



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIA DO ESPORTE
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

RENATA MARIA DE ALMEIDA

**A Influência dos Exercícios Físicos Funcionais Em Crianças de 7 a
10 anos com Sobrepeso e Obesidade: uma Revisão Bibliográfica**

Vitória de Santo Antão

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIA DO ESPORTE
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

RENATA MARIA DE ALMEIDA

A Influência dos Exercícios Físicos Funcionais Em Crianças de 7 a 10 anos com Sobrepeso e Obesidade: uma Revisão Bibliográfica

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado na Universidade Federal de Pernambuco no Centro Acadêmico de Vitória (CAV) como requisito para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientadora: Prof^aDr^a Solange Maria Magalhães da Silva Porto

Vitória de Santo Antão
2018

Catálogo na fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE - Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Fernanda Bernardo Ferreira, CRB4-2165

- A447i Almeida, Renata Maria de.
A influência dos Exercícios Físicos Funcionais em crianças de 7 a 10 anos com sobrepeso e obesidade: uma revisão Bibliográfica./Renata Maria de Almeida. - Vitória de Santo Antão, 2018.
32 folhas: fig.; tab.
- Orientadora: Solange Maria Magalhães da Silva Porto .
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Educação Física, 2018.
1. Exercícios Físicos. 2. Obesidade infantil. 3. Prevenção. I. Porto, Solange Maria Magalhães da Silva (Orientadora). II. Título.
- 616.398083 CDD (23.ed.) **BIBCAV/UFPE-082/2018**

RENATA MARIA DE ALMEIDA

A Influência dos Exercícios Físicos Funcionais Em Crianças de 7 a 10 anos com Sobrepeso e Obesidade: uma Revisão Bibliográfica

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

Aprovado em:13/07/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Solange Maria Magalhães da Silva Porto (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Flávio Campos de Moraes (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Mestrando Ramon Nascimento da Silva (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Agradecimentos

Agradeço a Deus em primeiro lugar porque é o centro de tudo sempre me conduziu e enviou anjos para me ajudar.

Agradeço a minha orientadora Prof^o Dr^o Solange Porto, por está sempre à disposição para me orientar. Uma excelente profissional.

Agradeço a Coordenação do curso de Educação Física, composta por excelentes profissionais, as bibliotecárias muito competentes e sempre disponíveis para ajudar.

Agradeço em especial ao Professor Antônio Santos, que nunca vou me esquecer daqueles conselhos que o senhor deu e que acabei me desmanchando em lágrimas, me fez crescer, muito obrigada a todos.

Aos meus professores que contribuíram na minha graduação.

Aos meus familiares que cuidaram com tanto carinho dos meus filhos enquanto eu estudava, sempre me apoiando e me ajudando, as assistentes sociais, valeu pelos conselhos.

Agradeço a todos que me ajudaram a chegar aqui. "Pois ninguém nunca chegará ao topo sozinho."

A todos, meu muito obrigada!

RESUMO

A obesidade é uma doença multifatorial, pois, vários fatores estão associados, dentre eles, disfunções da sinalização de hormônios hipotalâmicos ligados à saciedade, apetite e fome. A obesidade na infância é um dos mais importantes fatores de riscos para as doenças cardiovasculares na vida adulta e esses fatores, apresentados na infância, se ampliam posteriormente, quando não tratado na fase inicial. A prática regular de exercício físico funcional é capaz de promover adaptações cardiovasculares positivas já na infância. Por isso é importante incentivar a prática regular de exercício na infância para prevenir os fatores de risco cardiovascular e neural. Avaliar, os efeitos do exercício físico funcional em crianças de 7 a 10 anos que tem sobrepeso ou obesidade. Foram utilizados 37 artigos para a realização desse trabalho, com a data de publicação dos últimos 10 anos. Bases de dados pesquisadas foram: Scielo, LILAC, Repositório Acadêmico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Pubmed. Buscando pelos descritores: obesidade, obesidade infantil, exercícios físicos funcionais, terceira infância, hábitos alimentares tratamento e prevenção exercícios funcionais. Os estudos mostraram que a obesidade infantil tem aumentado a cada dia e para reverter esse quadro, é importante adotar novos hábitos e mudar o estilo de vida dessas crianças. 95% dos casos da obesidade esta associados à má alimentação e inatividade física e 5% a fatores genéticos e hormonais. O treino funcional é indicado para qualquer faixa etária e ele tem um papel muito importante nesse processo por combater o sedentarismo, tornando as crianças mais ativas, pois, ele aumenta o gasto energético prevenindo as crianças da obesidade e ajuda as crianças obesas a diminuir sua composição corporal.

Palavras-chaves: Obesidade Infantil. Sobrepeso. Hábitos Alimentares. Tratamento e Prevenção. Exercícios Funcionais.

ABSTRACT

Obesity is a multifactorial disease, since several factors are associated, among them, dysfunction of the signaling of hypothalamic hormones linked to satiety, appetite and hunger. Obesity in childhood is one of the most important risk factors for cardiovascular diseases in adult life and these factors, presented in childhood, increase later when untreated in the initial phase. The regular practice of functional physical exercise is able to promote adaptations cardiovascular disease in childhood. Therefore it is important to encourage regular practice of exercise in childhood to prevent cardiovascular and neural risk factors. To evaluate the effects of functional physical exercise in children aged 7 to 10 years who are overweight or obese. These measures have been used to carry out this work, with the publication date of the last 10 years. Databases researched were: Scielo, LILAC, Academic Repository of the Federal University of Minas Gerais (UFMG) and Pubmed. Searching for the descriptors: obesity, childhood obesity, functional physical exercises, third childhood, eating habits treatment and prevention functional exercises. Studies have shown that childhood obesity has increased every day and to reverse this, it is important to adopt new habits and change the lifestyle of these children. 95% of the cases of obesity are associated with poor diet and physical inactivity and 5% with genetic and hormonal factors. Functional training is indicated for any age group and it plays a very important role in this process by combating physical inactivity, making children more active, as it increases energy expenditure by preventing children from obesity and helps obese children to reduce their composition body.

