

# A EDUCAÇÃO FÍSICA NA VIDA DE CRIANÇAS OBESAS NA ESCOLA

Gracielly Cristina Batista Silva Lonardoni<sup>1</sup>

Rosevani Fleiria Goes<sup>2</sup>

## RESUMO

Esta pesquisa apresenta uma revisão de literatura e tem como objetivo contextualizar o papel da educação física escolar na prevenção e controle da obesidade em crianças, uma vez que a educação física, pela sua especificidade com as experiências corporais, passa a se tornar um espaço possível para definição de ações educativas no combate à epidemia da obesidade em crianças. O papel do professor de educação física frente a essa questão vem se destacando no cenário da saúde pública, não se baseando apenas em estética corporal, e sim mostrando os malefícios que a obesidade traz a saúde do indivíduo. A obesidade é definida como acúmulo excessivo de gordura em regiões específicas ou no corpo como um todo. É uma doença de etiologia complexa e multifatorial que envolve a interação de fatores fisiológicos, comportamentais e sociais. A prevenção, o tratamento e o controle da obesidade têm sido os maiores desafios de pesquisadores e profissionais da área da saúde, uma vez que o acúmulo de gordura corporal está associado à diversas doenças. Devido à relação direta da reeducação alimentar e da prática de atividade física com a prevenção, o tratamento e o controle da obesidade e doenças associadas, profissionais de nutrição e de educação física devem estar necessariamente envolvidos em grupos multidisciplinares para a prescrição e o acompanhamento nas fases preventiva e terapêutica. Dada a prevalência da obesidade entre crianças no Brasil e a relevância da prevenção dessa enfermidade, a escola tem sido considerada o melhor espaço para a realização do levantamento de dados sobre a enfermidade e para as intervenções necessárias, isso porque, grande parte dessa população frequenta a escola, é influenciada pelos professores.

**Palavras chaves:** Obesidade infantil. Educação física. Promoção a saúde.

---

<sup>1</sup> Estudante de Licenciatura em Educação Física da Faculdade Eduvale/Jaciara-MT.

<sup>2</sup> Enfermeira (UFMT) Especialista em Qualidade e Segurança no Cuidado ao Paciente (Hospital Sírio Libanês-São Paulo). Docente da Faculdade Eduvale-Jaciara-MT.

## **ABSTRACT**

This research presents a literature review and aims to contextualize the role of school physical education in the prevention and control of obesity in children, since physical education, due to its specificity with bodily experiences, becomes a possible space for definition of educational actions to combat the obesity epidemic in children. The role of the physical education teacher in relation to this issue has been highlighted in the public health scenario, not based only on body aesthetics, but showing the harm that obesity brings to the individual's health. Obesity is defined as excessive accumulation of fat in specific regions or in the body as a whole. It is a disease of complex and multifactorial etiology that involves the interaction of physiological, behavioral and social factors. Prevention, treatment and control of obesity have been the greatest challenges for researchers and health professionals, since the accumulation of body fat is associated with several diseases. Due to the direct relationship between diet and physical activity with the prevention, treatment and control of obesity and associated diseases, nutrition and physical education professionals should necessarily be involved in multidisciplinary groups for the prescription and monitoring in the preventive phases and therapeutics. Given the prevalence of obesity among children in Brazil and the relevance of preventing this disease, the school has been considered the best space for conducting data collection on the disease and for the necessary interventions, because, a large part of this population attends the school, is influenced by teachers, especially physical education teachers who have contact, but close to students, given the characteristics of the discipline.

**Keywords:** Child obesity. Physical Education. Health Promotion.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição patológica causada pelo acúmulo de gordura localizada em diferentes partes do corpo humano. Existem diferentes causas para a obesidade, sendo que a principal delas é o consumo exagerado de calorias proveniente de alimentos. De forma geral, o acúmulo de gordura acontece quando há um desequilíbrio entre a energia que é inserida no corpo por meio das refeições e a energia que é gasta pelo corpo nas atividades do dia a dia (REDE D'OR São Luiz, 2018).

Desde a infância, está relacionada a etiologia multifatorial e conseqüentemente a várias complicações, como também a uma maior taxa de mortalidade. E, quanto mais tempo o indivíduo se mantém obeso, maior é a chance das complicações ocorrerem, assim como mais precocemente (SERDULA et al., 1993).

