

ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL DOM BOSCO
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DOM
BOSCO
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Welinton Santos da Silva

INATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E
OBESIDADE EM ESCOLARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO
ENSINO FUNDAMENTAL

RESENDE

2021

Welinton Santos da Silva

INATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E OBESIDADE EM ESCOLARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO ENSINO FUNDAMENTAL

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física, da Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da Associação Educacional Dom Bosco, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciatura em Educação Física.

Orientador (a): Prof. Me. Gleisson da Silva Araújo

Resende

2021

Welinton Santos da Silva

INATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E
OBESIDADE EM ESCOLARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO
ENSINO FUNDAMENTAL

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física, da Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da Associação Educacional Dom Bosco, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciatura em Educação Física.

BANCA AVALIADORA:

Prof. Dr. Marcelo Guimarães Silva

Prof. Me. Carlos Vagner Nascimento Alves

Prof. Me. Gleisson da Silva Araújo
(Orientador)

Resende, 17 de Novembro de 2021

RESUMO

O presente trabalho busca investigar a inatividade física, comportamento sedentário e obesidade em escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental. Tendo em vista que, a atividade física beneficia o organismo, sendo recomendada como uma estratégia para promoção da saúde. Atualmente, muitos estudos têm sido divulgados na literatura científica assim como reportagens e notícias na mídia, acerca dos malefícios da falta de atividade física, sedentarismo e a obesidade. Por outro lado, a prática de atividade física diminui o risco de doenças, trazendo melhorias à qualidade de vida dos indivíduos. De tal forma, o estudo visa analisar como se dá a inatividade física, comportamento sedentário e obesidade em escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, uma vez que nessa fase o corpo está em desenvolvimento. Com base em análise bibliográfica de autores que tratam sobre o referido tema, foi possível observar que, a rotina e os costumes das crianças e adolescentes aliados às novas tecnologias e hábitos sedentários contribuem diretamente para os elevados índices de inatividade física, sedentarismo e obesidade na faixa etária estudada. Diante disso, o papel da Educação Física deve ser de conscientização e estímulo para a prática de atividade física em prol da melhoria da saúde.

Palavras-chaves: Comportamento sedentário. Educação. Escolares. Inatividade física. Obesidade.

ABSTRACT

The present work seeks to investigate physical inactivity, sedentary behavior and obesity in students from Kindergarten to Elementary School. Considering that physical activity benefits the body, being recommended as a strategy for health promotion. Currently, many studies have been published in the scientific literature, as well as reports and news in the media, about the harmful effects of lack of physical activity, sedentary lifestyle and obesity. On the other hand, the practice of physical activity reduces the risk of diseases, improving the quality of life of individuals. In this way, the study aims to analyze how physical inactivity, sedentary behavior and obesity occur in students from Kindergarten to Elementary School, since at this stage the body is developing. Based on a bibliographic analysis of authors who deal with this topic, it was possible to observe that the routine and customs of children and adolescents combined with new technologies and sedentary habits directly contribute to the high rates of physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the range studied age. Therefore, the role of Physical Education must be of awareness and encouragement for the practice of physical activity in order to improve health.

Keywords: Sedentary behavior. Education. Schoolchildren. Physical inactivity. Obesity.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 05 |
| 1.1 Objetivo Geral | 06 |
| 1.2 Objetivos Específicos | 06 |
| 1.3 Justificativa | 06 |
| 2 REFERENCIAL METODOLÓGICO | 07 |
| 2.1 Tipo de pesquisa | 07 |
| 2.2 Métodos | 07 |
| 2.3 Análise dos dados | 07 |
| 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 08 |
| 3.1 Abordagem dos conceitos de inatividade física, sedentarismo e obesidade: causas e consequências para a saúde | 08 |
| 3.1.1 O conceito de inatividade física: causas e consequências para a saúde..... | 08 |
| 3.1.2 O conceito de sedentarismo: causas e consequências para a saúde.... | 10 |
| 3.1.3 O conceito de obesidade: causas e consequências para a saúde..... | 12 |
| 3.2 O papel da Educação Física na Educação Infantil e Ensino Fundamental | 14 |
| 3.3 Perfil dos escolares entre 0 a 14 anos (Educação Infantil ao Ensino Fundamental), em relação à prática de atividade física e vida saudável ... | 17 |
| 3.4 Possíveis caminhos para o combate à inatividade física, o sedentarismo e a obesidade | 20 |
| 4 CONCLUSÃO | 23 |
| REFERÊNCIAS | 25 |

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, muito se discute sobre a inatividade física, sedentarismo e a obesidade em crianças em idade escolar, de acordo com Almeida (2017), Guedes (2019) e Miranda (2006). Nessa perspectiva, a Educação Física desempenha papel crucial, a fim de conscientizar os cidadãos quanto à importância da prática da atividade física para o pleno desenvolvimento do ser humano e qualidade de vida, como citam Alves e Silva (2013).

O sedentarismo, inatividade física e a obesidade se mostram cada vez mais presentes na vida das crianças, jovens e adolescentes, é o que demonstra Aragão, Lourenço e Sousa (2015), aumentando assim o quantitativo de crianças e adolescentes com vários problemas de saúde, que podem levar até a morte. Assim, questionam-se o papel da Educação Física, perante questões polêmicas como essas, que envolvem o bem-estar dos educandos.

Sobre a inatividade física um estudo de Assim e Costa (2010), realizado em Florianópolis (SC) apresentando dados sobre a prevalência de crianças fisicamente ativas em 45,1% para alunos da rede privada, e 42,6% da rede pública e outro estudo conduzido com crianças de 6 a 10 anos verificou que a prevalência de inatividade física foi de 36,2% para meninos e de 56,5% para meninas, considerou-se que mesmo em crianças, a prevalência de baixo nível de atividade física é elevada, fato que gerou uma enorme preocupação, no que diz respeito às formas de se combater esse mal hábito em crescente evolução.

A obesidade é tratada como doença (Classificação Internacional de Doenças-CID) sendo caracterizada como um acúmulo de gordura corporal se comparado à massa magra, proporcionando impactos negativos a saúde (RIBEIRO, 2014). Sendo encontrada dentro das referências consultadas como um dos maiores desafios para saúde, principalmente se persistirem na continuidade de estilos inadequados de vida (WHO, 2014).

