunos com obesidade? Os adolescentes que apresentam obesidade tem dificuldades em praticar atividades físicas? De que forma a família pode ajudar na autoestima e saúde de seus filhos? Como é possível diagnosticar a obesidade, e de que forma podemos auxiliar no tratamento dessa doença? A partir da avaliação dos autores analisados com essa pesquisa, percebemos que o adolescente tem grande dificuldade em praticar atividades físicas, sendo assim, comprometendo a sua qualidade de vida. O professor de Educação Física tem uma papel fundamental na vida desses adolescentes ajudando no combate a obesidade, sendo que as que eles tem uma grande dificuldade em pratica atividade física. A família tem um influencia na vida de seus filhos, ajudando na boa alimentação e contribuindo para a pratica de atividades físicas e no aumento da autoestima. A obesidade pode ser diagnosticada através de avaliações físicas, e também ao ver o sedentarismo nos adolescentes sem ter interesse em pratica atividade físicas.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Educação Física (Licenciatura) pela Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP. Email: thaisfcjp@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutora em História Econômica pela Universidade de São Paulo – USP e professora dos cursos de graduação e pós-graduação da Faculdade Cidade de João Pinheiro. E-mail: alexandramaria@usp.br.

**Palavras-chave:** Sobrepeso, Obesidade Infantil, Família, Escola, Educação Física.

**ABSTRACT:** This article aims to analyze the causes of obesity in adolescents based on the evaluation of authors who work on this theme and guidelines for the practice of physical activity. With this evaluation, we could observe that one of the great causes for obesity in children and adolescents is the sedentary lifestyle and a poor diet. And it has as problematization the following questions: how can Physical Education teachers do to improve the quality of life of students with obesity? Do adolescents with obesity have difficulties in practicing physical activities? How can families help their children's self-esteem and health? How can obesity be diagnosed, and how can we assist in the treatment of this disease? From the evaluation of the authors analyzed with this research, we realized that the adolescent has great difficulty in practicing physical activities, thus compromising his quality of life. The Physical Education teacher has a fundamental role in the life of these adolescents helping in the fight against obesity, being that they have a great difficulty in practicing physical activity. The family has an influence on the life of their children, helping them to eat well and contributing to the practice of physical activities and increasing their self-esteem. Obesity can be diagnosed through physical assessments, and also by seeing sedentarism in adolescents without having an interest in physical activity.

**Keywords:** Overweight, Child Obesity, Family, School, Physical Education.

## INTRODUÇÃO

Segundo Carvalho, Silva e Neto (2007), a obesidade deriva do latim *obesitate* que denomina a qualidade do obeso. Assim, de acordo com esses autores, a obesidade não é bem aceita por quem sofre esse distúrbio. É comum pessoas admitirem ser gordas, mas quando o assunto é a obesidade, a

resistência é frequente, pois a obesidade está associada à acumulação de gordura, desnecessária ao corpo de um indivíduo. Tradicionalmente, a obesidade na adolescência não era vista como um problema de saúde, só achavam um risco a saúde quando chegavam à idade adulta. Com isso, sabemos hoje que existem riscos à saúde quando está associada a sobrecarga à obesidade.

De acordo com Fisberg (2004), o sedentarismo é um grande fator para o desenvolvimento da obesidade na adolescência, por mudanças de hábitos e modernização nos produtos industriais que podem auxiliar no desenvolvimento da obesidade. Na fase de mudanças corporais, sociais e psicológicas está ocorrendo a obesidade.

Para melhor compreender esse tema é relevante pensarmos em alguns questionamentos, tais como: como os professores de Educação Física podem fazer para melhorar a qualidade de vida de alunos com obesidade? Os adolescentes que apresentam obesidade tem dificuldades em praticar atividades físicas? De que forma a família pode ajudar na autoestima e saúde de seus filhos? Como é possível diagnosticar a obesidade, e de que forma podemos auxiliar no tratamento dessa doença?