Um estilo de vida não saudável parece ser um dos principais fatores para a causa e suas conseqüências relacionadas. A ausência de atividade física e a dieta inadequada estão fortemente associadas à obesidade, já que a energia ingerida e não gasta, normalmente implica acúmulo de energia, sob a forma de gordura, traduzindo a obesidade (SICHIERI, 1998).

Dados epidemiológicos mostram que temos de estar em alerta. Uma a cada três crianças brasileiras está acima do peso, de acordo com o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), de 2019. A obesidade na infância está associada à mudança de hábitos alimentares e à diminuição da atividade física. Os números sobre a obesidade infantil são tão preocupantes que a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima que, em 2025, crianças obesas no planeta chegarão a 75 milhões. Estudos apontam que crianças acima do peso possuem 75% mais chance de serem adolescentes obesos e 89% dos adolescentes obesos podem se tornar adultos obesos. Pesquisas do Ministério da Saúde indicam que 12,9% das crianças brasileiras de 5 a 9 anos são obesas e 18,9% dos adultos estão acima do peso (SISVAN,2019).

Segundo Colaço (2008) a promoção da saúde no âmbito escolar poderá estar incluída na proposta político-pedagógico das escolas, já que esta tem papel relevante em relação à educação da personalidade e, como conseqüência, no estilo de vida das pessoas. Neste sentido, faz-se necessário proporcionar aa crianças e adolescentes a aquisição de conhecimentos e estimular atitudes positivas em relação aos exercícios físicos.

Portanto, fica mais que evidente que nos dias atuais as aulas de Educação Física se tornaram uns dos poucos lugares para a prática de atividades físicas na infância, a escola trata-se de um local onde as crianças, sem distinção, têm a oportunidade de beneficiar-se de uma

atividade dirigida por um profissional graduado, onde os mesmos vislumbram a chance de receber um assessoramento mais embasado não só sobre atividades físicas, mais também sobre temas relacionados à saúde, diante disso reiteramos que as aulas devem servir como local para a obtenção de informações sobre assuntos que fazem parte do cotidiano dos alunos, onde a utilização de temas transversais relacionados a problemas de saúde devem estar presentes nas aulas visando uma melhora no combate a tais enfermidades, contribuindo dessa forma para melhora da qualidade de vida dos alunos (TEIXEIRA, 2010).

A Educação Física tem como meta a conservação da saúde, então usamos esta ideia para promover a informação sobre a obesidade e fornecer subsídios para os alunos conhecerem formas de prevenção para essa patologia, no qual será a melhora no padrão alimentar e a prática de atividade física, onde dentro da escola a prática de atividade física está vinculada a Educação Física (CORNACHIONI, 2011).

Este trabalho se caracteriza por uma pesquisa de revisão bibliográfica, a pesquisa bibliográfica é aquela que se realizam a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos constantes nos textos (SEVERINO, 2007).

Para a revisão bibliográfica, foram usados os sistemas de base de dados Literatura em bases científicas como LILACS e SCIELO, sem limite de data. Os artigos foram filtrados com busca pelas palavras-chave. O critério para inclusão foi ser publicado em periódico brasileiro. Foram excluídas teses e dissertações. Os dados de identificação dos artigos foram transcritos em formulário para melhor organização dos dados.

Portanto o objetivo do estudo foi clarear a percepção da importância da Educação física escolar, como forma preventiva da obesidade infantil, dando ênfase nas várias possibilidades do professor apresentar de metodologias diferentes para aplicar em suas aulas, e como é importante que ele tenha a liberdade de fazer um planejamento para essa situação, criar algo que possa contribuir na prevenção fora e dentro da escola, sempre buscando incentivar a uma melhor qualidade de vida e prevenindo qualquer tipo de exclusão de alunos com obesidade.

## DESENVOLVIMENTO

Segundo o Ministério da Saúde, a obesidade é uma doença crônica não transmissível caracterizada pelo excesso de gordura corporal que causa prejuízo a saúde do indivíduo. A forma mais comum de diagnóstico da obesidade é pelo cálculo do índice de massa corporal (IMC), que relaciona peso e a altura. Para as crianças é necessário comparar o IMC obtido com as curvas de crescimento padrão da Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo os dados da organização mundial da saúde a obesidade infantil são tão alarmantes que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que em 2025 o número de crianças obesas no planeta chegue a 75 milhões. Os registros do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que uma em cada grupo de três crianças, com idade entre cinco e nove anos, está acima do peso no País. As notificações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, de 2019, revelam que 16,33% das crianças brasileiras entre cinco e dez anos estão com sobrepeso; 9,38% com obesidade; e 5,22% com obesidade grave. Em relação aos adolescentes, 18% apresentam sobrepeso; 9,53% são obesos; e 3,98% têm obesidade grave.

