



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO ACADÊMICO DA
VITÓRIA**

ANA CLARA BARBOSA DA SILVA

**O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E SUA CONTRIBUIÇÃO
NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL NA EDUCAÇÃO
BÁSICA**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO ACADÊMICO DA
VITÓRIA**

**CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO
FÍSICA**

ANA CLARA BARBOSA DA SILVA

**O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E SUA CONTRIBUIÇÃO
NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL NA EDUCAÇÃO
BÁSICA**

TCC apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Orientador(a): Lara Colognese Helegda

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do
SIB/UFPE

Silva, Ana Clara Barbosa da .

O professor de educação física e sua contribuição da prevenção da obesidade infantil na educação básica / Ana Clara Barbosa da Silva. - Vitória de Santo Antão, 2023.

30 p.

Orientador(a): Lara Colognese Helegda

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Educação Física - Licenciatura, 2023.

Inclui referências, apêndices.

1. educação física . 2. obesidade. 3. escola. I. Helegda, Lara Colognese. (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

ANA CLARA BARBOSA DA SILVA

**O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E SUA CONTRIBUIÇÃO
NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL NA EDUCAÇÃO
BÁSICA**

TCC apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Aprovado em:13/03/2023

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Ary Gomes Filho (Examinador
Interno) Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Me. Iunaly Sumaia da Costa Ataide Ribeiro (Examinador
externo)
Federal de Pernambuco

Profº. Me. Sâmara Bittencourt Berger (Examinador Externo)
Universidade de Santa Cruz do Sul

Ao meu supremo pai celestial Jeová
Deus.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Jeová Deus por sua bondade imerecida e por me sustentar com sua mão, por me guiar no caminho justo e me fazer perseverar em todos os momentos. Para a conclusão desse ciclo tão importante, contei com diversas pessoas que estiveram comigo durante a caminhada, que muitas vezes foi árdua, sofrida e com vários percalços, porém, com ajuda das mesmas, o caminho se tornou um pouco mais leve.

Pessoas que me encorajaram, me deram uma palavra amiga e me fizeram acreditar em mim mesma, mesmo quando nem eu mesma acreditava. Aos meus pais, que muitas vezes abdicaram dos seus sonhos para viver os meus; a Vovó Chinha que sempre cuidou e me amou como filha e em nenhum momento sequer largou minha mão, sempre com suas palavras de amor e carinho e muitas vezes broncas e puxões de orelhas. Ao meu noivo, que sempre viveu meus sonhos comigo e sempre acreditou em mim.

Aos amigos que fiz na graduação que foram irmãos de caminhada e luta, a minha orientadora Lara Colognese Helegda, que me acompanhou na elaboração desse projeto e me ajudou em todo período acadêmico; a todos os professores do CAV pelos ensinamentos que cada um me trouxe e fizeram crescer profissionalmente. E, por fim, em memória da minha Tia Herenice.

RESUMO

A obesidade vem crescendo rapidamente em todo o mundo, tornando-se uma epidemia global, que causa problemas de saúde em pessoas de diferentes idades, gêneros, raças e situações econômicas. Nesse mesmo contexto, a obesidade infantil vem despertando preocupações dos órgãos de saúde devido às longas proporções alcançadas, comprometendo a saúde geral da população. Nessa condição, a escola, os professores de educação física, a família e a comunidade, em confluência, podem atuar na prevenção e combate à obesidade infantil, conscientizando sobre os hábitos alimentares e a prática regular de atividades físicas que desempenham um papel importante sobre esta atual epidemia global que estamos vivendo. O presente trabalho tem como objetivo principal “demonstrar como o professor de educação física, a família e a escola podem contribuir para a prevenção da obesidade infantil na educação básica”. A metodologia utilizada foi baseada em uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto, que incluiu artigos, livros, sites, monografias, teses, revistas. A conclusão encontrada se dá ao enfatizar a parceria com a escola, a família e, principalmente, com a atuação dos professores de educação física, no que diz respeito à elaboração de atividades lúdicas, recreativas, sistematizadas, prazerosas e que atraiam o público-alvo que são as crianças. Assim, com o trabalho em equipe, ficam evidentes as chances de prevenir e até mesmo combater a obesidade infantil e o desenvolvimento de hábitos saudáveis nessa população.

Palavras-chave: educação física; obesidade; escola.

ABSTRACT

Obesity has been growing rapidly all over the world, thus becoming a global epidemic, which causes health problems in people of different ages, genders, races and economic situations. In this same context, childhood obesity has been raising concerns from health agencies due to the long proportions reached, compromising the general health of the population. In this condition, the school, the physical education teachers, the family and the community, in confluence, can act in the prevention and fight against childhood obesity, raising awareness about eating habits and the regular practice of physical activities that play an important role important about this current global epidemic that we are experiencing. The present work has as its main objective "to demonstrate how the physical education teacher, the family and the school can contribute to the prevention of childhood obesity in basic education". The methodology used was based on a bibliographical research on the subject, which included articles, books, websites, monographs, theses, magazines. The conclusion found is given when focusing on the partnership with the school, family and, mainly, with the performance of physical education teachers, with regard to the elaboration of playful, recreational, systematized, pleasant activities that attract the target audience that it's the kids. Thus, with teamwork, the chances of preventing and even combating childhood obesity and the development of healthy habits in this population are evident.

Keywords: physical education; obesity; school.

LISTA DE ABREVIATÖES

ABESO: Associação Brasileira para estudo da obesidade e síndrome metabólica
AF: Atividade Física

EF: Educação Física.

OMS: Organização mundial de Saúde.

PCNS: Parâmetros nacionais curriculares.

PNAE: Programa nacional de alimentação escolar.