Key-words: Child Obesity. Overweight. Eating Habits. Treatment and Prevention. Functional Exercises.

Lista de Tabelas

Tabela 1 Índice de Massa Corporal (IMC).....	14
Tabela 2 IMC Infantil.....	15
Tabela 3 Índices da Obesidade Infantil nas Regiões do Brasil.....	16
Tabela 4 Artigos inclusão na discussão.....	21

Lista de Figuras

Figura 1 - Fluxograma de Revisão Bibliográfica.....	13
Figura 2 Tratamento de Obesidade.....	17
Figura 3 Pirâmide Alimentar.....	18

Lista de Abreviações

ABESO: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

AC: Acre

AL: Alagoas

AM: Amazonas

AP: Amapá

BA: Bahia

CE: Ceará

DF: Distrito Federal

ES: Espírito Santo

GO: Goiás

HDL: Lipoproteína de Alta Intensidade

IMC: Índice de Massa Corporal

LDL: Lactato Desidrogenase

MA: Maranhão

MG: Minas Gerais

MS: Mato Grosso do Sul

MT: Mato Grosso

OMS: Organização Mundial da Saúde

PA: Pará

PB: Paraíba

PE: Pernambuco

PFK: Fosfofrutoquinase

PI: Piauí

PIB: Produto Interno Bruto

PR: Paraná

RJ: Rio de Janeiro

RN: Rio Grande

RO: Rondônia

RR: Roraima

RS: Rio Grande do Sul

SBEM: Sociedade brasileira de Endocrinologia e Metabologia

SC: Santa Catarina

SE: Sergipe

SP: São Paulo

TO: Tocantins

UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais

USP: Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 Introdução.....	10
2Objetivos	12
2.1 Objetivo geral:	12
2.2 Objetivo específico	12
3 Metodologia	13
4 Revisão da Literatura	14
4.1 Etiologia.....	14
4.2 Dados Importante Sobre a Obesida Infantil.....	15
4.3 Alimentação.....	17
4.4 Benefício do exercício físico na obesidade infantil	18
4.5 Efeitos fisiológicos em criança durante o exercício	19
4.6 Treinamento Funcional.....	19
4.7 Terceira Infância.....	20
5 Discussão e Resultado.....	21
6 Considerações Finais.....	24
Referências.....	26

1 INTRODUÇÃO

A alta prevalência de sobrepeso e obesidade é um problema de saúde pública mundial, que deixou de ser exclusivo dos países desenvolvidos e passa a atingir também os países em desenvolvimento, expondo a população infantil e adulta ao desenvolvimento de doenças crônicas como diabetes mellitus, hipertensão, hiperlipidemias, doenças cardiovasculares, síndrome da apneia obstrutiva do sono e diversos tipos de cânceres. (OLIVEIRA; BOSCO, 2009).

A etiologia da obesidade é multifatorial, vários fatores estão envolvidos, como disfunções da sinalização de hormônios hipotalâmicos ligado à saciedade, apetite e fome; aumento da liberação de adipocinas pró-inflamatória pelo tecido adiposo branco e balanço energético positivo, onde a alta ingestão calórica total, de modo especial o consumo elevado de alimentos energéticos, ricos em gorduras saturadas, açúcares e sal, ultrapassam a necessidade calórica diária de uma pessoa. (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2015).

Segundo Paes, Marins e Andreazzi, (2015), a obesidade infantil no mundo vem apresentando um rápido aumento. Nas últimas décadas, as crianças tornaram-se menos ativas, e mais sedentárias provavelmente incentivadas pelos avanços tecnológicos e fatores socioeconômicos.

A obesidade na infância é um dos principais fatores de risco para as doenças do sistema cardiovascular na vida adulta e esses fatores, apresentados no início da vida se estendem posteriormente, quando não tratado na fase inicial. Por isso, é necessário prevenir desde as fases iniciais da vida, principalmente os hábitos alimentares adotados nesse período. (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2016) ressaltou que novas políticas públicas devem ser criadas para combater a obesidade infantil. Entre as medidas recomendadas, estão à ingestão de alimentos saudáveis, incentivo à prática de atividades físicas e o acompanhamento psicológico de crianças obesas. Vários estudos mostram que o exercício físico funcional é eficaz na

diminuição da adiposidade corporal aumentando o gasto energético, o exercício físico funcional pode combater a obesidade infantil diminuindo sua composição corporal tornando-as mais ativas.

A Lei 11.721/2008 determina que 11 de outubro seja **Dia Nacional de Prevenção da Obesidade**. Criada, há cerca de dez anos, pela Federação Latino-Americana de Obesidade, válida, em 1999, pelo Governo Federal e declarada no Brasil, no tempo, com o nome de Dia Nacional de Combate à Obesidade. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, 2008).

A obesidade pode estar relacionada também a fatores hereditários, a condições socioambientais, chamada de obesidade exógena, que é um distúrbio nutricional de cunho multifatorial influenciável por fenômenos como desmame precoce, a presença de sobrepeso na família, a alimentação excessiva, a baixa condição socioeconômica e distúrbios na dinâmica familiar (FREITAS; COELHO; RIBEIRO, 2009).

2 OBJETIVOS

Objetivo geral:

Avaliar os efeitos do exercício físico funcional em crianças de 7 a 10 anos que tem sobrepeso ou obesidade.