Com isso, nota-se que a obesidade infantil é um problema grave que deve ser tratada desde a infância, para conseguir resultados positivos ao longo do crescimento até a fase adulta. Nas aulas de educação física, os alunos estão dispostos a prática de atividades físicas, a conhecer mais seu corpo e seu desenvolvimento, a conhecer limites, a interação com as outras crianças, um contato mais direto com o professor, é uma disciplina apropriada para se trabalhar em escolas o combate a obesidade infantil.

Um professor de Educação física com seu plano de aula analisa os conteúdos adequados para faixas etárias, com os planos das redes onde trabalha tem várias influencias para que possa interferir na elaboração de um plano com conteúdo e metodologias, como uma forma de avaliar seus alunos pela diversidade de estratégias, mas principalmente pela multiplicidade de caminhos a seguir em um contexto tão fluído se refere ao falar da sociedade atual (BAUMAN,2003).

As crianças aceitam melhor as modificações nos padrões alimentares nesta faixa etária, uma vez que os hábitos alimentares são fixados neste período. Cabe ressaltar ainda que, a importância de se detectar alterações no estado nutricional, nesta faixa etária, traz a possibilidade de intervenção precoce e prevenção de complicações da obesidade. Sempre lembrando que para uma vida saudável, a prática de atividade física é um fator determinante na prevenção da obesidade independentemente da idade, onde as práticas corporais são

objetos da educação física (SILVA et al., 2003).

Na luta contra a obesidade infantil, a prevenção ainda é a estratégia mais eficaz, pois não há consenso nos programas de intervenção (MELLO et. al., 2004). Os autores destacam que existem três faixas de classificação no que diz respeito à prevenção quanto ao grupo alvo: (1) primordial (2) primário e (3) secundário. A primordial está relacionada a evitar que as crianças se enquadrem na categoria “grupo de risco”, ao sobrepeso. A primária visa inibir que o “grupo de risco” ganhe sobrepeso. A secundária, objetiva impedir o agravamento das condições que levam à obesidade.

A prevenção deve ser iniciada antes mesmo da idade escolar, e ser mantida ao longo da Vida, por isso, a escola tem papel fundamental no incentivo à prática de hábitos de vida saudável, tanto na parte de educação alimentar quanto na orientação de exercícios físicos, sendo necessário a incorporação destes no seu currículo formal (MELLO et al., 2004; SAHOTA et al., 2001 apud GUIDO; MORAES, 2010).

Dentre as principais consequências da obesidade infantil estão: Desequilíbrio entre a ingestão calórica rica em carboidratos e gorduras e o sedentarismo, causado pela redução da atividade física. A ingestão desses alimentos decorre da facilidade ao acesso, tanto na compra quanto na disponibilidade para as crianças, de produtos industrializados prontos para consumo. - A tecnologia, por meio da mídia direcionada, que induz ao consumo dos referidos alimentos. Como consequência, a obesidade infantil pode gerar alto risco de doenças cardiovasculares e pulmonares, diabetes mellitus tipo 2, depressão, hipertensão, baixa autoestima e diminuição da qualidade de vida, com grave consequências também na vida adulta.

Parra e Mota, (2012) destacam estudos que indicam que crianças ativas pesam menos e tem menos massa corporal em relação a crianças menos ativas. Alertam quanto à importância de se observar e avaliar os fatores que influenciam a regulação do peso corporal, uma ferramenta importante para se orientar sobre qual a melhor maneira de intervir no processo de desenvolvimento da obesidade, em especial a infantil, visando sua prevenção e/ou tratamento. Deve-se buscar identificar as causas da obesidade infantil e suas consequências à saúde, buscando os métodos mais adequados para a prevenção e/ou tratamento desta patologia, objetivando a eficiência do controle da obesidade infantil com a prática de atividades físicas e exercícios. Alertam também, quanto à necessidade do trabalho multiprofissional de médicos, enfermeiros, psicológicos, nutricionistas, educadores físicos, entre outros, além do envolvimento dos pais e familiares devido à influência exercida no desenvolvimento de seus filhos, para o efetivo progresso do tratamento.