Diante do exposto, o objeto do presente estudo é verificar o efeito da inatividade física, comportamento sedentário e obesidade em escolares da educação infantil ao ensino fundamental e o papel assumido pela educação física.

1.1 Objetivo Geral

Analisar as causas, consequências e o papel da Educação Física perante a inatividade física, o sedentarismo e a obesidade em escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental.

1.2 Objetivos Específicos

- Investigar o conceito, causas e consequências de inatividade física, sedentarismo e obesidade;
- Compreender o papel da Educação Física na Educação Infantil e Ensino Fundamental, assim como, o perfil dos escolares desses segmentos;
- Apontar os possíveis caminhos para diminuir ou sanar os impactos negativos da inatividade física, sedentarismo e obesidade em escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental.

1.3 Justificativa

O presente trabalho justifica-se perante sua relevância para compreensão da importância de uma vida saudável desde cedo, ainda na Educação Infantil, por crianças menores. Os corpos das crianças e adolescentes que fazem parte do público que será estudado, encontra-se em pleno desenvolvimento nessa faixa etária.

Segundo os autores Bernardi, Cichelero e Vitolo (2005) defendem que, a princípio, a obesidade surgiu nos países desenvolvidos, no fim do século XX. Porém, ela está numa crescente também nos países em desenvolvimento, atingindo todos os níveis socioeconômicos, sendo considerada um problema mundial, causada por diversos fatores, desde hábitos alimentares até condições psicológicas dos indivíduos.

Diante do exposto acima e através da mídia, em reportagens e jornais e outros meios, percebe-se que a obesidade se tornou um problema a nível mundial, pois cada vez mais cedo, as crianças costumam se alimentar de forma desordenada e o número de praticantes de atividades físicas nessa idade, também é baixo.

2 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Por meio de levantamento de informações de interesse, coletadas de

estudos prévios com temas correlatos de 50 artigos e documentos, os quais serviram como base referencial para a estruturação do presente trabalho. Para tal, foram realizadas pesquisas em bases de dados como SciELO, PubMed, Google Acadêmico, revistas e livros, tendo sido selecionado 30 (trinta) artigos sobre o tema investigado, e aproveitados aqueles que mais atenderam às demandas e critérios de pesquisa.

2.1 Tipo de pesquisa

Essa é uma pesquisa de revisão de literatura onde resultará no trabalho de conclusão de curso (TCC). Portanto, será realizado análises textuais, artigos e livros, com ênfase nas seguintes palavras-chaves: **inatividade física, sedentarismo e obesidade em escolares**, com ênfase nas seguintes etapas de Educação Básica - Educação Infantil e Ensino Fundamental.

2.2 Métodos

O estudo utilizado definiu-se como pesquisa exploratória através da revisão de literatura, esse método foi escolhido pois gera maior compreensão do assunto selecionado, que é inatividade física, comportamento sedentário e obesidade em escolares da educação infantil ao ensino fundamental. Portanto, o mecanismo utilizado para levantamentos de informações é investigação de artigos bibliográficos e trabalhos acadêmicos.

2.3 Análise dos dados

Após os dados alcançados, pretende-se verificar as causas e consequências da inatividade física, comportamento sedentário e obesidade em escolares da educação infantil ao ensino fundamental, e quais os possíveis caminhos para amenizar/sanar esses danos, e com isso, apresentá-los como apoio para uma adaptação em aulas de educação física, no âmbito da conscientização e estímulo à uma vida saudável, dentro desse exposto, a pesquisa visa o aprofundamento dos estudos através de revisão bibliográfica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O referencial teórico da presente pesquisa foi estruturado, no primeiro momento, em quatro partes: abordagem dos conceitos: a) de inatividade física, b) sedentarismo e c) obesidade: causas e consequências para a saúde, o papel da Educação Física na Educação Infantil e Ensino Fundamental, perfil dos escolares entre 0 à 14 anos (Educação Infantil ao Ensino Fundamental) em relação à prática de atividade física e vida saudável, e finalmente, possíveis caminhos para o combate à inatividade física, o sedentarismo e a obesidade.

3.1 Abordagem dos conceitos de inatividade física, sedentarismo e obesidade: causas e consequências para a saúde

3.1.1 O conceito de inatividade física: causas e consequências para a saúde

Filho, Freire, Lélis, Nepomuceno e Silveira (2014) definem atividade física (AF) como “qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que requer gasto de energia acima dos níveis de repouso”. Eles ainda firmam que a prática de AF é considerada uma forma de preservar e melhorar a saúde, por conseguinte, a qualidade de vida do ser humano. Sobre o aumento do número de pessoas que não praticam atividade física, os autores defendem que, isso se deve ao estilo de vida e às mudanças tecnológicas que surgiram a partir do século XX. Outros fatores que estariam diretamente ligados à prática de AF seriam: “nível socioeconômico, sexo, escolaridade, idade e aspectos étnicos”, dentre outros.

Como causas para a ocorrência da inatividade física, os autores citam:

O crescimento da inatividade física está relacionado com as mudanças no estilo de vida das pessoas, associadas às facilidades advindas da revolução tecnológica, como a utilização de automóveis, escadas rolantes e elevadores e pelo lazer hipocinético, como assistir televisão, usar computadores e vídeo games. Fatores como nível socioeconômico, sexo, escolaridade, idade e aspectos étnicos também vêm sendo relatados na literatura como determinantes da prática de AF em seus diferentes domínios (FILHO *et al.*, 2014, p.14).

De tal maneira, a inatividade física estaria atrelada às mudanças advindas com a revolução tecnológica e à globalização, por exemplo. Pois, os hábitos de vida sedentários se acentuaram com as maiores facilidades e os

aparelhos eletrônicos. Assim como outros fatores, como o nível econômico, por exemplo, uma vez que, melhores condições financeiras contribuiriam para a falta de atividade física dos cidadãos, segundo Filho *et al.*, (2014).

Assim, pode-se considerar que, a inatividade física prejudica diretamente a qualidade de vida das pessoas.

A vida inativa provoca literalmente o desuso dos sistemas funcionais. Vários órgãos e sistemas entram em um processo de regressão funcional, como a atrofia das fibras musculares, a perda da flexibilidade articular, além do comprometimento funcional de vários órgãos. Devido a esse fator, se inicia na vida adulta um número exacerbado de complicações no organismo do indivíduo. Complicações que poderiam ser evitadas com a prática de exercícios físicos durante a adolescência (PIRES, 2013, p.10).