PSE: Programa saúde na Escola.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	JUSTIFICATIVA	12
3	OBJETIVOS	13
3.1	OBJETIVO GERAL.....	13
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
4	REVISÃO DA LITERATURA	14
4.2	CAUSAS DA OBESIDADE	16
4.3	OBESIDADE E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE E NA INFÂNCIA	17
4.4	PREVENÇÃO DA OBESIDADE NA INFÂNCIA	18
4.5	EDUCAÇÃO FÍSICA E ESCOLA: SUAS POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL	19
4.6	ESTRATÉGIAS QUE DEVEM SER ADOTADAS NO COMBATE E PREVENÇÃO DA OBESIDADE ATRAVÉS DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	22
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
6	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

O excesso de peso e a obesidade infantil, vem crescendo demasiadamente em todo mundo, sendo assim, considerada uma epidemia global. A obesidade é caracterizada por uma doença multifatorial complexa, e que pode atingir diversas idades e diferentes sexos (ARAUJO; BRITO; SILVA, 2010).

Segundo Teixeira et al, (2016), caracteriza-se a obesidade como uma doença crônica degenerativa, onde se tem um acúmulo exacerbado do tecido adiposo, em regiões do corpo, onde os fatores fisiológicos, sociais e metabólicos caracterizam sua origem multifatorial. Cada fator de risco pode ser entendido como um conjunto de componentes, fatores genéticos, ambientais, e comportamentais e as interações que os produzem ou mantêm, pode ser muito complexo e difícil de diagnosticar (HELEGDA, 2014).

Coelho et al, (2008), cita o sedentarismo, e os hábitos alimentares como grandes responsáveis pelo aumento crescente dessa patologia, levando em consideração que a ingestão de alimentos ricos em gorduras e açúcares, além dos processados e ultraprocessados, e também comportamentos sedentários agindo diretamente nos fatores de risco propensos a doença.

Para Lacerda et al (2014), a obesidade resulta em consequências sérias à saúde como: alterações metabólicas, respiratórias, ortopédicas, cardiovasculares, complicações de mobilidade, modificações na qualidade do sono e na estrutura musculoesquelética.

Segundo Colaço (2008), alguns programas de promoção de saúde devem estar evidenciados na escola em seu projeto político pedagógico, já que ela vem a desempenhar um papel importante na educação, e como consequência na vida das pessoas, onde se pode estimular as práticas de exercícios físicos.

A escola é quem assume o papel de melhor, e maior espaço para que haja as intervenções necessárias, onde grande parcela da população infanto juvenil frequenta esse ambiente, muitas vezes em tempo integral onde o contato com professor de educação física surge como primeira oportunidade de o aluno participar ativamente nas práticas físicas supervisionadas, sendo assim uma grande influência para o aluno, esses momentos.

O ambiente proporcionado pela escola faz parte do cotidiano dos adolescentes, que não enfrentam dificuldades e tem as estruturas necessárias para a prática de

atividade física, o que facilita a adesão e os resultados através do professor e das aulas (CELESTRINO; MACKENZIE. 2006). Nessa perspectiva, buscou-se responder a problemática de demonstrar como o professor de educação física, a família e a escola podem contribuir na prevenção da obesidade infantil na educação básica.

A relevância desse tema enfatizou a busca de estratégias e evidências bibliográficas que por meio de uma revisão bibliográfica da literatura norteou-se a pesquisa, obtendo-se uma coleta elaborada de dados em artigos científicos, livros, revistas, anais, monografias e teses nas bases de dados como: Scielo, Pubmed, e a biblioteca virtual de saúde, Periódicos Capes, que possibilitou a seleção de materiais com informações relevantes ao tema, sob o ponto de vista de vários autores, usando estratégias de busca que tiveram as palavras-chave, “obesidade infantil”, “educação física”, “obesidade”, “escola”.

2 JUSTIFICATIVA

As motivações que levaram a escolha desse tema foram à importância que o profissional licenciado de educação física tem na escola e na sua atuação na área de educação e saúde de forma que ajude na melhora da qualidade de vida das crianças, na prevenção de doenças relacionadas à obesidade e sedentarismo, no que vai além de somente práticas esportivas no geral, envolvendo-se, ainda, nas atividades prazerosas e que todos os alunos possam estar inclusos. Ainda, para que haja uma contribuição significativa e que os mesmos levem as práticas educativas por toda sua vida, para seu contexto familiar e escolar.

Outro fator de importância é a busca por esclarecer os alunos sobre as condições e consequências futuras que traz a obesidade à vida dos mesmos. Doenças e várias complicações podem ser geradas pelo excesso de peso, por exemplo. E através destes alertas, reafirmar a contribuição do professor de educação física na prevenção destas patologias e consequente melhoria em suas vidas.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Demonstrar como o professor de educação física, a família e a escola podem contribuir na prevenção da obesidade infantil na educação básica.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever os fatores que influenciam a obesidade, e suas consequências na saúde da população infanto juvenil;
- Identificar a influência das aulas de educação física na escola, na prevenção da obesidade;

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Etiologias da obesidade

A obesidade é caracterizada por uma patologia, que apresenta gravíssimas consequências à saúde, tanto psicológicas, como sociais. A mesma também é a causa de morte de mais de 2,8 milhões de pessoas por ano .Segundo o relatório Estatísticas mundiais de saúde 2012, da Organização Mundial de Saúde (OMS).

É definida como acúmulo excessivo de gordura em áreas específicas ou todo o corpo. É uma doença de etiologia complexa, que envolve as Interação de Fatores, comportamentais, sociais e fisiológicos (SABIA; SANTOS; RIBEIRO, 2004).

Segundo Dâmaso (2003) A obesidade é caracterizada como uma doença crônica, sendo dada pelo acúmulo de tecido adiposo excessivo no organismo que pode provocar riscos nocivos à saúde. Um indivíduo é considerado obeso quando seu nível total de gordura em relação ao seu peso é igual, ou superior a 30% em mulheres e 25% nos homens, tornando assim em gravidade quando se excede mais de 40% em mulheres e 35% em homens, em quantidade de gordura corporal. (FARIAS, 2007).