Cornachioni, Zadra e Valentim, (2011), alertam para o fato de que, de uma maneira geral, a prática dos esportes tradicionais, como voleibol, futebol e basquete, podem contribuir para que os alunos que não possuem tanta habilidade, continuem inativos, o que os torna mais propensos ao sobrepeso e obesidade.

Os autores apresentam dados de uma pesquisa realizada por Pierine et al, (2006), que, ao analisar o relacionamento do nível de atividade física, a qualidade alimentar do lanche escolar e a composição corporal das crianças e jovens, verificaram que 33% estão com excesso de peso, 60% são inativos fisicamente e 58% possuem grande quantidade de gordura abdominal. Daí a necessidade das escolas em proporcionar programas de exercício físico e reeducação alimentar às crianças e jovens.

Segundo Franklin (2012), a educação física deve oportunizar às crianças e adolescentes, informações específicas relacionadas à qualidade de vida, assim como conhecimentos sobre anatomia, nutrição, fisiologia, benefícios da atividade física, programas de treinamentos físicos e controle de peso corporal, buscando embasamento com outros profissionais da área da saúde como nutricionistas, médicos e psicólogos, para que a população escolar saiba por que é tão importante a prevenção de doenças relacionadas à obesidade e à importância das atividades físicas e o desenvolvimento de hábitos e atitudes saudáveis.

Dessa forma, a educação física deve ser entendida como prática político pedagógica que possibilita ao educador escolher estratégias de ação que contribuam para a melhoria do estilo de vida dos alunos. Segundo Pelicioni, (2000), a estas estratégias devem ser agregados valores éticos como a equidade, a solidariedade e a justiça social. Assim, o papel do professor de Educação Física escolar é estimular a capacidade dos alunos de transformar suas ideias sobre a realidade do contexto em que vivem, para que o mesmo possa modificar sua trajetória e melhorar sua qualidade de vida (GUIMARÃES, 2009).

## **OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCNS) DE EDUCAÇÃO FÍSICA:**

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (1998), os processos de ensino e aprendizagem devem considerar as características dos alunos em todas as suas dimensões: cognitiva, corporal, afetiva, ética, estética, de relação interpessoal e inserção social, sendo tarefa da Educação Física escolar garantir o acesso dos alunos às práticas da cultura corporal. O papel da Educação Física escolar é o de introduzir o

aluno na cultura corporal de movimento, seja nos esportes, danças, lutas ou jogos, em busca da qualidade de vida. Ademais, sua proposta também abrange o desenvolvimento da autonomia, da cooperação, da participação social e de valores e princípios democráticos.

Na maioria dos estudos, observa-se maior prevalência da obesidade infantil e adulta no sexo feminino, sendo a fase púbere, período de aumento gradativo de peso devido aos hormônios femininos, a mais suscetível ao acúmulo excessivo de gordura, o qual pode permanecer em toda a adolescência e até na vida adulta. A diferença de prevalência quanto ao gênero pode também ser devida à menor proporção de tecido muscular (mais metabolicamente ativo) e à prática de atividade física menos prolongada e menos vigorosa, característica das mulheres (OLIVEIRA et al., 2003).

## **CRIANÇAS OBESAS NA ESCOLA**

Para as crianças, a OMS ainda recomenda a utilização do Escore Z do índice peso/estatura. No entanto, o IMC em percentil também tem sido utilizado na faixa etária pediátrica com frequência cada vez maior. Esse índice também tem a vantagem de ser um método fácil e prático de ser aplicado em programas de triagem de excesso de peso. Seu uso é recomendado por alguns autores, para esse diagnóstico em crianças, devido a sua alta especificidade, comparado com outros índices como peso/estatura (BARRETO,2007).

O crescimento é um processo dinâmico e contínuo ao longo da vida. A utilização dos indicadores antropométricos é considerada um dos melhores parâmetros para avaliação e acompanhamento da saúde da criança. Para o diagnóstico de obesidade em crianças devem-se também utilizar medidas complementares, como dobras cutâneas tricipital e subescapular, avaliando-as de acordo com os índices recomendados por faixa etária (MINISTÉRIO DA SAÚDE,2006).

O estilo de vida dos adultos vem se modificando já há várias décadas com a migração dos trabalhadores do campo para a cidade, onde a maioria ocupa postos que exigem pouca atividade muscular. Nas últimas duas décadas mudou também o estilo de vida das crianças e, para alguns autores, a influência ambiental supera o fator genético como causa principal da obesidade (OLIVEIRA et al., 2003).