De acordo com o autor acima, a falta de atividade física causa o “desuso” do sistema vital, e por conseguinte, o aparecimento de inúmeras doenças que podem gerar muitos malefícios durante toda a vida.

Diante da importância da atividade física para a manutenção da saúde e qualidade de vida dos indivíduos, foi criada “A Política Nacional de Promoção da Saúde”, que “colocou a atividade física como um dos componentes de destaque para a saúde brasileira” (BRASIL, 2007).

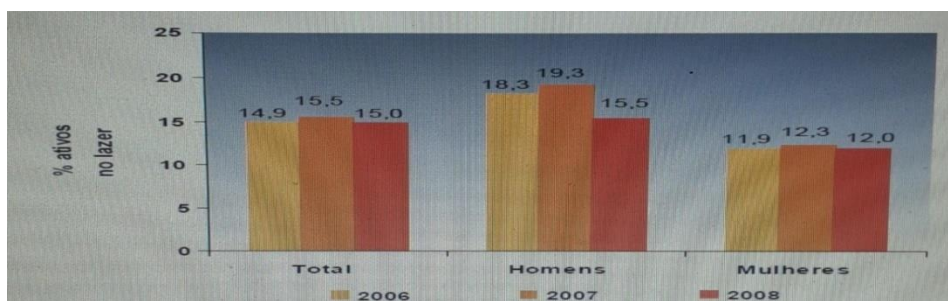
Considerando-se a necessidade de acompanhar os níveis de atividade física e/ou de inatividade física, existem programas governamentais que realizam esse monitoramento, no entanto, o Brasil ainda precisa avançar bastante no quesito.

De fato, a prática de atividade física de adultos tem sido monitorada anualmente pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – Vigitel desde 2006. Anualmente, cerca de dois mil adultos em cada uma das capitais brasileiras respondem a um questionário telefônico sobre saúde. No bloco de atividade física, os indivíduos são questionados sobre atividade física no lazer, no ambiente doméstico, no trabalho e como forma de deslocamento.

Na imagem abaixo, de acordo com Vigitel (2008), pode-se notar que, entre o público masculino houve um lento aumento na prática de atividade física entre 2006 e 2007, porém no ano de 2008 essa prática apresentou uma queda, uma vez que, apenas 15% dos brasileiros entrevistados praticavam AF.

Entre o público feminino, houve maior estabilidade nos três anos avaliados, no entanto, as mulheres praticam menos a AF no lazer que os homens.

Figura 1: Percentual de indivíduos ativos no lazer em capitais brasileiras e no Distrito Federal, de 2006 a 2008.



Fonte: (VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO – VIGITEL 2006, 2007, 2008), imagem capturada em 13 de setembro de 2021.

De tal forma, a inatividade física apresenta-se como um fator prejudicial à saúde, e de tal forma precisa de atenção por parte dos setores competentes e de toda a sociedade.

3.1.2 O conceito de sedentarismo: causas e consequências para a saúde

Segundo a OMS (2010) para que o indivíduo seja considerado suficientemente ativo e submeter-se aos benefícios à saúde e qualidade de vida é recomendado que realize 150 minutos por semana de atividades aeróbia com intensidades de moderada a vigorosa como: andar, pedalar, nadar e correr. Assim desconsiderando os hábitos sedentários que estejam relacionados a diversos fatores de risco.

Deus e Silva (2017) destacam que, o sedentarismo não se caracteriza apenas pela não prática de atividade física, mas por um “comportamento diário”, ou seja, quando um indivíduo mantém uma rotina em que há pouco gasto energético comparado aos níveis de repouso, ou executa diariamente, atividades de baixo gasto energético.

Ainda segundo a OMS (2010), Organização Mundial da Saúde, “a tendência ao sedentarismo vem aumentando no mundo e já é responsável pelo quarto maior fator de risco de mortalidade”.

Por outro lado, o comportamento sedentário pode ser definido como atividades que não aumentam consideravelmente o gasto energético e que se

caracterizam por hábitos como assistir televisão, utilização de computador (notebook, tablet, smartphone, etc.), ou o tempo que se passa sentado no trabalho ou durante o deslocamento em carro ou ônibus. (RAVAGNANI et al., 2013; MIELKE, 2012) citado por Torres (2015).

De tal forma, pode-se observar que, sedentarismo e comportamento sedentário podem ser compreendidos de forma diferentes.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010, p. 35) alerta que:

(...) um em cada quatro adultos não tem condições físicas ou comportamentais para ser considerado suficientemente ativo, considerando que em 2010, em todo o mundo, cerca de 23% dos adultos com 18 anos e mais velhos não foram mantidos suficientemente ativos (20% dos homens e 27% das mulheres).

Torres (2015) defende que, “o sedentarismo e a escassez de atividades físicas estão vinculados a várias doenças, como hipertensão, diabetes, obesidade, entre outras. Estimular a realização de atividades físicas é, portanto, uma preocupação internacional de saúde”.

Nesse ponto de vista, o sedentarismo é um problema que afeta diretamente a qualidade de vida dos indivíduos, resultando num problema a nível mundial.

No Brasil, o sedentarismo tem crescido continuamente, e segundo Pate *et al.* (1995), o conceito de sedentarismo pode ser definido da seguinte maneira: “sedentários” como “adultos que não realizam 30 minutos ou mais de atividade física de moderada intensidade, cinco ou mais dias da semana”.

“O sedentarismo, por exemplo, agora é considerado doença” (Booth e Krupa, 2001; Lees e Booth, 2005; 2004; Katzmarzyk, 2004; McNeil, 2003). “Síndrome da Morte Sedentária” [do inglês *Sedentary Death Syndrome*] (Booth e Krupa, 2001), de acordo com esses autores, o sedentarismo pode ser considerado uma doença, pois “está associada a doenças crônicas e resulta em uma mortalidade aumentada” (Booth e Chakravarthy, 2002).

Segundo Cooper (1992) e Oberg (2007) a atividade física poderia ser considerada “um remédio” para a doença chamada “sedentarismo”.

3.1.3 O conceito de obesidade: causas e consequências para a saúde

Bittar e Silva (2012) definem obesidade como “o acúmulo excessivo de gordura corporal derivada de um desequilíbrio crônico entre a energia ingerida e a energia gasta”. Esse desequilíbrio seria causado por vários fatores ligados aos hábitos do ser humano, como a inatividade física e maus hábitos alimentares, por exemplo.