A obesidade também segue atrelada com fatores genéticos, visto que o estilo de vida e os padrões alimentares inadequados, seguem influenciando diretamente em maior parte (PEREIRA et al., 2001). Vem acometendo pessoas do mundo inteiro, onde não se difere classe social, etnia, gênero e até idade. Incide desde as crianças até os idosos agindo de forma acelerada e crescente, onde estudos mostram que a obesidade vem abordando especialmente as crianças. (GIUGLIANO; CARNEIRO 2004).

Já a obesidade na infância, o ministério da saúde e a organização pan-americana desáude, apontam que em 12,9% das crianças brasileiras entre 5 e 9 anos tem obesidade, assim como 7% de adolescentes na faixa de 12 a 17 anos (ABESO, 2022). A obesidade na infância, assim como na vida adulta tem suas consequências,e complicações, quanto mais tempo se permanece em estado de obesidade, elevadas são as chances de complicações ocorrerem, já na fase infantil se aparece mais precocemente (SERDULA et al., 1993).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, desde 1980, os níveis de obesidade no mundo duplicaram (WHO, 2012). Esse dado traz em si preocupações acerca das comorbidades, que se sobrevêm com a obesidade, que não podem ser negligenciados e precisam ser debatidos, e refletidos com objetividade e clareza. Visto que antes doenças que só acarretavam pessoas adultas, hoje é notório ver crianças apresentando quadros cada vez mais precoces, em todos os lugares do mundo.

Apesar de se tratar de uma doença multifatorial, e de complexo entendimento, diversos fatores que ocasionam a obesidade são estudados para traçar um perfil mais eficaz para tratamento e prevenção.

No que se trata de obesidade infantil, alguns determinantes influenciam neles se destacam obesidade materna na gravidez, peso elevado ao nascer, baixo nível socioeconômico, obesidade nos pais, grau de escolaridade da mãe (SCHUCH et al., 2013). Ou seja, muito se leva em conta todos os fatores relacionados pelos autores, não se trata de um fato isolado, e sim de vários, onde complica ainda mais o diagnóstico. Outro fator que implica na crescente taxa de crianças obesas e com sobrepeso é quando ambos os pais são obesos chegando a totalizar 80% o risco dos filhos se tornarem obesos, em comparação a pais não obesos, ou quando apenas um dos pais é obeso.

Da mesma forma, além da predisposição genética, os estilos de vida e hábitos alimentares são similares de um para o outro, passando de pais para filhos. Percebe-se um traço familiar, de modo que filhos de pais obesos têm risco aumentado de ser obesos” (BALABAN; SILVA, 2001).

Crianças com sobrepeso, e obesidade apresentam muitos problemas de saúde, muitas vezes de risco, podendo até levar à morte quando se tornam adultas, como maiores riscos de infarto agudo do miocárdio, aterosclerose, aumento de doenças cardiovasculares, espessura vascular aumentada (ALVES et. al., 2011).

Os fatores genéticos apresentam apenas 1%, já o restante é através de causadores exógenos resultantes dos fatores ambientais, resultante dos demais fatores como má alimentação e inatividade física, sono. Araújo; Brito; Silva (2010) afirmam que um dos fatores responsáveis pela maior prevalência da obesidade é, sem dúvida, o sedentarismo ou a insuficiente prática de atividade regular, e tais consequências são necessárias para que seja feito um manejo mais precocemente do sobrepeso e obesidade infantil.

4.2 Causas da obesidade

Segundo Oliveira (2005), dois grupos dessemelhantes os exógenos, e endógenos, onde um são os fatores desencadeadores hormonais caracterizados endógenos, e exógenos por exemplo são as mais determinantes, pois se dá através de fatores ambientais, como atividades físicas e dieta. Corroborando com Oliveira, assevera que 95% dos casos atestados de obesidade em todo o mundo são devido aos fatores exógenos (ESCRIVÃO et al.,2000).

Bouchard (2003), cita que o estilo de vida sedentário é fator determinante para a obesidade, assim como o aumento nos altos índices de mortalidade por fatores atreladas a mesma. Amaral e Palma (2001), nas suas observações de estudo onde meninas, e meninos de 9 a 11 anos que relatam que passam cerca de mais de duas horas diárias em frente à televisão, onde é considerado passatempo pelos mesmos, levando outro ponto de discussão o mesmo relata que ao permanecerem esse tempo em frente a tv, os mesmos consomem alimentos ricos em gorduras e açúcares. Matsudo et al. (2006), descreve que a insuficiência das práticas de exercícios físicos regular e sedentarismo, são fatores desencadeadores para prevalência da obesidade. Levando em conta que as tecnologias cada dia mais avançadas, a urbanização das cidades, violência nos centros urbanos fazem com que menos crianças, adolescentes e jovens se movimentam.

Amaral e Pimenta (2001), destacam em seus estudos que 50% dos indivíduos com sobrepeso ou obesos passam muito tempo fazendo a utilização de aparelhos eletrônicos, entre eles estão computadores, televisão e videogames. Cabe ressaltar que a maioria dos pais que acostumam seus filhos na utilização exacerbada de meios tecnológicos, visto que cada vez mais os mesmos inserem mais rápido esses meios nas vidas das crianças, os que tendem a torná-los sedentários.

Marani et al . (2006), relata que atividades que requerem esforço físico, estão dando espaço cada vez mais para objetos e meios eletrônicos, onde é notório a observação atribuída aos dados de excesso de peso.