As hipóteses que se esperavam alcançar foram: O adolescente com obesidade devem receber uma atenção especial porque eles precisam de ajuda de um profissional de Educação Física para orientá-los, muitas vezes se sentem excluídos ou apresentam baixa autoestima.

O adolescente com obesidade não se sente à vontade para praticar atividade física, pois se sentem envergonhados pelo seu corpo e tem medo de não conseguirem fazer o que o professor propõe. A família tem um papel fundamental para a recuperação de seus filhos, porque é em casa que eles aprendem a se alimentar de maneira saudável. A obesidade já pode ser diagnosticada pelo sedentarismo do adolescente e pelo fato de se interessarem por comidas que não tem valor nutritivo para eles além da resistência em praticar alguma atividade física.

Essa pesquisa possui relevância pessoal, porque quando eu era adolescente na minha época da escola convivi com colegas que tinham vergonha por estarem acima do seu peso, onde se excluíam da turma toda e em aula pratica se privava e não queriam participa junto das brincadeiras, vivenciei um colega que era acima do peso sofria preconceito pelos colegas onde chamavam ele de baleia, e eu via o quanto ele se sentia mal por essas palavra ditas por colegas e sempre ele se excluía por vergonha. Social, pois devemos orientar adolescentes a se alimentarem de maneira saudável. Acadêmica, pois se destina ao conhecimento científico da área, oferecendo novas problematizações e estudo sobre o tema.

Esta pesquisa tem como objetivo uma análise sobre autores que avaliam a gravidade da obesidade em adolescentes. Nesse sentido, as orientações se voltam para a importância da prática de atividades físicas e a identificação dos benefícios da mesma, para uma revisão sobre a má alimentação que está associada aos alimentos processados, além de uma análise sobre o papel desempenhado pela autoestima desses adolescentes. Os objetivos específicos serão: identificar fatores que causam obesidade; analisar aspectos psicológico que podem influenciar na obesidade; investigar se há prática de atividades físicas na vida dos adolescentes e se familiares e professores de Educação Física participam da má alimentação para melhorar esse índice de obesidade.

Esta pesquisa e qualitativa onde não quantifica dados e mediante uma revisão bibliográfica, utilizando diversos autores voltados à temática, tendo como base a coleção de livros da Biblioteca da Faculdade Cidade de João Pinheiro e artigos da internet, associados ao Portal Capes, Scielo e Google Acadêmico.

### **1. Obesidade: uma reflexão sobre os conceitos que envolvem esse tema**

Segundo Ana, Luzimar e Cláudia (2004), a obesidade é derivada de *ab* (super) e *edere* (comer), para conseguirmos definir a obesidade devemos diferenciar obesidade de sobrepeso. Assim,

Entende-se por obesidade um acúmulo de gordura corporal total, que representa uma porcentagem a mais de gordura armazenada em vários depósitos, ou seja, uma condição de excesso de gordura em relação a massa corporal magra. E sobrepeso é definido como excesso de peso prevista para o sexo, altura e idade de acordo com padrões populacionais de crescimento. (DAMASO; TEIXEIRA; CUSI, 2004, p. 121)

De acordo com esses autores, a obesidade é o acúmulo de gordura proveniente de uma alimentação pouco saudável e o sobrepeso é quando o peso de uma pessoa não está de acordo com o seu tamanho. (DAMASO; TEIXEIRA; CUSI, 2004)

De acordo com Fisberg (2004), a obesidade é considerada uma doença desde 1960, e está associada às classes econômicas e sociais, com aumentos de casos crescentes dessa doença em indivíduos de classes com pouca renda.

Segundo Anjos (2004), para se avaliar um indivíduo é necessário tirar as medidas antropométricas, para saber qual a quantidade de massa corporal que existe no corpo. Com esse resultado, seria mais correto afirmar que essa pessoa está com sobrepeso (excesso de massa corporal).