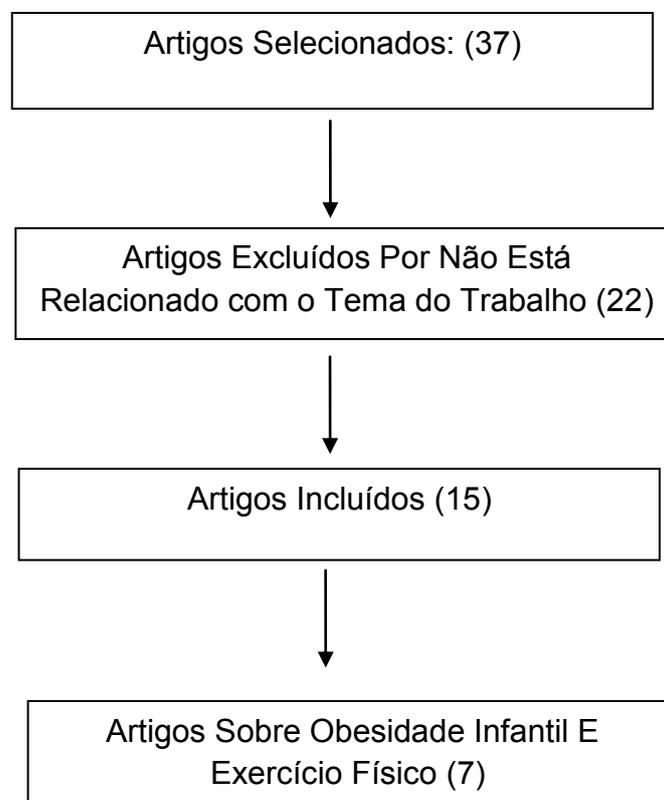
Objetivos específicos:

- 1) Analisar os resultados dos artigos pesquisados em relação às crianças com sobrepeso e obesidade
- 2) Estimular a pratica de exercícios físicos funcionais.
- 3) Verificar os efeitos dos exercícios físicos funcionais na redução do peso corporal.
- 4) Refletir sobre hábitos saudáveis como alimentação e exercícios físicos na infância.

3 METODOLOGIA

Foram analisados 37 artigos para a realização desse trabalho com publicação dos últimos 10 anos, equivalentes ao período de 2008 a 2018, os artigos selecionados foram de línguas portuguesas e inglesas, relacionados com o título desse estudo. As bases de dados pesquisadas foram: Scielo, LILAC, Repositório Acadêmico da Universidade de Minas Gerais (UFMG) e Pubmed, através dos seguintes descritores: obesidade, obesidade infantil, exercícios físicos funcionais, terceira infância, tratamento e prevenção exercícios funcionais. A escolha da faixa etária ocorreu pelo fato de que o período da puberdade é acometido por alterações corporais, tanto em níveis anatômicos quanto hormonais, por essa razão, trabalhar com crianças de 7 a 10 anos para que os resultados sejam mais fidedignos. O processo de exclusão dos artigos se deu por não estarem relacionados com o tema desse trabalho, ao contrário com os artigos de inclusão.

Figura 1 - Fluxograma de Revisão Bibliográfica



Fonte: ALMEIDA, R. M., 2018

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Obesidade

Há relatos na história da humanidade, época em que a obesidade era considerada como sinal de uma boa alimentação, como sinal de saúde e prosperidade. Os autores Paes, Marins e Andreazzi, (2015) afirmam que a obesidade pode ser desenvolvida em qualquer fase da vida humana e a obesidade infantil pode ser definida como um quadro de acúmulo excessivo de gordura corporal no tecido adiposo durante a infância, com implicações negativas para a saúde.

Existem diferenças importantes entre Sobrepeso e Obesidade. A obesidade é caracterizada por um excesso significativamente maior em seu peso, particularmente, de tecido adiposo. Se o resultado do IMC (Índice de Massa Corporal) for entre 25 a 29.9, a pessoa é considerada com sobrepeso. Acima desses resultados, o indivíduo já apresenta obesidade como mostra na tabela 1. A tabela 2 descreve o IMC infantil e suas classificações. Entretanto, o IMC não diferencia tecido adiposo, isto é, a gordura da massa muscular. Os músculos são bem mais pesados que a gordura possa ser que algum indivíduo tenha o IMC elevado e não venha a ser considerado obeso, como por exemplo, os fisiculturistas. (SARA FRIJA 2013).

Tabela 1 – Índice de Massa Corporal (IMC)

Classificação	IMC(kg/m²)	Risco de Comorbidades
Baixo Peso	<18,5	Baixo
Peso Normal	18,5 a 24,9	Médio
Pré-Obeso	25,0 a 29,9	Aumentado
Obesidade I	30 a 34,9	Moderado
Obesidade II	35,0 a 39,9	Grave
Obesidade III	≥ 40,0	Muito Grave

Fonte: Adaptado de Organização Mundial de Saúde, 2018

Tabela2- IMC para crianças de 7 a 10 anos

	Idade (Anos)	IMC (Normal)	Sobrepeso	Obesidade
Feminino	7	14,9	Mais de 17,1	Mais de 18,9
	8	15,6	Mais de 18,1	Mais de 20,3
	9	16,3	Mais de 19,1	Mais de 21,7
	10	17	Mais de 20,1	Mais de 23,2
	Idade (Anos)	IMC (Normal)	Sobrepeso	Obesidade
Masculino	7	15	Mais de 17,3	Mais de 19,1
	8	15,6	Mais de 16,7	Mais de 20,3
	9	16,1	Mais de 18,8	Mais de 21,4
	10	16,7	Mais de 19,6	Mais de 22,5

Fonte: Adaptado de Organização Mundial da Saúde, 2018.

4.2 Dados Importantes sobre a Obesidade Infantil

Ferreira, Luis Paulo; Kottel, Annemaria (2017) apud Mendonça (2014) afirmam que 20 % dos alimentos mais anunciados pelas TVs e redes sociais não estão dentro do permitido pela pirâmide alimentar, estão classificados no grupo de alimentos gordurosos, as propagandas influenciam o desejo das crianças a consumirem alimentos com elevados graus de processamento industrial provocando desequilíbrio do balanço energético, aumentando a adiposidade corporal.

Nas últimas décadas a prevalência da obesidade subiu de 5,4% para 21% da população. Segundo os dados do Ministério da Saúde, a cada ano são 1 milhão de novos casos de obesidade no país e a cada 15 anos dobra a taxa de casos de obesidade (EPIDEMIA ..., 2018).