A obesidade emergiu como uma epidemia em países desenvolvidos, durante as últimas décadas do século XX. No entanto, atualmente, atinge todos os níveis socioeconômicos e vem aumentando sua incidência, também nos países em desenvolvimento. A obesidade não está limitada a uma região, país ou grupo racial/étnico. A obesidade é um fenômeno mundial que afeta várias classes sociais e é resultante da ação de fatores ambientais (hábitos alimentares, atividade física e condições psicológicas) sobre indivíduos geneticamente predispostos a apresentar excesso de tecido adiposo (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005).

Nessa perspectiva, a obesidade caracteriza-se como um problema que atinge indiscriminadamente à população geral, tida como consequência de “fatores ambientais” e fatores “genéticos” dos indivíduos.

É uma doença crônica, definida como excesso de gordura corporal em que ocorre concomitância de fatores de risco genéticos e ambientais. Os fatores genéticos aparecem como os maiores determinantes da massa corporal; no entanto, as situações ambientais podem diminuir ou aumentar a influência desses fatores (SOTELO; COLUGNATI, TADDEI, 2004, p. 17).

De acordo com os autores acima, os fatores ambientais podem alterar de forma negativa ou positiva, os fatores genéticos. De tal forma, pode-se compreender que o comportamento ativo pode diminuir ou sanar os males causados pela obesidade.

Na atualidade, muitas crianças encontram-se obesas, como se pode observar no trecho abaixo:

Um ponto relevante quanto à verificação da prevalência da gordura corporal excessiva na infância refere-se à precocidade com que podem surgir os efeitos danosos à saúde, sabidamente associados à obesidade, além das relações existentes entre obesidade infantil e seu prolongamento até a vida adulta (FISBERG *et al.*, 2004, p. 26).

Há uma tendência que, as crianças obesas tornem-se adultos obesos, e, por conseguinte, tenham inúmeros problemas de saúde, diminuindo até mesmo

o seu tempo de vida. Faglioli; Nasser (2008) destacam que atualmente, vivemos uma situação conhecida como transição nutricional, que é caracterizada pela inversão da distribuição dos problemas nutricionais da população, sendo geralmente uma passagem da desnutrição para a obesidade. Em adição, observa-se que nos países em desenvolvimento, devido à industrialização e à urbanização, houve uma mudança no padrão alimentar das famílias.

E de fato, os gostos alimentares iniciam-se desde cedo, na época do nascimento, conforme descreve Santos (2007) a formação dos hábitos alimentares é um processo que se inicia desde o nascimento com as práticas alimentares introduzidas nos primeiros anos de vida pelos pais, primeiros responsáveis pela formação destes hábitos. Posteriormente, vai sendo moldado, tendo como base as preferências individuais, as quais são determinadas geneticamente, pelas experiências positivas e negativas vividas com relação à alimentação, pela disponibilidade de alimentos dentro do domicílio, pelo nível socioeconômico, pela influência da mídia e pelas necessidades fisiológicas.

O aumento mundial da prevalência da obesidade atribui-se principalmente às mudanças nos estilos de vida, aumento do consumo de alimentos ricos em gordura, redução da atividade física (MARQUES-LOPES, 2004).

É do nosso conhecimento que o padrão alimentar brasileiro tem apresentado mudanças decorrentes do maior consumo de alimentos industrializados, em substituição às tradicionais comidas caseiras. Estas transformações provocadas pelo estilo de vida moderna levam ao consumo excessivo de produtos gordurosos, açúcares, doces e bebidas açucaradas e à diminuição da ingestão de cereais e/ou produtos integrais, frutas e verduras, os quais são fontes de fibras (LIMA; ARRAIS; PEDROSA, 2004). Em adição, essa alimentação inadequada pode ocasionar repercussões metabólicas importantes que poderão se manifestar na vida adulta, conforme descrevem (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 1998).

No trecho acima, é possível inferir que, as mudanças de hábitos advindas com as transformações cotidianas ocorridas no século XXI, com a globalização e os avanços tecnológicos contribuíram para o aumento da

ocorrência da obesidade nos indivíduos, especialmente nas crianças e adolescentes, que tendem a “repetir” os comportamentos dos adultos.

3.2 O papel da Educação Física na Educação Infantil e Ensino Fundamental

O documento intitulado “Avaliação de Efetividade de Programas de Atividade Física no Brasil” do Ministério da Saúde (documento on-line, 2013) tem por objetivo a “priorização do incentivo às práticas corporais/atividade física na Política Nacional de Promoção da Saúde”, visando ainda “a inclusão social e o fortalecimento da autonomia do sujeito e o direito ao lazer frente ao contexto da relevância epidemiológica do tema atividade física – AF.” Considerando que, o documento ainda traz dados alarmantes quanto à prática de AF, sendo que “apenas 15% dos indivíduos com 18 anos ou mais praticam atividade física suficiente no tempo livre no conjunto da população das 27 capitais brasileiras.”

O guia do Ministério da Saúde, ainda cita que tais dados “não descrevem apenas comportamentos ou escolhas individuais, mas apontam também elementos da relação entre indivíduos, meio ambiente e políticas públicas”.

A BNCC, Base Nacional Comum Curricular, que trata sobre o currículo mínimo a ser ministrado nas escolas, discorre sobre o papel da Educação Física:

As aulas devem possibilitar aos alunos a construção de um conjunto de conhecimentos sobre seus movimentos, de modo a desenvolver autonomia sobre a cultura corporal de movimento, para o cuidado de si e dos outros. Dessa forma, são capazes de atuar de forma autônoma e confiante na sociedade, através das diversas finalidades humanas que envolvem o corpo em movimento.
A Educação Física tem um diferencial importante das outras áreas do conhecimento, pois ela não se restringe à racionalidade científica que costuma nortear as práticas pedagógicas, mas vai além e proporciona experiências mais amplas que envolvem cultura, lazer e saúde (SAE DIGITAL, 2021, p. 14)

Segundo Miranda (2006), a conscientização e o estímulo da população sobre a adesão a um estilo de vida mais ativo, juntamente com outros indicativos de saúde, como, medicina preventiva, alimentação balanceada,

condições dignas de habitação e higiene, lazer etc. representam valioso instrumento para a melhoria dos padrões de saúde.