A preocupação com o aumento da obesidade infantil se justifica pelo aumento de sua permanência na vida adulta, por ser um fator de risco para doenças crônico-degenerativas e pelo desenvolvimento precoce de doenças como hipertensão arterial e diabetes mellitus não insulino-dependente, já em adolescentes obesos (LEÃO et al., 2003; BALABAN; SILVA, 2004).

Para a criança pequena há uma valorização da corpulência como sinônimo de bebê saudável e bem cuidado, para quase todos os grupos sociais. Com o crescimento da criança, na fase escolar, já não se espera tanta corpulência, o excesso de peso já pode trazer algumas dificuldades em atividades físicas, a corpulência pode começar a ser motivo de "chacotas", o que se intensifica na fase de adolescência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

As maiores prevalências de obesidade têm sido observadas na faixa de 4 a 8 anos, porém acredita-se que quanto mais precoce o surgimento da obesidade maior a chance do problema perdurar até a vida adulta (OLIVEIRA et al., 2003).

Balaban e Silva (2004) verificaram que cerca de um terço dos pré-escolares e metade dos escolares obesos tornaram-se obesos na idade adulta. Os autores estimaram, a partir dessas observações, que o risco de obesidade na idade adulta era duas vezes maior para as crianças obesas em relação às não obesas. A Educação Física pode ser considerada a principal disciplina que transita nas áreas de educação e de saúde, com a vantagem de seu conteúdo teórico ser trabalhado essencialmente durante as práticas de atividades físicas. Em nosso entendimento, informações sobre a relação da atividade física com as doenças crônico-degenerativas e incentivos mais ostensivos sobre a prática regular de atividades físicas, deveriam estar entre as prioridades nas aulas de Educação Física escolar, ao lado da construção do conhecimento e desenvolvimento psicomotor.

A criança obesa tende a sentir-se menos satisfeita com a sua aparência física. Assim, vários estudos realizados no contexto da obesidade (infantil) revelam uma tendência dos indivíduos obesos para se perceberem de forma negativa em relação à sua aparência física (BELL et al, 2000).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A prevalência da obesidade em crianças e adolescentes tem crescido na maior parte dos países tornando-se um dos mais significativos problemas nutricionais da atualidade, vem se tornando frequente mesmo em nações em desenvolvimento, nas quais persistem regiões e grupos sociais submetidos a contextos de fome e desnutrição. Estudos apontam, inclusive, que

existem casos de desnutrição e obesidade em uma mesma moradia (GUIMARÃES,2006).

Ao analisar as publicações com base nos estudos feitos considera-se que as medidas para diminuir, ou pelo menos evitar aumentos na prevalência da obesidade, são, a diminuição do consumo calórico com refeições mais saudáveis e, aumento do gasto energético com prática regular de atividades físicas. Neste sentido, as aulas de Educação Física podem ter um papel que vai além das pistas, quadras, piscinas ou ginásios, sendo o de conscientizar o aluno sobre a importância da prática regular, e por toda a vida, de atividades físicas que não apenas previnam a obesidade, como também lhe proporcionem prazer e bem-estar, motivação e autoconfiança. A proposta atual da Educação Física escolar de priorizar o desenvolvimento psicomotor das crianças é muito adequada e deve continuar pautando as aulas, no entanto, ao menos na parte principal da aula, a movimentação, preferencialmente ininterrupta, deve ser mais valorizada.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOUS, L; ALVES. L. P. **Elaboração do ensino e do plano de aula**. Passei direto, 2014. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/43602402/elaboracao-do-plano-de-ensino-e-do-plano-de-aula>>. Acesso em 27 out. 2020.

BALABAN, G.; SILVA. A. G. P. **Obesidade infantil e uma proposta de educação física preventiva**. Scielo, 2007. Disponível em: <[file:///C:/Users/user/Downloads/949-Article%20Text-3949-1-10-20080229%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/949-Article%20Text-3949-1-10-20080229%20(5).pdf)>. Acesso em 03. Nov.2020.

Barreto ACNG. **Prevalência do excesso de peso em pré-escolares na cidade de natal/RN. Natal: UFRN/Biblioteca Setorial do CCS; 2007.**

CALOÇO, N. **Obesidade infanto juvenil e atividade física. Dia a dia educação, 2008. Disponível em:**  
<[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2008\\_ufpr\\_edfis\\_md\\_nilceia\\_schwartz\\_colaco.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2008_ufpr_edfis_md_nilceia_schwartz_colaco.pdf)>. Acesso em: 23 out. 2020.