Epidemia..., (2018) fala que, há 45 anos um terço das crianças brasileiras sofria de desnutrição infantil. Hoje, o quadro inverteu um terço das crianças tem sobrepeso ou obesidade. A tabela abaixo mostra as regiões de prevalência da obesidade infantil. Carlos Augusto Monteiro (2018) professor da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP) e coordenador da edição mais recente do Guia alimentar para a população brasileira, relata que o gasto da obesidade no Brasil chega a 2,4% do Produto Interno Bruto (PIB), e menos de 1% do PIB é investido em ciência.

Tabela3 - Índices da Obesidade Infantil nas Regiões do Brasil

Regiões	Excesso de Peso infantil de 7 a 9 anos	Excesso de Peso infantil de 10 anos
Região Norte (AC, AM, RR, RP, AP, PA, TO)	25,65 %	17,45 %
Região Nordeste (MA, PI, BA, CE, RN, PB, PE, AL, SE)	28,15 %	16,6 %
Região Centro Oeste (MT, MS, GO, DF)	35,15 %	22,15 %
Região Sudeste (ES, RJ, SP, MG)	38,8 %	22,18 %
Região Sul (PR, SC, RS)	35,9 %	24,6 %

Fonte: ABESO, 2013.

Figura 2- Tratamento de Obesidade



Fonte: Qalyykids, 2017

4.3 Alimentação

A criança deve ser incentivada em aprender a controlar a duração e a frequência das refeições ao longo do dia. Vários autores estão de acordo que a melhor atitude dos pais será fornecer comida variada e saudável e permitir que a criança escolha as quantidades e selecione o que vai comer tendo em conta indícios internos de fome e saciedade. No entanto, como se viu, alguma atenção dos pais enquanto modeladores das escolhas dos filhos parecem ter consequências positivas. (VIANNA et al., 2009).

Segundo Victor et al. (2009) nossas escolhas alimentares são influenciadas por fatores biológicos, econômicos, sociais e culturais, familiares, psicológicos e emocionais. Na maioria dos casos as nossas escolhas são adquiridas. Provavelmente a cultura e o social foram determinando o nosso dia-a-dia, fomos perdendo o interesse em regular as necessidades nutricionais. O maior desequilíbrio entre o consumo e o gasto de energia tem como consequência mais perceptível, a obesidade.

A maneira de controlar o apetite, diminuindo o consumo alimentar, tem como resultado menor capacidade de regulação, menor sensibilidade a fome e saciedade, ficando compulsivo nas próximas refeições, refletindo em uma maior composição corporal como a obesidade (VICTOR et al. 2009). A figura 3 mostra quais os alimentos que devemos preferir, moderar, ter limite e evitar.

Figura 3 - Pirâmide Alimentar



Fonte: MARCHESINI, 2017

4.4 Benefícios do Exercício Físico na Obesidade Infantil

Estudos comprovam que os exercícios físicos funcionais são capazes de diminuir o estado inflamatório sistêmicos, um dos fatores fisiopatológicos da obesidade. Com diminuição do estado inflamatório há uma melhora na função de diversos sistemas. Paralelamente, a restauração da sinalização celular em nível molecular é capaz de agir positivamente sobre a comunicação celular e todas as cascatas de reações bioquímicas ligadas aos sistemas metabólicos e ao uso de glicose, aminoácidos e ácidos graxos como fonte energética. (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2015).

A prática regular de exercício é capaz de promover, adaptações cardiovasculares positivas, já na infância. Por isso, é importante incentivar a prática

regular de exercício na infância para prevenir os fatores de risco cardiovascular e neural. Evitando também a disfunção metabólica e hormonal que é desencadeada pela obesidade infantil. (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2015).

4.5 Efeitos Fisiológicos em Criança Durante o Exercício

Em relação aos aspectos fisiológicos, o exercício ou atividade física também pode trazer vários benefícios para crianças. Uma boa melhora é observada no condicionamento cardiovascular e aptidão física, estando associado à diminuição dos níveis de lipídeos plasmáticos, índice de massa corporal, menor pressão sanguínea sistólica e diastólica, menor porcentagem de gordura corporal e uma maior concentração plasmática de HDL (BRAGA; SANTOS, 2015).

Segundo Gordia et al.(2015)as recomendações e orientações para a prática de exercício físico funcional em crianças,tem que levar em consideração as respostas fisiológicas específicas que ocorrem durante o exercício, principalmente dos sistemas de termorregulação e produção de energia.Débito de suor por glândula é menor nas crianças, por isso absorvem calor de forma mais rápida quando comparada ao adulto durante o exercício sob estresse térmico.

Na produção de energia, quando comparadas com adultos, as crianças apresentam uma diminuição nos níveis das enzimas lactatodesidrogenase (LDH) e fosfofrutoquinase-1 (PFK-1), delimitando as atividades anaeróbias, e menor volume sistólico e débito cardíaco, reduzindo a capacidade para atividades aeróbias. (GORDIA et al., 2015).

Os sistemas de termo regulação e produção de energia são muito imaturos na fase pré-púberes e tendem a diminuir durante a puberdade. Porém, do ponto de vista fisiológico, no final da adolescência já se pode recomendar e orientar a prática de atividade física que pode ser semelhante aos adultos. (GORDIA et al., 2015).

4.6 Treinamento Funcional

A história sobre o treino funcional relata que seu surgimento se deu na Grécia Antiga antes de Cristo, outros falam que surgiu a uns 50 anos nos EUA e na Europa.

No Brasil, o treino funcional chegou a partir de 1998 através do Professor Luciano D'Elia, criando a uma modalidade de treino, chamada core 360°. (MARCOS FARIAS, 2015).

Uma das definições feita pelo dicionário Michaelis fala que o treino funcional é uma junção de exercícios praticados como preparo físico ou com objetivo aperfeiçoar habilidades, os exercícios do treinamento funcional têm propósitos específicos, normalmente fazendo as ações motoras que serão utilizadas pelo praticante em seu cotidiano (MARCOS FARIAS, 2015).