Outro fator que contribui é o fator nutricional, onde observa -se o aumento de crianças com sobrepeso e obesidade atrelada aos hábitos alimentares, e estilo de vida, as redes de fast food e alimentos de fácil acesso e rapidez vem colaborando para diversos fatores para prevalência da obesidade.

4.3 Obesidade e suas implicações na saúde e na infância

A obesidade na infância e na adolescência tem aumentado de forma progressiva e, com isso, algumas doenças, e complicações podem acometer na saúde da criança como: hipertensão, doenças cardiovasculares, pulmonares, problemas psicológicos, ansiedade, depressão, podem afetar diretamente na saúde do indivíduo. Bray (2003), cita as doenças relacionadas com a obesidade são alguns tipos de cânceres, hipertensão, distúrbios de humor e do sono, diabetes mellitus, acidente vascular cerebral, osteoartrite.

Muitas dessas doenças são extremamente responsáveis pela mortalidade, além dos fatores psíquicos e sociais. No que vem se tratando em psicossocial descreve Loke (2002, p. 703), "Essas características se articulam na dinâmica psicossocial da criança e promovem sentimentos como aumento da tristeza, solidão e nervosismo". Além das graves consequências para a saúde que a obesidade causa, vale ressaltar muitos distúrbios psicológicos que vêm sendo caracterizados em crianças e adolescentes, que podem acarretar marcas irreversíveis durante toda sua vida. Apelidado e zombado pelos amigos, dificuldade e não interação nos esportes, sentimento ífero e menosprezo por si (SCHWARTZ; PUHL, 2003).

A obesidade em si de forma integral causa tanto dificuldades para saúde mental e física, onde a idade não tem tanta importância. Vespasiano et al (2015, p. 61), "a obesidade na infância torna-se ainda mais preocupante pelo risco aumentado de que ela se mantenha na vida adulta, agravando, assim, as patologias associadas". Outro fator atrelado é o que diz Marchi-Alves et al. (2011, p. 239), "com olhar atento ao fato de que se a criança permanecer obesa, maiores serão as chances de se tornar um adulto obeso [...]". O aumento de alimentos nutricionais pobres, ricos em açúcares e gorduras como os biscoitos recheados, pizzas e hambúrgueres, levando a redução de alimentos in natura como frutas, verduras e legumes (TRICHES; GIUGLIANE, 2005).

Concluindo que a causa principal da obesidade é a oscilação crônica entre comer e gastar energia (MEIRELLES; GOMES, 2004).

4.4 Prevenção da obesidade na infância

A melhor forma de se prevenir a obesidade, e também agir no tratamento dessa enfermidade é um assunto que se permeia por vários estudiosos que buscam soluções para melhor qualidade de vida.

Como já relatado a obesidade é uma doença que acarreta várias outras, onde é necessário intervenções para que as reduções aconteçam em idade escolar, onde dieta balanceada e supervisionada por nutricionista para que se venha agir de forma gradativa ensinando e estimulando as mesmas a forma correta de se alimentar.

De antemão cabe ressaltar que nutrição, e as práticas de atividades físicas são os meios mais eficazes para o combate a obesidade infantil. Segundo Sturmer (2004), existem três abordagens principais para o tratamento da obesidade, entre elas: tratamento ambulatorial, ambiente domiciliar, e em ambiente escolar, neste estudo será destacada a presença do ambiente domiciliar e escolar, com maior relevância no combate e prevenção da obesidade.

Balaban e Silva (2001), ressalta que mulheres no período gestacional que excedem excessivamente seu peso durante a gestação, apresentam maior tendência para ter um filho obeso. Onde a mãe deve manter o cuidado para com sua alimentação visando uma dieta adequada e equilibrada, e manter seu estilo de vida ativa.

O aleitamento materno durante os seis primeiros meses de vida, também pode reduzir o risco de obesidade, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (2012). No início da introdução alimentar é necessário que os pais optem por oferecer alimentação mais saudável possível com frutas, verduras, estimulando a criança a sentir gostos, texturas e aromas diversificados. A família surge como peça fundamental nesse processo, em que os pais devem estar vigilantes aos hábitos dos filhos, instigando-os às práticas físicas e alimentares. Penalva (2008) preconiza que o tratamento da obesidade vem como as mudanças no estilo de vida da criança com intuito à atenuação do excesso de peso.

Para Galvani et al, (2013, p. 123), “a prática regular de atividade física desde a infância é um fator diretamente relacionado ao estilo de vida saudável e à prevenção de doenças cardiovasculares”. Araújo; Brito; Silva (2010, p.4) “afirmam que um dos fatores responsáveis pela maior prevalência da obesidade é, sem dúvida, o sedentarismo ou a insuficiente prática de atividade regular”. Concordando com os

autores, a atividade física surge como um fator de total importância, não só para tratamento, mas para prevenção.

Além do ambiente familiar, o ambiente escolar surge também como fator auxiliador em estratégias para prevenção, no recinto escolar intercessões realizadas no período infantil nos estímulos de mudanças de hábitos saudáveis, onde os mesmos podem se beneficiar das mudanças nos padrões de vida.

Maia et al., (2012), por meio de ensino e aprendizagem o professor de educação física atuante na escola, pode incentivar os alunos a adotar um estilo de vida melhor, como a ingestão de alimentos saudáveis e naturais, e também gosto pelos esportes e atividades físicas de forma disciplinada e continuada.

4.5 Educação física e escola: suas possíveis contribuições na prevenção da obesidade infantil

Dâmaso et al (1995), descreve que para iniciar a prevenção e o tratamento da obesidade é importante ter uma equipe multidisciplinar atuando. Conseqüentemente é necessário a busca do trabalho multidisciplinar que envolve, o trabalho integrado, onde escola, família, comunidade venham estar em ação para combate e prevenção ao sobrepeso e obesidade, onde vise a diminuição da morbidade em todo o mundo.