Outras hipóteses mostram que a mudança dos hábitos de vida, com o aumento do sedentarismo e a adoção de hábitos de vida não saudáveis, com alimentação inadequada e a incorporação de hábitos procedentes das sociedades americanizadas, poderiam explicar este aumento descontrolado da epidemia. (FISBERG, 2004, p. 2)

Seguindo o ponto de vista desse autor, a obesidade vem crescendo por motivos de uma alimentação não saudável, sendo alimentos industrializados, frituras, massas pesadas que a sociedade insiste em consumir, e não praticar atividades físicas, que auxiliam na queima do que foi absorvido desses alimentos. E assim, o sedentarismo faz com o que essas gorduras se localizem no seu tecido adiposo.

Segundo Fisberg (2004), a causa do sobrepeso e obesidade está devidamente relacionada ao sedentarismo, que pode ser causado pelo hábito de ver televisão, uso do vídeo games, computadores e controles remotos.

Ainda de acordo com Fisberg (2004), na obesidade é possível considerar fatores genéticos no ganho de peso, considerando esse fator devemos ter atenção nos três períodos vulneráveis da criança para o ganho de peso. Começando com o pré-natal, tendo cuidado com a alimentação no terceiro trimestre da gravidez, que pode ocorrer a perplasia adipocítica; no quinto ano de vida, o índice de massa começa a crescer sendo o segundo período que se começa a desenvolver a obesidade. No terceiro período, onde a obesidade está elevada com um porcentual de massa maior que pode se chamar obesidade adultícia.

A intervenção da obesidade por meio das atividades motoras é fundamental o controle do balanço energético, ou seja, o equilíbrio entre consumo e gasto de energia, garantindo a manutenção do peso previsto para a idade. (DAMASO; TEIXEIRA; CUSI, 2004, p. 122).

Devemos intervir na alimentação dos adolescentes e ter a certeza de que o que ela está comendo vai ser gasto em atividades físicas, devemos manter o peso de acordo com a sua idade.

Para Santos e Bertolletti (2012), a obesidade vem crescendo devido ao ritmo acelerado das pessoas, que fazem com que elas façam a ingestão de alimentos rápidos, e, conseqüentemente, a esse estilo de vida de adolescentes começam a seguir os pais aderindo ao consumo de alimentos processados que não possuem valor nutritivo para o consumo.

Para Carvalho, Silva e Neto (2007), a obesidade pode ser definida como excesso de gordura corporal, e existem valores e cortes que devem ser usados para a avaliação; qualquer instrumento usado para medir deverá ser preciso, acessível e documentado. Verificando que a obesidade está normalmente ligada ao aumento de peso, mas que a obesidade e o aumento de peso podem não ter uma ligação direta, dando-se que o peso aparece como um parâmetro pouco preciso, sendo que pode ser incluído massa magra e massa gorda.

Ainda de acordo com esses autores, não existe apenas um método universalmente considerado melhor para se avaliar a obesidade. A seguir,

apresentaremos alguns métodos utilizados para avaliação e controle. Um deles é o método da bio-impedância, ou seja,

A bio-impedância, por condutividade eléctrica total é um método indirecto que hoje em dia é muito utilizado devido ao seu baixo custo. Este método baseia-se no princípio de que a gordura corporal não contém água e, por isso, é resistente (ou impede) a corrente eléctrica. (CARVALHAL; SILVA; NETO, 2007, p.45).

De acordo com Carvalho, Silva e Neto (2007), existe também o método antropométrico que é o método mais utilizado para medir a forma e a composição corporal do corpo humano. São utilizados para predizer a gordura, o peso, as pregas e os perímetros. Embora sendo fácil, é preciso treino para ter uma medida confiável a ser avaliada. Outro método que existe há mais de 150 anos é o peso em relação altura, obtido através da divisão do peso do indivíduo por sua altura.