Os movimentos realizados no treino funcional são originados do core ou núcleo corporal, que recrutam as musculaturas do abdômen, da lombar e dos glúteos, trabalhando o equilíbrio e propriocepção. (GELATTI, 2009). Segundo Normman (2009), no treino funcional são envolvidos diversos métodos de treino, combinando vários movimentos estimulando mais de um grupo muscular ao mesmo tempo

O objetivo do treino funcional para criança é trabalhar as habilidades, aumentar o gasto energético, melhorando o desempenho nos movimentos, tornando-os mais eficiente. Segundo Hilarino (2009), esse tipo de treinamento é caracterizado por exercícios que movimentam todo o corpo de maneira global, ao contrário da musculação, por exemplo, que trabalham de modo segmentar.

O treinamento funcional para crianças deve ser agradável e apropriado ao crescimento/desenvolvimento. Podem incluir caminhadas, brincadeiras ativas, saltar, correr, fazer polichinelo, exercício de fortalecimento dos músculos e dos ossos. (GORDIA et al., 2015).

4.7 Terceira Infância

A terceira infância que também é chamada de período escolar é iniciada a partir dos 6 a 12 anos de idade, é nessa fase onde as crianças começam a aperfeiçoar suas habilidades motoras adquiridas anteriormente. Seu desenvolvimento motor vão sendo melhorado como: a velocidade de processamento para tarefa, como correlacionar as figuras, somar os números mentalmente, o tempo

de reação. (HALE et al.,1997; JANOWSKY; CARPE,1996; KAIL,1991; PARK,1994).

Segundo Steibel et al. (2011) associando a teoria psicanalítica,falam que Freud explica que a terceira infância é compreendida como período de latência. Onde mostra o desenvolvimento da sexualidade infantil,que acontece entre os 6 e 12 anos. A obesidade infantil vem trazendo transtornos na vida social das crianças, de modo preocupante, pois estudos mostraram que a obesidade nessa fase pode desenvolver depressão nas crianças por elas se acharem diferentes fisicamente quando comparadas as outras crianças da mesma idade. Preferem ficar isoladas, e isso atrapalha muito no desenvolvimento físico e motor e social.

Os autores Bruna Dreyer e PaolaKohn (2017apud PAPALIA; FELDMAN, 2013,) dizem que situações estressantes fazem parte do período da terceira infânciae que muitas das crianças aprendem a lidar com isso.As crianças obesas nessa fase podem sofrer o bullying, e isso faz com que elas se isolem, e queiram ficar mais sozinhas, podendo desenvolver uma depressão, e isso atrapalha muito no desenvolvimento físico, motor e social.

5 Resultado e Discussão

Tabela 4- Artigos Inclusão na Discussão

Autores/ Anos	Objetivos	Resultado	Revista	Tipo de Estudo
Santiago Tavares Paes; João Carlos Bouzas Marins e Ana Eliza Andreazzi (2015) Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual	Rever através da literatura atual os efeitos do exercício físico sobre diferentes variáveis metabólicas da obesidade infantil.	Houve uma diminuição no percentual de gordura, da pressão sistólica, do colesterol total, aumento do VO_2 , diminuição do triglicerídeo entre outros.	Revista Paulista de Pediatria	Revisão de literatura
Mercedes de Onis (2015) Prevenção do sobrepeso e da obesidade infantil	Conscientizar sobre a prevenção da obesidade infantil	Em crianças sedentárias fazem se necessárias a pratica do exercício funcional em pequena quantidade para que ocorram as adaptações fisiológicas do organismo e aos poucos ir aumentando os números e repetições do exercício.	Jornal De Pediatria	Revisão de Literatura
Tiago Guilherme Chicoski Tolentino Braga Maria Gisele dos Santos (2015) Efeitos fisiológicos na criança e adolescente durante e após o exercício físico	Como o organismo da criança se comporta durante o exercício funcional	O Exercício Funcional diminui o percentual de gordura, índice de massa corporal, maior concentração de HDL, menor pressão sanguínea.	EF Desportes	Revisão de Literatura
Gordia et al (2015) Conhecimento de pediatras sobre a atividade física na infância e adolescência	Verificar o conhecimento dos pediatras sobre a atividade física na infância e a orientação dada por eles.	O conhecimento e a orientação dos pediatras são um pouco desconhecidos nas informações sobre atividade física adequada para crianças e que se faz necessário novo modelos de políticas para uma melhor atuação do pediatra.	Revista Paulista de Pediatria	Transversal, descritivo
Francisca Michelli Medeiros Linhares et al (2016) Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos	Identificar a relação da influência dos pais com a educação alimentar dos filhos	Concluiu que a influência dos hábitos alimentares dos pais são fatores determinantes para o desenvolvimento da obesidade infantil podendo interferir na qualidade de vida dos filhos tanto na infância quanto na vida adulta.	Tema em Saúde	Revisão integrativa de literatura
Luis Paulo Ferreira e Annemaria Kottel (2017) Influência da Modernidade na Obesidade Infantil	Observa se o avanço tecnológico é um fator ligado ao desenvolvimento da obesidade	O excesso de peso está ligado ao sedentarismo, pois as horas gastam diante da TV, aparelhos e jogos eletrônicos devem ser trocados por brincadeiras mais ativas como pedalar, pular corda, foi observando que o exercício físico funcional é um fator preventivo no combate a	Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento	Revisão Bibliográfica

		obesidade infantil.		
Rogéria Messias Antunes Mayara Bertolo (2017) Treinamento Funcional e Obesidade Infantil: Possibilidades de Práticas e Seus Benefícios	Qual a importância do exercício físico Funcional como meio de reduzir ou prevenir a obesidade infantil	O Exercício Funcional é mais eficaz no percentual de gordura, por causa do efeito pós treino onde acontece um consumo maior de oxigênio melhorando a auto-estima.	Revista Corpus Hippocraticum	Pesquisa bibliográfica exploratória

O avanço alarmante sobre essa síndrome metabólica vem aumentando nas últimas quatro décadas, observa-se que a obesidade infantil é um assunto muito discutido, pois vários artigos foram publicados em diferentes revistas e períodos. Isso mostra o interesse de pesquisadores em entender o que leva uma criança a ter sobrepeso e obesidade infantil e como prevenir que isso aconteça. Os autores Paes; Marins; Andreazzi, (2015) mostrou em seus estudos que o exercício físico funcional é capaz de diminuir as lipoproteínas de baixa densidade (LDL) em até 35% e os triacilgliceróis em 40%, aumentando ainda as lipoproteínas de alta densidade (HDL) em até 25%. Assim o exercício físico funcional é afirmado por vários autores como uma ferramenta importante para combater os prejuízos causados pela à obesidade infantil.