Segundo, Sotelo, Colugnati, Taddei, (2004) a escola trata-se de uma instituição que oportuniza os alunos ao aprendizado do mundo letrado tem a obrigação de possibilitar que os alunos se tornem conhecedores da importância de como deve ser a sua alimentação, qual a quantidade e qualidade que deve ser consumida diariamente por cada criança.

Salienta-se, também, a importância da atividade física regular, no gasto de calorias necessárias para vida de uma criança saudável, seja na escola que ela pode ou não gostar de praticar esportes ou qualquer atividade física tanto competitiva ou recreativa. Levando também em consideração o constante estímulo, do equilíbrio de uma alimentação saudável e equilibrada.

Corroborando com Valente e Barros (2012), o principal e maior papel da educação física escolar, se consta a princípio como demonstrações de diferentes tipos de atividades, e a diversidade que norteiam a disciplina para que venha influenciar as crianças nas práticas, onde cada qual se encontrará na atividade que lhe seja mais prazerosa, fazendo com que as mesmas venham a se tornar mais ativas e menos sedentárias.

Segundo Souza et al. (2016), o corpo humano requer movimento e estímulos a fim de realizar suas funções, e no caso das crianças realizarem suas habilidades e capacidades motoras e seu crescimento da melhor forma possível.

De acordo com Manfre et al (2016, p. 320), “as atividades corporais são essenciais ao combate à obesidade contribuindo no processo de equilíbrio energético, na redução dos riscos de doenças associadas a esta doença”. A educação física é uma disciplina que busca desenvolver nos alunos o hábito de realizar atividades físicas de forma estruturada, e conscientização dessas práticas a fim de melhorar ou manter um ou mais componentes, levando em consideração os benefícios para a saúde.

A educação física vem a desenvolver formas de promover práticas corporais para que venham a ser combatida a obesidade, e as comorbidades que permeiam, propiciando aulas planejadas e de acordo com a especificidade de cada aluno, se tornando atrativa, variada e de alguma forma criativa e livre.

Segundo Rica et al. (2015), ressaltando a importância das atividades físicas para saúde, sendo as aulas de educação física que são muito bem acolhidas pelas crianças, propiciando momentos de interação social, diversão e um espaço gigantesco e rico de brincadeiras.

Barbosa et al. (2018), vem afirmando que a educação física é benéfica aos alunos, desde o devido momento de incentivo às práticas, até as melhorias na saúde e estilo de vida das crianças.

Teixeira et al. (2016) a EF, e os professores precisam optar pelo desenvolvimento dos alunos de maneira global, não apenas possibilitando que os mesmos só se exercitem, porém aflorar o senso crítico, de modo que as aulas sejam pautadas para a importância da saúde.

Existem documentos que vem tratando sobre quais os papéis que a EF escolar deve adotar que é o PCN Os (Parâmetros Curriculares Nacionais) colocam como objetivo da Educação Física escolar: “conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva” (BRASIL, 1998, p. 7).

Bem como citado no documento que norteia o papel da EF escolar, deve-se criar estratégias para que haja uma qualidade de vida ativa, cuidado e manutenção

corpórea. Alves (2003, p. 27) diz que: “ser fisicamente ativo desde a infância apresenta muitos benefícios, não só na área física, mas também nas esferas sócio e emocional, e pode levar a um melhor controle das doenças crônicas da vida adulta”. Além do professor de educação física, a escola toda pode servir como instrumento de conscientização, prevenção e tratamento, outras disciplinas podem, e devem estar associadas para que se dê de forma conjunta e ampla.

Briggs, Safai e Beall (2003) cita que a escola deve unir toda a comunidade escolar para que as crianças estejam livres e longes de alimentos com baixo valor nutricional e a prática constante de atividades físicas.

Damâso (2003). Além dos professores de EF atuarem de forma direta, a escola também aparece como também forma de prevenção e tratamento da obesidade infantil, assim como diversos autores que estudam sobre o papel importantíssimo que a mesma exerce, no processo de ambiente de interação A escola desta forma é considerada responsável em intervir, conseqüentemente nas aulas de educação física, onde os professores da disciplina devem criar estratégias que ajudam no combate ao sedentarismo e concomitantemente a obesidade infantil, tornando as atividades físicas conteúdos primordiais e benéficos ao bem-estar dos alunos.

Matsudo e Matsudo (2006), inclusive os estímulos dados na escola devem exceder, tornando assim o aluno hábil para desenvolver no seu tempo de lazer o que foi repassado no âmbito escolar. Colaborando com a fala do autor, estímulos podem ser dados como caminhada nos parques, andar de bicicleta, utilizar dos espaços que ainda são oferecidos nos bairros e cidades para usar o brincar como forma de movimento.

Andrade (2010), em sua tese salienta que, estes conhecimentos repassados na escola sejam trabalhados de forma cautelosa, e eficaz, que vá além das quadras da escola ou seja que os alunos levem as lições, ensinamentos e as práticas para a vida e fora do ambiente escolar, tornando assim mais ativos, e que continuem sentindo desejo pelo praticar.

Darido et al (2006), nas escolas propostas governamentais já são implementadas para que se venha a oferecer incentivo nas práticas nutricionais e físicas. Onde podem se citar o PNAE (Programa nacional de alimentação escolar), e PSE (programa saúde na escola) que ambos atuam no controle das alimentações dos escolares, onde profissionais capacitados desenvolvendo ações integradas na luta contra a obesidade, um fator decisivo e recomendado é a prevenção.

4.6 Estratégias que devem ser adotadas no combate e prevenção da obesidade através do professor de educação física

A educação física em termos educacionais é indispensável no contexto escolar, visto que suas aulas trazem consigo movimento, senso crítico e autonomia para os alunos. Nesse contexto é necessária a participação ativa do professor de EF na sala de aula, os mesmos devem ter em mente as finalidades claras da disciplina assim como planejamento de aula, didática que venha a contribuir no processo de ensino aprendizagem, e sequência lógica das aulas para que assim surja nos alunos, principalmente nas crianças o desejo da prática, tornando assim as aulas inclusas para todos.