Acerca disso, percebe-se que é crescente a quantidade de pessoas que procuram informações a respeito de meios para conseguirem hábitos saudáveis, seja na alimentação, no combate ao estresse e, principalmente, a prática de atividade física. Diversos aspectos favorecem essa busca, como, por exemplo, o progresso nos estudos científicos e tratamentos, bem como no crescimento do gasto com os seguros de saúde. Além disso, deve-se considerar que as pessoas estão mais bem informadas sobre a promoção da própria saúde e na maioria das vezes, procuram profissionais que possam esclarecer melhor essas informações (TORRES, 2015).

Então, de acordo com o autor acima, cada vez mais as pessoas procuram informações e profissionais que possam auxiliar quanto à promoção de práticas saudáveis, tais como a atividade física e bons hábitos de alimentação, por exemplo. Nesse aspecto, o profissional de Educação Física exerce papel crucial, como mediador e estimulador de um estilo de vida mais saudável.

Darido e Souza júnior (2007, p.16) discorrem sobre o papel do professor de Educação Física, defendendo que nas aulas de Educação Física, os alunos também podem aprender a “[...] adotar o hábito de praticar atividades físicas visando à inserção em um estilo de vida ativo”.

De tal forma, a Educação Física é muito importante em relação à saúde e qualidade de vida, pois enquanto disciplina escolar oferece possibilidades de conhecimento acerca das temáticas ligadas às práticas esportivas e as mais variadas atividades que estimulam a movimentação corporal, além de conceitos teóricos importantes para a conscientização e reflexão quanto à necessidade do cuidado com o corpo, desde cedo, ainda na infância, e aulas teóricas e práticas. Uma vez que, “A Educação Física sendo considerada como uma prática pedagógica que trata de atividades expressivas corporais, denominada de cultura corporal”, segundo Cortez (1992).

Uma vez que, o objetivo da educação é promover a emancipação do indivíduo em sua totalidade, a Educação Física faz-se necessária e importante, tendo em vista que, o professor pode partir da teoria e das aulas práticas para motivar e conscientizar os alunos quanto à importância da prática de atividades

físicas, como forma de aumentar a qualidade e expectativa de vida dos indivíduos. E a partir daí, os alunos podem ser disseminadores desses conhecimentos e compartilhá-lo com os familiares e toda a comunidade.

Ressaltando que o professor tem o dever de tornar os conteúdos da educação física tão populares quanto os demais conhecimentos clássicos: jogo, dança, luta, ginástica e o esporte, levando em consideração sua relevância para a vida dos seus alunos, e que o conhecimento não deve ser negado (MORAES e ALMEIDA, 2004)

3.3 Perfil dos escolares entre 0 a 14 anos (Educação Infantil ao Ensino Fundamental), em relação à prática de atividade física e vida saudável

Mota (2012) aponta que, “vários estudos mundiais, incluindo o Brasil apontam para um elevado índice de sedentarismo em todos os grupos etários, variando de 50% a 80% da população mundial.” Por conseguinte, o aumento do sobrepeso e obesidade dos brasileiros indica um elevado aumento no comportamento sedentário, iniciando-se na infância até a vida adulta.

Como causas para a obesidade entre o público infantil e jovem:

Horas em frente à televisão, redução dos espaços de lazer, insegurança, as facilidades de locomoção e os avanços tecnológicos estão influenciando e levando à inatividade física e ao sedentarismo, assim como as mudanças alimentares, os fast-foods, comida barata de pouca qualidade nutricional e repleta de gorduras vêm seduzindo as crianças, criando uma geração acostumada com as facilidades do mínimo esforço, trazendo grandes consequências para a saúde e contribuindo para a obesidade no mundo (BARBOSA, 2009, p. 25).

Acerca da obesidade, Reilly *et al.* (2003) trata “a obesidade é considerada uma epidemia global e sua prevalência em crianças e adolescentes vem aumentando nas últimas décadas nos países desenvolvidos e em desenvolvimento”, o que denota um grave problema de saúde pública. “Em crianças e adolescentes, a obesidade está associada a fatores de risco para doenças cardiovasculares, respiratórias e metabólicas, além de contribuir para a baixa autoestima e discriminação social”, contribuindo de forma direta para transtornos emocionais e até depressão. Ao mesmo tempo em que, crianças obesas tendem a tornarem-se adultos obesos, muitas vezes.

A formação dos hábitos alimentares é um processo que se inicia desde o nascimento com as práticas alimentares introduzidas nos primeiros anos de vida pelos pais, primeiros responsáveis pela formação destes hábitos. Posteriormente, vai sendo moldado, tendo como base as preferências individuais, as quais são determinadas geneticamente pelas experiências positivas e negativas vividas com relação à alimentação, pela disponibilidade de alimentos dentro do domicílio, pelo nível socioeconômico, pela influência da mídia e pelas necessidades fisiológicas (SANTOS, 2007).

Ou seja, desde o nascimento a criança pode ser motivada ou não a ter bons hábitos alimentares, incumbência que é dos responsáveis.

“A família é a primeira instituição que tem ação sobre os hábitos do indivíduo. É responsável pela compra e preparo dos alimentos em casa, transmitindo seus hábitos alimentares às crianças” (GAMBARDELLA; FRUTUOSO; FRANCHI, 1999).

Segundo artigos pesquisados no período de 1980 a 2002, a maioria dos estudos revisados relatou um efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. O aleitamento materno representa uma das experiências nutricionais mais precoces do recém-nascido, dando continuidade à nutrição iniciada na vida intrauterina. A composição do leite materno em termos de nutrientes difere quantitativamente das fórmulas infantis. Além disso, vários fatores bioativos estão presentes no leite humano, entre eles hormônios e fatores de crescimento que vão atuar sobre o crescimento, a diferenciação e a maturação funcional de órgãos específicos, afetando vários aspectos do desenvolvimento (BALABAN; SILVA, 2004, p. 38).

Nessa perspectiva, pode-se observar a importância da amamentação e até mesmo da boa alimentação e hábitos saudáveis da gestante, que surtem efeitos diretos nos gostos e hábitos alimentares do bebê, e posteriormente da vida da criança.

Fisberg (2005) trata ainda sobre a obesidade em lactantes como resultado de um desmame precoce e incorreto e/ou de erros alimentares no primeiro ano de vida do bebê, especialmente entre a população mais carente, que muitas vezes, precisa realizar o desmame em prol do trabalho, por exemplo, e acabam introduzindo alimentos poucos nutritivos à alimentação dos bebês, prejudicando assim seu desenvolvimento, e estimulando maus hábitos alimentares.