Para Carvalho, Silva e Neto (2007), de acordo com esses índices avaliados, podemos presenciar o excesso de peso quando a valores estão entre 10% e superiores a 20%. Qualquer método utilizado apresenta uma ideia sobre a quantidade de gordura total, mas avaliado de forma específica a gordura subcutânea, podemos recorrer à medição das pregas cutâneas ou denominada de pregas de adiposidade. As pregas subcutâneas, em vários pontos do corpo podem apresentar a gordura total do corpo. Outro método para avaliar é a relação do perímetro da cintura/perímetro do quadril ou relação do perímetro da cintura/perímetro do músculo.

## **2. Um balanço sobre a obesidade no Brasil**

Segundo Pimenta, Rocha e Marcondes (2015), 40% da população brasileira está com sobrepeso ou com obesidade, e esse aumento da doença está gerando um custo altíssimo como laboratórios e hospitais. Segundo essa força internacional e nacional, a estimativa é a de que há mais de 200 milhões de adolescentes em idade escolar com sobrepeso ou obesidade, e a preocupação é pelas crianças, pois

a obesidade pode causar grandes riscos, levando a ter prejuízos para sua vida adulta.

O Brasil baseia suas alternativas no enfrentamento da obesidade em formulações de ações que visam à prevenção e o tratamento. Estudos apontam um considerável esforço nas ações que almejam conter os avanços da obesidade. (PIMENTA; ROCHA; MARCONDES, 2015, p. 139)

Seguindo o ponto de vista do autor, que estudam apontam que a saúde brasileira vem crescendo muito referente a obesidade na população, e com isso estão criando ações para prevê a obesidade.

Segundo Pimenta, Rocha e Marcondes (2015), o Sistema Único de Saúde tem colaborado para o combate à obesidade da população brasileira. Em questão da conscientização sobre a saúde em relação à obesidade, a melhora foi satisfatória, mas ainda há muito por melhorar na questão da epidemia da obesidade no Brasil. Antes, a obesidade era uma questão que se tratava inclusivamente com a saúde pública, mas hoje ela é vista como uma discussão que deve envolver os direitos e a educação do cidadão brasileiro.

Dados apresentados pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO em 2011, no Brasil, apontaram aumento expressivo no custo com a hospitalização de crianças e adolescentes com doenças relacionadas à obesidade no país, sendo que no período de 1979 e 1981 gastava-se aproximadamente 35 milhões de dólares por ano, aumentando expressivamente esse gasto no período compreendido entre os anos de 1997 e 1999 para 127 milhões. (PIMENTA; ROCHA; MARCONDES, 2015, p. 139)

De acordo com esses autores citados, a obesidade em 1979 e 1981 era baixa e o custo era proximamente de 35 milhões por ano em nosso país, mas nos anos de 1997 e 1999 teve um aumento de 127 milhões. Nesse sentido, podemos observar que a comparação entre esses anos cresceu muito em relação ao nível de obesidade em nosso país, e, junto com essa epidemia, os gastos também cresceram.



Segundo os autores Testa, Poeta e Duarte (2017), no Brasil a prevalência e muita ainda da obesidade, identificasse a faixa de 10,3% para meninas e 11,9% para meninos. A faixa de sobrepeso é menor do que a obesidade.

Para Pimenta, Rocha e Marcondes (2015), para enfrentar a obesidade as políticas públicas devem proporcionar ambientes com estimulação de alimentos saudáveis e parques para a prática de atividade física, tendo como ajuda a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), onde vai interferir nos mercados e praças de alimentação e na avaliação da oferta de alimentos não saudáveis para serem consumidos. No Brasil, os responsáveis em controlar a obesidade fazem palestras, atividades em ar livre, campanhas em postinhos públicos e cartazes que ajudam nesse combate contra a obesidade. O público alvo desse combate é formado por indivíduos que estão entre a idade de 2 a 20 anos, pois é uma faixa etária que precisa receber uma maior orientação sobre o assunto.