O planejamento escolar é uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades didáticas em termos de sua organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino. A atividade física tem que se tornar prazerosa para as crianças, explorando ludicidade, através das atividades dinâmicas, insere nas atividades principais das aulas, o lúdico como ferramenta na construção do movimento, fazendo assim que a atividade se torne mais atrativa e que a criança sinta estimuladas a realizar tais atividades.

Viuniski (2000) cita que é mais provável que consigamos mudanças para aumentar a atividade física das crianças, através das alternâncias nos meios de comportamento e meio ambiente, integrados à vida cotidiana. Já que é no período da infância que podem ser prevenidas a obesidade, e conseqüentemente as doenças que desencadeiam delas.

Além de desenvolver capacidades de socialização, esquema corporal. Segundo Colaço (2008), vem destacando que se os exercícios físicos não houver prazer na criança, conseqüentemente for vista como algo sacrificante será abandonada. Respaldo com a citação não é isso que se espera para as crianças, espera que as mesmas tomem gosto pelas práticas corporais, que as mesmas levem para fora do ambiente escolar o que foi aprendido na escola, ampliando novas formas de brincar.

Segundo Piaget (1978, p.81), "A brincadeira favorece a autoestima das crianças auxiliando a superar progressivamente suas aquisições de forma criativa, contribuindo para a interiorização de determinado modelo adulto". Motivação é o

fator contribuinte para que as crianças sintam desejo pelas atividades, o professor deve adotar meios que suas aulas se tornem dinâmicas, atrativas e inclusivas, visando agir de maneira profilática.

É necessário conscientizar que quanto mais simples possíveis as atividades já que as crianças aprendem com mais facilidade quando são estimuladas de forma lúdica. Outro fator de grande relevância é atentar ao aluno obeso nas aulas, visto que muitos se sentem incapaz de realizar alguns tipos de atividades mais complexas, e por vezes se sentem desmotivados.

Além do incentivo ao fazer as atividades, ao ensino da técnica, das brincadeiras, é necessário que o professor demonstre aos alunos, ensinando porque se deve fazer, e qual sua importância e necessidade na vida dos mesmos (LIMA; OLIVEIRA, 2001).

Um dos papéis importantes da EF escolar é estimular que as AF seja fator de hábitos fora da escola, que sejam praticados nos finais de semana, e que essas práticas sejam levadas adiante e que continuem na fase adulta (FILGUEIRAS, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante vários estudos sobre obesidade infantil percebe-se que a cada ano vem aumentando os números de crianças e adolescentes que já são acometidos por essa doença crônica, que é multifatorial, e de difícil diagnóstico por possuir muitas características sendo elas de fatores endógenos e exógenos que se devem ser estudados a fundo para que seja diagnosticado de forma precisa, oferecendo meios de tratamento adequado, visando que a prevenção é o meio mais eficaz no combate ao sobrepeso e obesidade.

Como visto a obesidade traz consigo diversas patologias agregadas que resultam em malefícios à saúde da criança, que podem perdurar por toda vida adulta e conseqüentemente levar a quadros mais graves, podendo a mesma levar a mortalidade devido às complicações acarretadas.

A mesma é caracterizada pelo excesso de tecido adiposo, onde a ingestão alimentar é maior que o gasto energético, onde para obtenção da melhora na qualidade de vida das crianças e adolescentes obesos é necessário que o gasto energético seja maior que a ingestão alimentar.

É necessário que toda equipe multidisciplinar envolvendo família, escola, estejam empenhadas para agir na prevenção, e tratamento. Visto que na fase infantil os professores de educação física da educação básica, e principalmente os pais e toda família são auxiliares.

Neste contexto é necessário que os professores de educação física atuem de forma a contemplar a família, o aluno e a escola, buscando uma interação entre essa equipe.

Proporcionar às crianças atividades recreativas, lúdicas, dinâmicas, palestras interativas, jogos, peças teatrais lúdicas, aulas práticas, aulas de campo que visem que todos participem da informação, conscientização, despertando o interesse pelo conhecimento das práticas de atividades físicas e dos benefícios da alimentação saudável em relação ao corpo saudável, motivando a levar essas práticas para fora do ambiente escolar, para toda à vida.

Além disso, através das práticas corporais, da sistematização das aulas, através das diversas abordagens pedagógicas, aponta-se inúmeras contribuições para prevenção e cuidado no tratamento da obesidade infantil.

6 CONCLUSÃO

Contudo, visou-se salientar a importância do professor de educação física na escola e da sua atuação na melhora da qualidade de vida de crianças e adolescentes, fortalecendo o elo família, escola, aluno na prevenção das doenças relacionadas à obesidade, ao sedentarismo e que quando envolvidos em atividades educativas e prazerosas possam beneficiar-se e serem incluídos em um trabalho de ensino-aprendizagem para toda vida. Em pesquisas futuras, pode-se elencar se duas aulas de educação física por semana seriam suficientes para saúde, bem estar e prevenção dos escolares.

Donnelly (2001) é estipulado que sejam praticados 150 minutos de AF por semana, e que sucessivamente sejam aumentados.