Os autores Tiago Guilherme Chicowski Tolentino Braga e Maria Gisele dos Bantos (2015) Gordia et al. (2015) afirmam que o treinamento funcional para crianças tem que estar de acordo com a faixa etária, respeitando o desenvolvimento fisiológico. Sobre os benefícios psicológicos, o treino funcional pode melhorar: na diminuição de estresse, no aumento da autoestima, no equilíbrio no balanço energético, na diminuição do desenvolvimento de doenças, inclusive o sobrepeso e a obesidade infantil.

No sistema fisiológico acontecem vários benefícios através do treinamento funcional, como a melhora do sistema cardiovascular e condicionamento físico, isso acontece porque à uma diminuição significativa nos níveis de lipídeos plasmáticos, índice de massa corporal, menor pressão sanguínea sistólica e diastólica, menor porcentagem de gordura corporal e uma maior concentração plasmática de HDL. O aumento da prática regular de exercício físico funcional na infância mostrou-se eficaz na estratégia do enfrentamento da obesidade infantil.(BRAGA; BANTOS, 2015 e GORDIA ET AL., 2015).

Rogéria Messias Antunes e Mayara Bertolo (2017) relatam que a Organização Mundial da saúde afirmou que a praticar regular de exercício físico funcional é um grande aliado no controle do peso e no combate a obesidade infantil, evitando o desenvolvimento de doenças que podem vir acontecer na infância e se agravando na fase adulta como diabetes, doenças do sistema cardiovascular e desenvolvimento de células cancerígenas e os estudos de Araújo e Gomes (2015), estão de acordo com as citações acima, e afirma que o exercício físico funcional contribui para uma diminuição da obesidade infantil por aumentar o gasto energético e diminuir a ingestão, aumentando, assim, o metabolismo basal do organismo.

A prática do exercício funcional deve ser realizada diariamente, pelo menos 60 minutos de intensidade moderado à intensa. As atividades realizadas para os indivíduos considerados sedentários devem ser usadas menos de duas horas por dia. O exercício funcional por mais de 60 minutos proporcionara benefício adicionais à saúde, sendo a maior parte dos exercícios aeróbicos. Após iniciar os treinos, ocorre o processo de adaptações do organismo, a partir daí, os exercícios mais intensos poderão ser realizados três vezes por semana (ONIS, 2015).

Segundo Santiago Tavares Paes; João Carlos Bouzas Marins e Ana Eliza Andreazzi (2015), já é cientificamente comprovado que o exercício físico funcional trás benefícios para as crianças, e que seus resultados como redução do percentual de gordura, um maior consumo de oxigênio, bem-estar psicossocial, entre outros benefício esta associados ao combate à obesidade infantil.

O exercício funcional mostrou ser uma ferramenta muito importante na prevenção dessa patologia. Pois, antigamente, a maioria do tratamento da obesidade era feito com restrição alimentar, medicações e pratica regular de atividades físicas. Os achados de Santiago Tavares Paes; João Carlos Bouzas Marins e Ana Eliza Andreazzi (2015) confirmam que o exercício é um grande aliado no combate a obesidade infantil por fazer várias alterações no organismo.

Francisca Michelli Medeiros Linhares et al (2016) confirmaram que as opiniões dos autores analisados foram unânimes, no que se refere, ao fator genética e alimentação na evolução da obesidade infantil, defendendo que cada pessoa tem seu material genético traçado em seu organismo. E que o aumento da obesidade infantil está positivamente ligado a má alimentação, principalmente, na fase de aleitamento materno, sendo a genética um dos fatores determinantes para o

desenvolvimento da obesidade infantil, assim como, a má alimentação e o sedentarismo, conforme os achados de Marchi-Alves et al., (2011).

Para Rodrigues e Fiates (2012) a maior preocupação é com o aumento da obesidade infantil gerando o aumento das comorbidades e problemas de saúde posteriormente. Percebeu que é necessário criar métodos preventivos para evitar o desenvolvimento dessa síndrome.

A urbanização e a industrialização contribuíram para a mudança dos hábitos alimentares das famílias, e isso levou pesquisadores e profissionais da saúde a intervir ligeiramente nesses aspectos, tais afirmações foram encontradas nos estudos de Fagioli Nasser (2008). Com base nesses achados, os autores, acima citados, indicam que o exercício físico funcional seria a melhor forma de combater a obesidade infantil, por promover diversas adaptações fisiológicas e psicológicas para os seus praticantes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão bibliográfica permitiu concluir que a obesidade infantil vem aumentando a cada dia e o melhor é adotar novos hábitos, mudar o estilo de vida dessa população infantil. Identificamos as causas e consequências e vimos que o treino funcional é indicado para qualquer faixa etária e tem um papel muito importante nesse processo por combater o sedentarismo, tornando as crianças mais ativas, pois, ele aumenta o gasto energético prevenindo às crianças da obesidade e diminuindo sua composição corporal.

A procura pelo treinamento funcional tem crescido, por conta desse fato. Acredito que precisa desenvolver novos estudos para que os profissionais de educação física estejam cada dia, mais capacitados para atender esse público.

Pode-se compreender, através dos artigos, que as crianças que adotam atividades consideradas sedentárias como: assistir TV, jogos eletrônicos, usar tablet, computador, ler livros, tem uma composição corporal muito elevado quando comparado com as crianças que fazem exercício físico, pois, as crianças que

praticam os exercícios, têm o metabolismo mais acelerado, desenvolvem músculos, ossos e tendões mais firmes, prevenidos os riscos de lesões, tem um menor risco de desenvolver doenças crônicas, reduz a composição corporal, melhora a concentração e o sono, são inúmeros os benefícios do treino funcional.