CORNACHIONI, ZADRA, VALENTIM et al. **A obesidade infantil na escola e a importância do exercício físico**. Repositório uniseub, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/5862>>. Acesso em 28 out. 2020.

FRANKLIN, M. J. C. **Estratégias e ações na prevenção da obesidade nas escolares**. Ef deportes, 2016. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd222/estrategias-e-acoes-na-prevencao-da-obesidade.htm>>. Acesso em 29. out. 2020.

Guimarães LV, Barros MBA, Martins MSAS, Duarte EC. **Fatores associados ao sobrepeso em escolares**. Rev Nutrição 2006; 19(1): 5-17.

GUIMARÃES. Cláudia Cristina Pacifico de Assis Guimarães. **Educação Física Escolar e Promoção da Saúde: uma pesquisa participante**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2009. Disponível em: <[http://www.usjt.br/biblioteca/mono\\_disser/mono\\_diss/101.pdf](http://www.usjt.br/biblioteca/mono_disser/mono_diss/101.pdf)>. Acesso em 29. out. 2020.

LEÃO, S. C. I; BALABAN. G; SILVA. A . G. P. **Obesidade infantil e uma proposta de educação física preventiva**. Scielo, 2007. Disponível em: <[file:///C:/Users/user/Downloads/949-Article%20Text-3949-1-10-20080229%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/949-Article%20Text-3949-1-10-20080229%20(5).pdf)>. Acesso em 01.Nov.2020.

MELLO, ED. **Obesidade infantil como podemos ser eficazes?**. Scielo, 2004. Disponível em:< [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572004000400004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000400004)>. Acesso em 28. out. 2020.

Ministério da Saúde (BR). **Secretaria de Atenção à Saúde: Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, n. 12 Série A. Normas e Manuais Técnicos**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Ministério da saúde. **A obesidade infantil é um problema sério e traz riscos para a saúde adulta**, 2019. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/54034-a-obesidade-infantil-e-um-problema-serio-e-traz-riscos-para-a-saude-adulta>>. Acesso em 03. Nov.2020.

OLIVEIRA A.M.A. **Obesidade infantil e uma proposta da educação física preventiva**. Periódicos .rc. biblioteca unesp 2007. Disponível em: <[file:///C:/Users/user/Downloads/949-Article%20Text-3949-1-10-20080229%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/949-Article%20Text-3949-1-10-20080229%20(4).pdf)>. Acesso em 01.Nov.2020.

PARRA, E. M.; Mota, G. R.D. **Obesidade infantil**: intervenção do profissional de educação física na prevenção da obesidade e sobrepeso e no sucesso do processo ensino-aprendizagem. Repositório uniseub, 2013. Disponível em : <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/5862/1/21074767.pdf>>. Acesso em 27 out. 2020.

PELICIONI, M. C. F. **Educação física escola e a promoção da saúde: uma pesquisa participante**. Passei direto, 2009. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/6013924/educacao-fisica-escolar-e-promocao-da-saude>>. Acesso em 29. out. 2020.

PIERINE, et al. **Obesidade e peso corporal: riscos e consequências**. Educadores dia a dia, 2006. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2010/Ciencias/Artigos/Obesidade\\_consequencias.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Ciencias/Artigos/Obesidade_consequencias.pdf)>. Acesso em 29 out.2020.

SEVERINO, A. J. **Metodologia da pesquisa científica**: o passo a passo de fazer ciência. Metodologia científica na pratica, 2013. Disponível em: <<http://metodologiadicientificanapratica.blogspot.com/2013/09/metodologia-da-pesquisa-cientifica-o.html>>. Acesso em 20. out. 2022.

SHISIERI , R. **Epidemiologia nutricional**. Scielo, 2009. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/rrw5w/pdf/kac-9788575413203>>.pdf Acesso em 23 out.2020.

SILVA, et al. **Obesidade infantil**: intervenção do profissional de educação física na prevenção da obesidade e sobrepeso e no sucesso do processo ensino-aprendizagem. Repositório uniseub, 2013. Disponível em : <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/5862/1/21074767.pdf>>. Acesso em 27 out. 2020.

TEIXEIRA, A, Destro, D.S. **Educação física escolar e obesidade infantil**. Núcleo do conhecimento, 2016. Disponível em: : <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/obesidade-infantil>>. Acesso em : 25 out. 2020.