De acordo com Dornelles, Anton e Pizzinato (2014), a família da criança possui grande influência para a obesidade, pelo fato de que o ambiente familiar está presente na vida destas crianças. Para esses autores e de acordo com pesquisas na área, geralmente a obesidade infantil se dá pelo fato dos pais também serem obesos, através dos hábitos alimentares dos pais essas crianças aprendem a seguir uma má alimentação, observando sua família.

Segundo Dornelles, Anton e Pizzinato (2014), o controle da obesidade começa pelo pais das crianças, tendo como mudança na alimentação e aderindo a atividade física para toda família, entrando com o processo de emagrecimento e dando apoio no emocional para a criança com obesidade.

### **3. O papel do professor de Educação Física no combate à obesidade nas escolas**

De acordo com Araújo, Brito e Silva (2010), os professores tem uma grande influência no combate à obesidade nas escolas, pois são esses professores que passam maior parte do tempo com seus alunos tendo convivência por anos.

Em suma, a educação física escolar não pode perder de vista o caráter multifatorial da saúde e, portanto, da qualidade de vida. Como disciplina escolar, ela não deve abandonar sua preocupação em subsidiar e encorajar os alunos a adotarem estilos de vida ativa.

(ARAUJO; BRITO; SILVA, 2010, p. 1-2)

O professor de Educação Física também tem um grande papel, influenciando seus alunos a praticar atividade física, a criarem o hábito de se exercitarem para ter uma qualidade de vida melhor.

Em combate a essa doença, a orientação para realização de atividades físicas e a adoção de hábitos de vida saudáveis são fatores importantes para a redução dessa morbidade. Esse fato faz emergir a importância do profissional de Educação Física na dinâmica do combate à obesidade, sendo necessário, portanto reflexões subjetivas quanto ao papel deste profissional diante da prevenção e controle da incidência desta doença. (ALVES JUNIOR; FERNANDES JUNIOR; SILVA, et al 2016, p. 31)

Seguindo o ponto de vista dos autores, a atividade física e bons hábitos na alimentação pode reduzir a mortalidade, e para a prevenção e combate precisa do professor de Educação Física.

Para Araújo, Brito e Silva (2010), a escola tem um papel fundamental. Isto porque no ambiente escolar é possível fazer atividades voltadas para a perda de peso juntamente com uma alimentação equilibrada. Além disso, o professor de Educação Física pode atuar no auxílio da perda de gordura corporal e cuidados, para aqueles que não estão acima do peso engorde.

O movimento, que é indissociável da Educação Física e, que pode também ser considerado indissociável da saúde, por vezes parece estar sendo negligenciado nas aulas de Educação Física escolar. Contudo, para relacionar as diferentes dimensões da obesidade dos escolares com a Educação Física escolar, se faz imprescindível que a atenção dos professores de Educação Física escolar esteja voltada para esta temática. (ARAUJO, BRITO, SILVA, 2010, p. 5)

Seguindo o ponto de vista dos autores, eles falam que o movimento está relacionado à Educação Física, mas cabe ao professor ter atenção e saber associar esses movimentos a perda de peso desses alunos com obesidade.

#### **4. Possíveis causas e as consequências da obesidade para o adolescente**

Segundo Alves Junior, Fernandes Junior e Silva (2016), a obesidade é uma das doenças mais comuns da atualidade, e quem é portadora da mesma sofre limitações em seu próprio corpo e não consegue fazer suas atividades cotidianas com facilidade. Sendo assim, no caso do adolescente, sua qualidade de vida fica comprometida e ele se sente com baixa autoestima. O professor de Educação Física dentro das escolas tende a ser um importante aliado no combate à obesidade e à sua prevenção para os seus alunos.