Na passagem abaixo, ainda se observa uma crença popular muito comum, principalmente entre as pessoas mais humildes:

Essa distorção alimentar no primeiro ano de vida também pode ser avaliada pela concepção errônea que os pais têm de que bebê gordo é sinônimo de sadio; e de outras mães, especialmente as de nível socioeconômico mais baixo, que têm medo de que seu filho fique desnutrido, levando-a a superalimentá-lo, com conseqüente excesso de peso (RODRIGUES, 1998, p. 19).

E acerca dos hábitos sedentários advindos com a globalização e os avanços tecnológicos do século XXI, os estudos mais recentes confirmam que a inatividade física se tornou um dos maiores vilões na gênese da obesidade infantil (RODRIGUES, 1998). Portanto, destaca-se como fator considerável nesse processo, a forma de vida sedentária da sociedade moderna, facilitada pelos avanços tecnológicos (videogame, televisão, DVD, automóvel etc.), contribui para a redução do gasto energético que já está diminuído no obeso (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Rosseti e Norton (2009, p. 36) também destacam que, “(...) em razão da violência urbana e da incorporação de tecnologia, nossos jovens estão mais inativos”.

Rodrigues (1998) explica que “o obeso poderia ser alguém que não consegue controlar a alimentação.” Ou seja, nesse ponto de vista a tendência ao sobrepeso estaria ligada diretamente a fatores ou distúrbios psicológicos, como forma de controlar a ansiedade com comida, por exemplo. O autor ainda defende que, na infância, muitas crianças “usam a comida como refúgio” quando tem um relacionamento “instável ou complicado” com seus pais ou responsáveis.

Tounian (2008) evidencia o papel desempenhado pelos fatores psicológicos para o início ou piora do ganho de peso é amplamente relatado na clínica médica. O divórcio dos pais, um falecimento na família, uma mudança no modo de vida, preocupações na escola podem causar uma desregulação do pondero tato e levar a um excesso ponderal. Estes fatores, provavelmente mediados por modificações dos neuropeptídios que induzem, atuam usualmente mais no apetite, que aumenta, do que no metabolismo basal ou atividade física que podem diminuir.

Ao mesmo tempo em que a obesidade pode ser resultado de problemas psicológicos, em crianças e adolescentes, ela também tem conseqüências no âmbito emocional e social desses indivíduos:

A obesidade está intimamente ligada à vulnerabilidade, uma vez que crianças e adolescentes obesos são mais suscetíveis a complicações do estado de saúde e as questões psicológicas. As dificuldades geram ansiedade, resistência às mudanças e mecanismos de defesa inconscientes. Como todos sabem, as crianças obesas são alvos de gozações na escola. Sentindo a hostilidade dos colegas, muitas crianças respondem com um comportamento agressivo e acabam sendo ainda mais rejeitadas. Outras crianças se isolam em atividades solitárias e se escudam na ideia de autossuficiência, quando, na verdade, o sentimento real é de muita fragilidade, com extrema dependência afetiva. Humilhadas, perdem a autoestima e começam a se agredir. Seja qual for a reação, a criança obesa fica presa a um círculo vicioso de rejeição social, ansiedade, agressividade ou isolamento, sedentarismo e exagero alimentar (SAITO, 2001, p.44).

3.4 Possíveis caminhos para o combate à inatividade física, o sedentarismo e a obesidade

Os autores Filho *et al.* (2014) destacam que, “recomenda-se a implantação de políticas públicas que estimulem a prática regular de AF nos subgrupos populacionais mais afetados pelo sedentarismo: os adultos e os idosos, especialmente as mulheres e aqueles com menor nível socioeconômico.” De tal forma, promover a AF deve visar a redução do sedentarismo, a fim de melhorar a saúde e qualidade de vida dos cidadãos.

AGUIAR *et al.* (2019) defendem que, para a prevenção do aumento da população obesa, é fundamental que seja feito um acompanhamento nutricional rígido na infância pela família e o ambiente escolar, além do estímulo à prática de atividade física. Por essas razões um estilo de vida saudável deve ser estimulado desde o nascimento.

Atualmente, muito se discute sobre saúde e hábitos saudáveis, nas mídias e na sociedade em geral. Diante disso, o papel do professor de Educação Física, seja na escola ou na academia, deve ser de orientador quanto aos valores que estão por trás das diferentes práticas as quais as pessoas se submetem, “filtrar” informações pertinentes e seguras, e levar à reflexão em relação aos cuidados com a saúde e com o corpo do indivíduo. Além disso, o profissional também deve incentivar, e auxiliar na prevenção de comportamentos que podem ser prejudiciais à saúde. Por conseguinte, Ghorayeb e Barros (1999) afirmam:

A prática regular de exercícios físicos, [...] produz uma série de adaptações morfofuncionais no organismo. Essas adaptações ocorrem em nível cardiovascular, osteomuscular esquelético, pulmonar, endócrino, hematológico e imunológico, determinando a

melhoria da capacidade funcional a laborativa e redução da morbimortalidade cardiovascular e geral. (GHORAYEB e BARROS, 1999, p. 249).

Considerando o objetivo desta pesquisa, importante analisar e destacar o papel do profissional de Educação Física, posto que, é indispensável o conhecimento no que diz respeito aos componentes associados à saúde e a qualidade de vida, transmitindo e conscientizando no estilo de vida das pessoas.

É de extrema importância a atenção à obesidade em todos os níveis do sistema de saúde. Assim, quanto à organização da assistência, cabe particularmente à atenção básica ter uma atitude de promoção à saúde e de vigilância, prevenindo novos casos e evitando que indivíduos com sobrepeso venham a se tornar obesos (ONIS *et al.*, 2007).

O professor de Educação Física tem papel de mediador, diante da crescente quantidade de pessoas e instituições que procuram informações a respeito de meios de conseguirem hábitos saudáveis, seja na alimentação, no combate ao estresse e, principalmente, em relação à prática de atividade física.

Acima, são destacadas algumas atividades e projetos que podem beneficiar a diminuição da inatividade física, sedentarismo e obesidade, que como visto nos capítulos anteriores, traz inúmeros malefícios à saúde dos indivíduos, principalmente dos escolares, que são base do presente estudo.