Vimos que alimentação é um fator determinante no desenvolvimento da obesidade infantil, por isso é necessário muito cuidado com o tipo de alimentos na hora de comer. Também recomenda-se a prática de exercício funcional para crianças com sobrepeso e obesidade, por ter uma metodologia dinâmica bem diversificada e por diminuir as possibilidades do desenvolvimento de doenças crônicas. Entende-se que a obesidade não é só um resultado do aumento da ingestão calórica maior que o gasto, também é considerado os meios social e econômico onde vive.

O exercício físico funcional pode ajudar tanto no controle do peso como no sedentarismo, evitando a obesidade. Por ser considerado de alta queima calórica. O exercício físico funcional é uma importante ferramenta na prevenção e reversão do quadro da obesidade infantil. Sendo importante para a saúde das crianças. Contudo novos estudos são necessários para evidenciar de forma mais clara e precisa, os efeitos do treinamento funcional no combate à obesidade infantil, já que vem crescendo nas últimas décadas e os grandes problemas sociais e de saúde que ocasiona. Também é sugerido que novas políticas públicas de saúde surjam para o combate a obesidade infantil.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Rogéria Messias; BERTOLO, Mayara. Treinamento Funcional e Obesidade Infantil: Possibilidades de Práticas e Seus Benefícios. **Revista Corpus Hippocraticum**, Grande Lagos, v. 1, p.1-12, 2017. Disponível em: <<http://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/6>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

ARAÚJO, Bruna Barros; GOMES, Gabriella Caballero. **Influência de diferentes tipos de exercício físico sobre o processo de emagrecimento em indivíduos obesos: Uma Revisão Sistemática**. 2015. 37 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória do Espírito Santo, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Mapa da obesidade**. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

BELTRAMIN, Scheila Maria et al. Influência da mídia na obesidade infantil. **Efdesportes**, Buenos Aires, p.1-1, 2015. Disponível <<http://www.efdeportes.com/efd209/influencia-da-midia-na-obesidade-infantil.htm>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

BRAGA, Tiago Guilherme Chicoski Tolentino; SANTOS, Maria Gisele dos. Efeitos fisiológicos na criança e adolescente durante e após o exercício físico. **Efdesporte**,

Buenos Aires, p.1-1, mar. 2015. Disponível em:
<<http://www.efdeportes.com/efd202/efeitos-fisiologicos-na-crianca-e-adolescente.htm>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

CARMINATO, Ricardo Alexandre. **Desempenho motor de escolares através da bateria de teste KTK**. 2010. 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Mestrado em Educação Física, Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, 2010. Disponível em:
<<http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/bitstream/handle/1884/25006/RICARDO%20ALEXANDRE%20CARMINATO%20%20DESEMPENHO%20MOTOR%20DE%20ESCOLARES%20ATRAVES%20DA%20BATERIA%20DE%20TESTE%20KTK%20%20201.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

CARVALHO, Elaine Alvarenga de Almeida et al. Obesity: epidemiological aspects and prevention. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p.74-82, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20130012>. Acesso em: 4 Abr 2018.

CORNACHIONI, Tatiana Müller; ZADRA, Jiane Cristina Masson; VALENTIM Andréia. A obesidade infantil na escola e a importância do exercício físico. **Efdeportes Revista Digital**, Buenos Aires, n. 157, p.1-1, 15 abr. 2018. Disponível em: <http://www.treinototal.com.br/revista/2009/07/17/treinamento-funcional-academia-musculacao-treino/>. Acesso em: 25 maio 2018.

DREYER, Bruna; KOHN, Paola Andressa. Transtorno de ansiedade infantil na terceira infância: uma revisão bibliográfica. **Unoesc**, São Miguel do Oeste, p.1-13, 2017. Disponível em:
<<https://editora.unoesc.edu.br/index.php/apeusmo/article/view/13061>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

EPIDEMIA de obesidade é resultado de alteração do padrão alimentar. **Jornal do Brasil**, [s.l.], 06 abr. 2018. Disponível em: <<http://www.jb.com.br/ciencia-e-tecnologia/noticias/2018/04/06/epidemia-de-obesidade-e-resultado-de-alteracao-do-padrão-alimentar/>>. Acesso em: 04 jul. 2018.

EXERCÍCIOS físicos no combate à obesidade infantil. In: **[Site] SWIMEX**. Curitiba – PR: Swimex, 2014. Disponível em: <www.swimex.com.br/saude/exercicios-fisicos-combate-obesidade-infantil/>. Acesso em: 15 abr. 2018.

FAGIOLI, D.; NASSER, L. **A. Educação nutricional na infância e na adolescência**. São Paulo: RCN, 2008.

FARIAS, Marcos. Treinamento Funcional. In: _____. **Bodycontrolstudium**. [s. l.]: [s. n.], 2015. Disponível em:
<https://bodycontrolstudium.wordpress.com/2015/05/13/treinamento_funcional_parte_1/>. Acesso em: 27 jun. 2018.

FERREIRA, Luis Paulo; KOTTEL, Annemaria. Influência da Modernidade na Obesidade Infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 75-92, Jan.2017.

FREITAS, Andréa Silva de Souza; COELHO, Simone Côrtes; RIBEIRO, Ricardo Laino. OBESIDADE INFANTIL: INFLUÊNCIA DE HÁBITOS ALIMENTARES INADEQUADOS. **Saúde & Ambiente em Revista**, Sem Local, v. 4, n. 2, p.9-14, jul. 2009.

FRIJA, Sara. Qual a diferença entre excesso de peso e obesidade? In: **[Site] Be-Slim**. [s. l.]: Be-Slim, 2013. Disponível em: <<http://www.be-slim.pt/blog/como-emagrecer-de-forma-saudavel/qual-a-diferenca-entre-excesso-de-peso-e-obesidade-98/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

GELATTI, P. O gladiador do futuro. **Combat Sport**, São Paulo, n. 46, p. 12-14, fev/mar. 2009.