De acordo com Hernandes e Valentini (2010), na obesidade pode ocorrer vários riscos para a saúde de quem é portadora da mesma, como hipertensão, doenças pulmonares, artrite, gota, problemas psicológicos, entre outros, que podem influenciar na qualidade de vida do indivíduo. Segundo esses autores,

Neste contexto, as doenças crônicas degenerativas e o alto consumo de alimentos processados industrialmente – ricos em gorduras saturadas, açúcares e altamente calóricos – têm assumido um aumento do número de casos de obesidade e doenças relacionadas. (HERNANDES; VALENTINI, 2010, p. 53)

Seguindo esse ponto de vista, é possível perceber que a obesidade vem crescendo devido à ingestão de alimentos industrializados consumidos por adolescentes.

Junto à comunidade científica já existe um consenso quanto ao entendimento das causas da obesidade, pois admite-se que esta é uma doença multifatorial e seu desenvolvimento pode ser determinado por um ou pela soma de fatores como genético, ambiental, comportamental e sócio-cultural. (HERNANDES; VALENTINI, 2010, p. 54)

Esses autores também dizem que a comunidade científica relata que a obesidade pode ser desenvolvida através de fatores genéticos, fatores ambientais e de comportamento juntamente com o sócio-cultural.

Da mesma forma que os autores citados anteriormente, Santos e Bertoletti (2012), relatam em suas pesquisas que o estilo de vida de adolescentes está voltado para um grande consumo de alimentos industrializados. Destaca também que quem consome mais esses alimentos são os adolescentes com nível de estresse elevado, com baixa autoestima, angústia de separação e características fóbicas, entre outros.

Com essas análises fica claro que o adolescente está vulnerável em relação ao consumo de alimentos industrializados com tendência ao sedentarismo principalmente por que está em processo de formação da personalidade e ainda não tem consciência do que é bom para ele ou ruim. Por isso, o professor de Educação Física pode contribuir para a sua conscientização em relação a obesidade, suas causas e consequências.

De acordo com Araújo, Brito e Silva (2010), o professor de Educação Física com os conhecimentos de biomecânica, fisiologia humana, anatomia e cineantropometria pode usar esses conhecimentos para orientar a importância do movimento corporal e o combate à obesidade.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dos aspectos analisados em nossa pesquisa, e, conforme os autores que apresentamos, entendermos a obesidade como uma doença. E, quem é portadora da mesma se sente com baixa autoestima. O professor de Educação Física, muitas vezes, acaba se tornando um professor em que os alunos mais tem intimidade, o que facilita a sua influência no auxílio de crianças e adolescentes com obesidade.

Com o bom convívio com seus alunos, o professor de Educação Física possui um papel importante para auxiliar a melhorar a qualidade de vida de seus alunos, aplicando atividades lúdicas onde eles podem colocar em prática atividades físicas e

sair do sedentarismo dentro da própria escola. Crianças e adolescentes com obesidade sentem receio de praticar atividade física tendo medo de seus colegas rirem deles, mas cabe ao professor não deixar que o preconceito continue no meio ambiente escolar.

De acordo como os autores analisados, a família dessas crianças também tem um papel fundamental na recuperação da saúde de seus filhos, começando em casa a tirar o mal hábito de alimentos gordurosos e industrializados que não oferecem benefícios nenhum para a saúde de seus filhos. Os pais precisam incentivar os seus filhos a não ficarem o dia todo vendo televisão, jogando vídeo game e mexendo em celular ou tabletes, para dar mais espaço a atividades físicas como o jogo de futebol com amigos, correr, brincar, enfim, se movimentar.

A obesidade pode ser diagnosticada através de uma avaliação tirando medidas antropométricas para saber o quanto de excesso de massa no corpo do indivíduo. Podemos também ver que a crianças estão com obesidade observando a falta de atividade física na vida delas, o sedentarismo sendo um fator que ajuda para o acúmulo de gordura corporal. O adolescente com obesidade, ela se sente com baixa autoestima e assim a sua qualidade de vida pode também ser afetada. A obesidade pode ocorrer na vida dos adolescente sérios risco, como, hipertensão, doenças pulmonares, artrite, gota, problemas psicológicos, entre outros que pode influencia na vida da mesma.