Nesse sentido, foi possível inferir que, a inatividade física, comportamento sedentário e obesidade podem ser extremamente prejudiciais à saúde e qualidade de vida, especialmente, nos escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, que foram objeto de estudo desse trabalho. Ao mesmo tempo, observou-se que, a Educação Física exerce papel crucial nesse processo, como forma de amenizar e sanar os danos causados por esses malefícios, principalmente durante a infância e adolescência, faixa etária em que se encontra o público-alvo do estudo.

Armstrong e Sleaf (1998) *apud* MAITINO (1998, p. 47), defendem que,

(...) a escola, através da Educação Física, tem um papel importante a desempenhar neste desafio, considerando que a Educação Física também trabalha o movimento humano, entendido aqui como variável de grande interesse no processo de aquisição e manutenção da saúde.

Através da análise, também se constatou que uma das principais causas da obesidade infantil, considerada uma epidemia mundial, é o sedentarismo, aliada a inatividade física, de acordo com dados mencionados no decorrer do trabalho.

. A obesidade, por sua vez, está vinculada a várias doenças, como: hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, doenças articulares entre outras, podendo até mesmo, levar o indivíduo à morte.

Por conseguinte, a prática de atividades físicas apresenta-se como uma das formas mais eficazes de amenizar os males causados pela inatividade física, sedentarismo e obesidade, e proporcionar qualidade de vida e longevidade para as pessoas, no caso, os escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental. Então, o papel da Educação Física escolar deve ser de conscientização, estímulo e prevenção, por meio da informação e do incentivo, a fim de buscar estilos de vida saudáveis.

Armstrong e Sleaf (1998) *apud* MAITINO (1998, p. 49) também defendem que:

(...) o primeiro objetivo da inclusão da atividade física relacionada à saúde nos currículos da Educação Física deve ser para que as crianças realizem *activity independence*, ou seja, tornem-se independentes quanto às suas atividades. Os professores devem ajudá-las e encorajá-las a internalizar a motivação para serem ativas, de forma que, quando a motivação extrínseca dos professores for retirada, a criança continue com um estilo de vida ativo. Para conseguir esta independência, a criança deve entender os princípios sobre atividades que objetivam a saúde, além de saber como tomar decisões para implementar programas individuais que devem ser periodicamente redirecionados e modificados com o passar dos anos.

Nessa perspectiva, o professor ocupa lugar de mediador e intermediador para atuar na inclusão e orientação de atividades propostas em suas aulas, fundamentado nas políticas públicas de prevenção e combate à obesidade, com o objetivo de atuar e reduzir os níveis de obesidade escolar, buscando assegurar melhores condições de vida a seus alunos.

4 CONCLUSÃO

No presente trabalho foi realizado um estudo analítico sobre inatividade física, comportamento sedentário e obesidade em escolares da educação

infantil ao ensino fundamental. Nesse sentido, foi possível inferir que, a inatividade física, comportamento sedentário e obesidade podem ser extremamente prejudiciais à saúde e qualidade de vida, especialmente, nos escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, que foram objeto de estudo desse trabalho. Ao mesmo tempo, observou-se que, a Educação Física exerce papel crucial nesse processo, como forma de amenizar e sanar os danos causados por esses malefícios, principalmente durante a infância e adolescência, faixa etária em que se encontra o público-alvo do estudo.

Nessa perspectiva, o profissional de Educação Física tem o papel de estimular à reflexão e esclarecer possíveis dúvidas que possam permear a prática de atividades físicas, pois na atualidade, a mídia e muitas empresas propagam a ideia “do corpo perfeito” com vistas a comercializar um estilo de vida e divulgar a ideia de cuidado com o corpo, puramente estético. Como visto nos capítulos da presente análise, a prática de atividades físicas é de grande valia para a manutenção da qualidade de vida e saúde, e são armas muito eficazes contra o sedentarismo e a obesidade, problemas de saúde mundial.

Conclui-se então que, é preciso tratar dos temas: inatividade física, comportamento sedentário e obesidade, com o intuito de informar conscientizar os escolares da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, em relação aos benefícios da prática regular de atividades físicas e dos seus malefícios, se feitas de forma errada, a fim de que as crianças e adolescentes se tornem pessoas ativas a fim de melhorar sua aptidão física implicando em benefícios para sua saúde e, ao mesmo tempo, se tornem críticos e reflexivos a respeito da valorização da atividade física como forma de manter e preservar a saúde corporal e aumentar assim, suas expectativas de vida. A Educação Física, então, indiscutivelmente, representa uma ferramenta eficaz contra males como a inatividade física, o comportamento sedentário e a obesidade que constituem terríveis mazelas da sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, E.; SAUDERS, C.; LACERDA, E. M. A. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. Rio de Janeiro, RJ: Cultura Médica, 1998, p. 449- 489.

AGUIAR, Fernanda Silva; BAUMAN, Claudiana D.; BAUMAN, José M.; GODINHO, Anderson S.; GONÇALVES, Nadson Henrique; JUNIOR, Renê F. da S.. **Principais fatores relacionados ao sobrepeso e obesidade infantil**. 2019. Disponível em:

<https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/504/887>.

Acesso em: 25 mar. 2021.

ALMEIDA, Márcia Souza de. **A importância dos professores de educação física do ensino fundamental em relação à obesidade**. Centro Universitário de Brasília – UniCEUB. Brasília, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13150/1/21554998.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2021.

BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **J. Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 1, p.7-16, 2004.

BARBOSA, V. L. P. **Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

BERNARDI, F.; CICHELERO, C.; VITOLO, M. R. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Rev Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 1, fev. 2005.

BITTAR, Clélia Maria L.; SILVA, Carolina P.G.. Fatores ambientais e psicológicos que influenciam na obesidade infantil. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 5, n. 1, p. 197-207, jan./abr. 2012 - ISSN 1983-1870. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2063/1568>. Acesso em: 03 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 2.ed. Brasília, 2007b. p. 52.

Ministério da Saúde. **Avaliação de Efetividade de Programas de Atividade Física no Brasil**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília- DF/2013.

BOOTH, F. W.; CHAKRAVARTHY, M. V. **Cost and consequences of sedentary living: new battleground for an old enemy**. *Research Digest*, Washington, n. 16, p. 1-8. Disponível em: <<http://www.fitness.gov/researchdigestmarch2002.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2011.