Segundo Ribeiro (2014) em seus estudos relata que a EF escolar sozinha seria incapaz de pôr um fim na obesidade, destacando que práticas corporais, que AF e EF sejam levadas além do ambiente escolar. Compartilhando a mesma ideia, os professores que atuam na educação básica devem encorajar, e incentivar, incluir sempre os seus alunos, para que assim se tornem eficazes os meios adotados na contribuição para prevenção da obesidade infantil.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA. **Mapa da obesidade**. São Paulo: ABESO, [2023]. Disponível em :<http://abeso.org.br/obesidade-e-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 14 jan. 2022
- ALVES, J. G. B. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, n. 1, p. 5-6, 2003
- AMARAL, A.P.A; PIMENTA, A. P. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relações entre televisão , atividade física e obesidade. **Revista Brasileira Ciência e movimento**. Brasília, v.9, n.4, p.19-24, 2001.
- ANDRADE, F.A. **Obesidade Infantil: Causas, consequências e o papel da atividade física**. 2012. 16 f. (Monografia graduação em Educação Física). Universidade Católica de Brasília, Brasília - DF, 2010. Disponível: <https://repositorio.ucb.br:9443/jspui/bitstream/10869/1091/1/TCC.pdf> Acesso: em 27 set. 2022
- ARAÚJO, R. A.; BRITO, A. A.; SILVA, F. M. DA. O papel da Educação Física Escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista**, Taguatinga, v. 4, n. 2, p. 1-9, 2010.
- BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. da. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 77, n. 2, p. 96-100,. 2001. Semestral. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/DD7rLWpdkzQRqv4LVbQc5BG/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 7 mar. 2022
- BARBOSA, J. P .A. S. *et al.* Relação entre atividade física, aptidão física e risco cardiovascular: estudo em Muzambinho. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v.24, n.1, p.73-77, 2018.
- BOUCHARD, Claude. **Atividade física e obesidade**. 1. ed, Barueri: Manole, 2003.
- BRASIL. **Resolução/FNDE/CD/ no. 38 de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE**. Brasília (DF): Diário Oficial da União,2009.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física**. Brasília: MEC/SEF. v. 7, 1998.
- BRAY, George. A. Sobrepeso, Mortalidade e Morbidade. *In*: Bouchard, Claude. **Atividade física e obesidade**. São Paulo: Manole, 2003. p. 35-62.
- BRIGGGS, M; SAFALL, S; BEALL, D. L. American Dietetic Association; Society for Nutrition Education; American Scholl Food Service Association.

Position of the **American Journal of the American Dietetic Association**, Chicago, v. 103, n.4, p.505-514

CELESTRINO, J. O.; MACKENZIE, U. P. A Prática De Atividade Física Entre Escolares com Sobrepeso E Obesidade. **Obesity**, São Paulo. v. 5, p. 47–54, 2006.

COELHO, Raquel *et al.* Excesso de peso e Obesidade: Prevenção na Escola. **Acta Médica Portuguesa**, Portugal, v.21 n.4, p. 341 – 344. 2008

COLAÇO, N. S. **Obesidade infanto-juvenil e atividade física**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1837-6.pdf> 2008. Acesso em: 20 jan. 2023. Acesso em: 30 jul. 2022.

COLAÇO, N. S.; SANTOS, S. L. C. DOS. Papel da atividade física na prevenção e controle da obesidade infanto-juvenil. *In: Dia a dia educação*. Curitiba: Secretaria de Educação, 2008. p.01-27. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pdf>. Acesso em 01 jul.2022

DAMÂSO, Ana. **Obesidade**. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 2003.

DÂMASO, A.; TEIXEIRA, L.; CURI, C. M. Atividades Motoras na Obesidade. *In: FISBERG, Mauro. Obesidade na infância e adolescência*. São Paulo: Fundação BYK, SP. p. 91-99. 1995.

DARIDO, Surya Cristina. **Educação física e temas transversais**: possibilidades de aplicação. São Paulo: Mackenzie, 2006.

DONNELLY, J.E. *et al* American college of sports medicine. ACSM stand position on the appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. **Med Sci Sports Exerc**, Hagerstown – MD, v. 33, n.7, p. 2145-56, 2001.

ESCRIVÃO, Maria Arlete.M. S. *et al.* Obesidade exógena na infância e na adolescência. **J Pediatr**, Rio de Janeiro p. 305-310. . 2000. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-279210>. Acesso em: 15 ago. 2022

FARIAS, E. S. **Programa Multidisciplinar**: Caminhos Para Promoção de Saúde em Pacientes Obesos. 2007. 112 f. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e Ambiente). Centro Universitário Plínio Leite. Unipli, 2007. Disponível: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21080> Acesso em: 14 ago. 2022

FIGUEIRA, J. A. *et al.* Contribuições da atividade física no tratamento de idosos com transtorno depressivo: uma breve revisão. **Revista Corpo Consciência**, Santo André, v.19, n.2,p.21-33, 2014. Disponível <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/3573/2516>, . Acesso em: 17 out. 2022

FRIEDRICH, R. R. **Intervenções na prevenção da obesidade no âmbito escolar**,

uma revisão sistemática com metanálise. 2011. 164 f. (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) - Faculdade de Medicina, UFRGS, Porto Alegre, 2011. Disponível: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/32884> Acesso em: 05 jun. 2022

GALVANI, C. A. *et al.* Aptidão física aeróbica em crianças e sua relação com obesidade e componentes da síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília v.21, n.1, p. 123-131, 2013. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/3869>. Acesso em: 17 jan. 2023.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 80, n.1, p 1-6, 2004. Disponível em : <https://www.scielo.br/j/jped/a/Xk696k3ByLVfxXg386vfmhx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2022.

HELEGDA, L. C. **Análise da associação entre interleucina-6 e doença cardiovascular e a busca de um modelo em redes neurais artificiais para identificação de risco cardiovascular em pacientes com síndrome metabólica.** 2014. 132 f. Tese (Doutorado em Medicina e Ciências da Saúde) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/1795> Acesso em: 20 jul. 2022

LACERDA, Luiz R. F. *et al.* **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 2, n. 5, 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LOKE, K. Y. Consequences of childhood and adolescent obesity. **Journal of Clinical Nutrition**, Asia Pacific, v.11, n. 3, p.702-704. 2002

MANFRE, S. D. M.; SELOW, M. L. C. A influência da educação física no combate à obesidade infantil. **Vitrine Prod. Acad**, Curitiba, v.4, n.1, p.300-458, 2016.