Por fim, com o final desse trabalho destacamos os aspectos apresentados como forma de divulgação do conhecimento, esclarecimento e sugestões para o combate à obesidade em adolescentes, com o apoio de profissionais da área, da escola e da família. Desse modo deixo aberto a minha pesquisa para novos conhecimentos e soluções para o estudo em adolescentes.

## REFERÊNCIAS

ANJOS, A. L. dos. Epidemiologia da obesidade na infância. In: FISBERG, M. **Atualização em obesidade na infância e adolescência**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 11-17.

ALVES JUNIOR, R. de A; FERNANDES JUNIOR, J. A; SILVA, C. S. da et al. Auto-percepção do papel do profissional de educação física no combate à obesidade: um estudo piloto. **Motricidade**, v. 12, nº1, 2016, p. 30-42. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S1646-107X2016000500005&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S1646-107X2016000500005&script=sci_arttext&tlng=es)> Acesso em: 30 nov 2017

ARAUJO, R. A; BRITO, A. K. A; SILVA, F. M. . O papel da educação física escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista** (Brasília), v. 4, p. 43-51, 2010. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/viewFile/1651/1159>>. Acesso em: 02 nov. 2017.

BERTOLETTI, J; SANTOS, C. C. S. Avaliação do estresse na obesidade infantil. **Psico (PUCRS. Online)**, v. 43, 2012. p. 32-38. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11091/0>>. Acesso em: 01 out. 2017.

CARVALHAL, M. I; SILVA, J. A; NETO, M. T. J. Clarificação do conceito de obesidade e sobrecarga e definição. In: RAPOSO, V. J. J. **Obesidade infantil**. Montes Claros: CGB Artes Gráficas, 2007. p. 37-77.

DAMASCO, R. A.; TEIXEIRA, R. L; CURI, N. do. O. M. C. Atividades motoras na obesidade. In: FISBERG, M. **Atualização em obesidade na infância e adolescência**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 121-128.

DORNELLES, A. D; ANTON, M. C; PIZZINATO, A. 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 e Sociedade (USP. Impresso)**, v. 23, p. 1275-1287, 2014. Disponível em: <[http://meriva.pucrs.br:8080/dspace/bitstream/10923/8981/2/O\\_papel\\_da\\_sociedade\\_e\\_da\\_familia\\_na\\_assistencia\\_ao\\_sobrepeso\\_e\\_a\\_obesidade\\_infantil\\_percepcao\\_de\\_trabalhadores\\_da.pdf](http://meriva.pucrs.br:8080/dspace/bitstream/10923/8981/2/O_papel_da_sociedade_e_da_familia_na_assistencia_ao_sobrepeso_e_a_obesidade_infantil_percepcao_de_trabalhadores_da.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2017.

FISBERG, M.. Primeiras palavras: Uma introdução ao problema. In: \_\_\_\_ . **Atualização em obesidade na infância e adolescência**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 1-9

HERNANDES, F; VALENTINI, P. M; Obesidade: causas e consequências em crianças e adolescentes. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 8, n. 3, p. 47-63, set./dez. 2010.

PIMENTA, T. A. M.; ROCHA, R; MARCONDES, N. A. V.. Políticas Públicas de Intervenção na Obesidade Infantil no Brasil: uma Breve Análise da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e Política Nacional de Promoção da Saúde. **UNOPAR Científica. Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 17, p. 139-146, 2015. Disponível em: <<http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/view/305>>. Acesso em: 26 out. 2017.

TESTA, L. W; POETA, S. L; DUARTE, S. da. F. de. M.. Exercícios físicos com atividades recreativas: uma alternativa para o tratamento da obesidade infantil. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. São Paulo, v.11. n.62. p.49-55. Mar./Abril. 2017. Disponível em:  
< <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/419>>. Acesso em: 30 nov 2017