BOOTH, F. W.; KRUPA, D. **Sedentary death syndrome is what researchers now call America's second largest threat to public health**. Washington, DC,

May 29, 2001. Disponível em: <<http://hac.missouri.edu/RID/PressRelease.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2011.

COOPER, D.L. Movement is medicine. **The Journal of the Oklahoma State Medical Association**, Oklahoma City, v. 85, n. 6, p. 291-3, 1992.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino da Educação Física**. (Coleção magistério 2º grau. Série formação do professor). São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola**. Campinas, São Paulo. Papyrus, 2007.

DEUS, Adriane de; SILVA, Matheus C. da. **Comportamento sedentário e sedentarismo: percepção de alunos concluintes do curso de Educação Física de uma faculdade particular da cidade de Maceió-AL**. Faculdade Estácio de Alagoas. 2017. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26478_13135.pdf. Acesso em: 25 mar. 2021.

FAGLIOLI, D. NASSER, L. A. **Educação nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas**. São Paulo, SP: RCN, 2008.

FISBERG, M. **Atualização em obesidade na infância e adolescência**. São Paulo, SP: Atheneu, 2005.

FISBERG, M. et al. Obesity in children and adolescents: working group report of the second world congress of Pediatric Gastroenterology, hepatology, and nutrition. **J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.**, v.39, suppl. 2, p. 676-687, jun. 2004.

FILHO, José Alair da F.; FREIRE, Rafael S.; LÉLIS, Fernanda L. de O.; NEPOMUCENO, Marcela O.; SILVEIRA, Marise F.. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 20, No 5 – Set/Out, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbme/v20n5/1517-8692-rbme-20-05-00345.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTOSO, M. F. P.; FRANCH, C. Práticas Alimentares de Adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 12, n.1, p.5-19, abril de 1999.

GUEDES, Natan Pinheiro. **A influência da tecnologia para o sedentarismo de estudantes no ensino fundamental**. Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/7546/1/21313015.pdf>. Acesso em 25 mar. 2021.

GHORAYEB, N.; BARROS, T. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos**. São Paulo: Atheneu, 1999.

LIMA, S. C. V. C.; ARRAIS, R. F.; PEDROSA, L. F. C. Avaliação da Dieta Habitual de Crianças e Adolescentes com Sobrepeso e Obesidade. **Rev. Nutr., Campinas, v.17, n.4, p.151-157, dez. 2004.**

MARQUES-LOPES, I. et al. Aspectos genéticos da obesidade. **Rev Nutr., Campinas, v.17, n. 3, jul./dez. 2004.**

MELLO, E. D.; LUFT, V. C; MEYER, F. Obesidade Infantil: como podemos ser eficazes?. **J. de Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 173-182, jan. 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Avaliação de Efetividade de Programas de Atividade Física no Brasil**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília–DF/2013.

MIRANDA, Junior. **Educação Física e saúde na escola**. Estudos, Goiânia, v. 33, n.7/8, p. 643-653, jul./ago. 2006. Disponível em: <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/viewFile/143/109>. Acesso em 25 mar. 2021.

ONIS, M. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bull. World Health Organ.**, v. 85, n. 9, p. 660-667, sep. 2007

MAITINO, E. M. **Fatores de risco da doença coronária em escolares do ensino básico e suas interfaces com a Educação Física**. Tese (Doutorado)

– Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Campus de Marília, 1998.

MORAES, Enny Vieira; ALMEIDA, Rogério Tosta. **Processos Metodológicos em Atividade Física e Saúde: Buscando Novas Perspectivas**. In. Revista Diálogos Possíveis, Ano 3, N° 02, jan/tun 2004

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global recommendations on physical activity for health**. Genebra, 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/leaflet-physical-activity-recommendations.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

Pate RR, Pratte M, Blair SN. **Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine**. J Am Med Assoc. 1995; 273:402-7.

PIRES, A. **Doenças causadas pelo sedentarismo**. 2013. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/AdrianoPires/doencas-causadas-pelo-sedentarimo>. Acesso em: 27 de ago. 2021.

RAVAGNANI, C. F. C., et al. Estimativa do equivalente metabólico (MET) de um protocolo de exercícios físicos baseada na calorimetria indireta. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, v. 19, n. 2, p. 134-138, mar/abr, 2013. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v19n2/13.pdf>> Acesso em: 10 de set. 2021.

REILLY, J. J.; METHVEN, E.; MCDOWELL, Z. C. et al. Health consequences of obesity. **Arch Dis Child**, v .88, n. 9, p. 748-752, sep. 2003.

RODRIGUES, L. G. **Obesidade infantil: associação do grau de adiposidade com fatores de risco para doenças cardiovasculares**. 1998. 193f. Dissertação (Mestrado em saúde da criança) – Instituto Fernandes Figueira - IFF, Rio de Janeiro, 1998,

ROSSETTI, M. B.; NORTON, R. C. Papel da atividade física na obesidade. In: WEFFORT, V. R. S.; LAMOUNIER J. A. **Nutrição em pediatria da**

neonatologia à adolescência. Barueri, SP: Manole, 2009, cap. 7.8, p. 403-412.

SAE DIGITAL. **Educação Física na BNCC.** Disponível em: <https://sae.digital/educacao-fisica-na-bncc/>. Acesso em 20 nov. 2021.

SAITO M. I. **Obesidade na adolescência.** In: SAITO M. I.; SILVA L. E. V. Adolescência, prevenção e risco. São Paulo, SP: Atheneu, 2001.

SANTOS, I. G. **Nutrição:** da assistência à promoção da saúde. São Paulo, SP: RCN, 2007.

SOTELO, Y. O. M.; COLUGNATI, F. A. B.; TADDEI, J. A. A. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico. **Cad. Saúde Pública.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, fev. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000100040&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 de ago. 2021.

TORRES, Álef Renan Ribeiro. **Nível de atividade física e comportamento sedentário em acadêmicos do curso de educação física do município de porto velho.** 2015. Disponível em:<http://www.def.unir.br/downloads/5108_nivel_de_atividade_fisica_e_comportamento_sedentario_em_academicos_do_curso_de_educacao_fisica_do_municipio_de_porto_velho.pdf>Acesso em: 10 de set. 2021.

TOUNIAN P. **Obesidade infantil.** São Paulo, SP: Organização Andrei, 2008.