MARCHI-ALVES, L. M. *et al.* Obesidade infantil ontem e hoje: importância da avaliação antropométrica pelo enfermeiro. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 238-44, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/m6R6mPcyhht9RFSGRYhFwLL/abstract/?lang=pt>. Acesso: 20 jul. 2022.

MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha. Atividade física no tratamento da obesidade. **Einstein**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 29-43, 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-455905>. Acesso

MARANI, F.; OLIVEIRA, A. R.; GUEDES, D. P. Indicadores comportamentais associados à prática de atividade física e saúde em escolares do ensino médio. **R. bras. Ci e Mov**, Brasília, v.14, n.4, p. 63-70, . 2006.

MAIA, E. R. *et al.* Validação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem na promoção da saúde alimentar infantil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.25, n. 1, p.

79-88, fev. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-52732012000100008>.

MEIRELLES, M. C.; GOMES, C. S. P. Efeitos agudos da atividade contra resistência sobre o gasto energético: revisitando o impacto das principais variáveis. **Rev. Bra. Med. do Esporte**, Niterói, v.10, n.2, p.122-30, 2004.

OLIVEIRA, R.J. **Saúde e Atividade Física: Algumas Abordagens Sobre Atividade Física relacionada à Saúde**. Rio de Janeiro: Shape; 2005

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Obesidade: prevenção e controle e epidemia global. Relatório da Consultoria da OMS**. São Paulo: Roca, 2004

PENALVA, D.Q.F. Síndrome metabólica: diagnóstico e tratamento. **Rev. Med**, Bogota, v. 87, n.4, p. 245-250. 2008.

PEREIRA, A. *et al.* O papel social da educação física frente ao problema da obesidade na infância e adolescência. **Cesumas**, [S. l.], v.3, n. 1, p.36 - 46, 2001.

PIAGET, Jean. **A Formação do Símbolo na Criança: imitação, jogo e sonho**. Rio de Janeiro: Zannar, 1978.

RIBEIRO, Í. G. **Educação Física na prevenção da obesidade infantil**. 2014. 21 f. Monografia (Graduação) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2014. Disponível: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/5825> Acesso em: 10 jan. 2023

RICA, R. *et al.* Contribuições da atividade física no tratamento de idosos com transtorno depressivo: uma breve revisão. **Corpoconsciência**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 21-33, 2015. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/3573>. Acesso em: 24 abr. 2023

SABIA, R. V.; SANTOS, J. E.; RIBEIRO, R. P. P. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbico e anaeróbico. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v.10, n.5, p.349-55, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922004000500002>. Acesso em 12 jan. 2023

SCHUCH, I. *et al.* Excess weight in preschoolers: prevalence and associated factors. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 2, p.179-188, 2013.

SCHWARTZ, M.B.; PUHL, R. Childhood obesity: a societal problem to solve. **Obesity Reviews**, [s. l.], v. 4, n. 5, p. 57-71, 2003. Mensalmente. Disponível em: 10.1046/j.1467-789x.2003.00093.x. Acesso em: 12 fev. 2022.

SERDULA, M. K. *et al.* Do obese children become obese adults? A review of the literature. **Prev Med**. 22(2):167-77. 1993. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8483856>. Acessado em: 03 out. 2022.

SILVA, C. P.; BITTAR, C. M. Fatores ambientais e psicológicos que influenciam na obesidade infantil. **Saúde e Pesquisa**, [S. l.] v.1, n.5, p. 197-207. 2012. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2063>. Acessado em: 03 mar.2022

SOTELO, Y. O .M.; COLUGNATI, F. A. B.; TADDEI, J .A. A. C.Prevalências de Sobrepeso e obesidade entre Escolares da Rede Publica Segundo Três Critérios de Diagnóstico Antropométrico. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 233-240. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000100040> . Acessado em: 20 mar. 2022

SOUZA, G. E. S. *et al.* Exercícios físicos como ferramenta de enfrentamento às comorbidades associadas à obesidade: revisão da literatura. **Archives Of Health Investigation**, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 112-119. 2016. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1307/pdf>. Acesso em: 10 nov. 2022.

STURMER, Joselaine Silva. **Redução alimentar na família: da gestação á adolescência**. Petrópolis: Vozes, 2004.

TEIXEIRA, R. C. *et al.* Influências da mídia e das relações sociais na obesidade de escolares e a Educação Física como ferramenta de prevenção. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 2, p. 1-6. 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7484>. Acesso em: 09 jan. 2023

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E .R .J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo v. 39, n. 4, p. 541-547, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000400004>. Acesso em: 09 ago. 2023.

VALENTE, E. A.; BARROS, J. G. P. **A atividade física como prevenção e tratamento da obesidade infantil**. Pará, 2012. Disponível em: http://paginas.uepa.br/ccbs/edfisica/files/2012.1/EMANUELA_VALENTE.pdf. Acesso em:05 jan. 2023

VESPASIANO, B. S. *et al.* Prevalência de Obesidade Infantil, suas Principais Consequências e Possíveis Intervenções. **Saúde em Revista**, [S.L.], v. 15, n. 41, p. 57-64. 2015 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15600/2238-1244/sr>. Acesso em: 5 jan. 2023.

VIUNISKI, N. **Obesidade infantil: um guia prático**. Rio de Janeiro: EPUB, 200.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Relatório Mundial da Saúde**. [Genebra]: WHO, 2012. Disponível em: http://www.who.int/whr/2010/whr10_pt.pdf. Acesso em: 30 nov.2022