GOLKER, Carin. **Obesidade infantil: uma Revisão Literatura**. 2016. 27 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-graduação A Distância, Universidade Federal de Santa Maria, Palmeira das Missões-RS, 2016.

GORDIA, Alex Pinheiro et al. Conhecimento de pediatras sobre a atividade física na infância e adolescência. **Revista Paulista de Pediatria**, Salvador, p.400-406, 4 ago. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n4/pt_0103-0582-rpp-33-04-0400.pdf> Acesso em 18 de jun 2018.

HILARINO, M. J. Treinamento funcional otimiza a performance. **Treino total.com.br**, [s.l.] 21 set. 2009. Disponível em: <http://www.treinototal.com.br/revista/2009/09/21/treinamento-funcional-performance-corrída-natacao/>. Acesso em: 01 Abr. 2018.

JANUÁRIO, Renata Selvatici Borges et al. Body mass index and skinfolds as indicators of obesity in schoolchildren aged 8 to 10 years. **Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance**, Florianópolis, v. 10, n. 3, p. 266-270, jul. 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/4202/3512>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

LINHARES, Francisca Michelli Medeiros et al. Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos. **Tema em Saúde**, João Pessoa, v. 2, p.460-481, 2016.

MARCHI-ALVES, Leila Maria et al. Obesidade infantil ontem e hoje: importância da avaliação antropométrica pelo enfermeiro. **Escola Anna Nery**, São Paulo, v. 15, n. 2, p.238-244, jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 Jun. 2018.

MARIZ, Larissa Soares et al. Causes of infantile-juvenile obesity: reflexions based on the theory of Hannah Arendt. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 24, n. 3, p. 891-897, Set. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072015000300891&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Abr. 2018.

MIRANDA, João Marcelo de Queiroz et al . Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 104-107, abr. 2015 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922015000200104&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2018.

MOLINA, Emiliza Rodrigues de Sá; SILVA, João Rufino da; MANGANOTTI, Luis Henrique. **O treinamento funcional como proposta de influência no desempenho motor de crianças praticantes de natação**. 2010. 59 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Centro Universitário Católico Salesiano, Lins-SP, 2010.

MORAES, Augusto César Ferreira de. Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos do ensino fundamental da cidade de Maringá-PR. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 6, p.364-369, 2007.

NORMMAN, T. Treinamento funcional: o novo divisor de águas. **Treino total.com.br**, [s.l.], 17 jul. 2009.

OBESIDADE infantil atinge taxas alarmantes, diz OMS. 2016. **DW**, Bonn, GER, 26 jan. 2016. Ciência e saúde. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt-br/obesidade-infantil-atinge-taxas-alarman-tes-diz-oms/a-1900403>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

OLIVEIRA, P. E. DE; BOSCO, S. M. D. Hábitos alimentares de crianças com dois anos de idade em escolas municipais da cidade de Lajeado, RS. *Revista Destaques Acadêmicos*, ano 1, n. 3, 2009 - CCBS/Univates.

ONIS, Mercedes de. Prevenção do sobrepeso e da obesidade infantis. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 91, n. 2, p. 105-107, Abr. 2015 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000200105&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Apr. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Obesidade infantil atinge taxas alarmantes, diz OMS**. [Genebra]: OMS, 2016. Disponível em: <www.dw.com/pt-br/obesidade-infantil-atinge-taxas-alarman-tes-diz-oms/a-19004031>. Acesso em: 15 abr. 2018.

PAES, Santiago Tavares; MARINS, João Carlos Bouzas; ANDREAZZI, Ana Eliza. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, p.122-129, fer. 2015.

ROCHA, Laira Moema. **Obesidade infantil**:uma revisão bibliográfica. 2013. 49 f. Monografia (Especialização) - Curso de Curso de Especialização da Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

RODRIGUES, Vanessa Mello; FIATES, Giovanna Medeiros Rataichesck. Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. **Revista de Nutrição**, [s.l.], v. 25, n. 3, p.353-362, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1415->

52732012000300005.>. Acesso em: 10 Abr. 2018

RONQUE, Enio Ricardo Vaz et al. Composição corporal em crianças de sete a 10 anos de idade, de alto nível socioeconômico. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 13, n. 6, p. 366-370, Dec. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922007000600002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Abr. 2018.

SAIBA como fazer escolhas saudáveis utilizando a pirâmide. In: **GASTRONET**. Curitiba: Clínica Caetano Marchesini, 2016. Disponível em: <<http://gastronet.com.br/blog/saiba-como-fazer-escolhas-saudaveis-utilizando-piramide/>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

SILVA, Adriana Cândida da; MONTEIRO, Charlene de Oliveira; FIGUEIRA, Elimara Gomes. Estudo da prevalência de transtornos alimentares e obesidade em crianças brasileiras. **Vita ET Sanitas**, União de Goyazes, v.8,n.1, p. 81.99, fev.2017. Disponível em: <http://www.fug.edu.br/2018/revista/index.php/VitaetSanitas/article/view/31>. Acesso em: 25 Jun. 2018.

SILVA, Aline Daniela da Cruz et al. Hábitos alimentares e sedentarismo em crianças e adolescentes com obesidade na admissão do programa de obesidade do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v.11. n.61. p.39-46. Jan./Fev. 2017.

SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir da; BRITO, Ciro Jose; HEREDIA, Juan Ramon. Treinamento funcional: funcional para que e para quem? **Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano**, Florianópolis p.714-719, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v16n6/pt_1980-0037-rbcdh-16-06-00714.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2018.

SIPPEL, Crislene et al. Processos inflamatórios da obesidade. **Revista de Atenção à Saúde**, Lajedo, v. 12, n. 42, p.48-56, 14 abr. 2018. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA METABOLOGIA. 11 de Outubro é Dia Nacional de Prevenção da Obesidade. In: _____. **[Site da Sociedade Brasileira de Endocrinologista Metabologia]**. Humaitá-RJ: SBEM, Out. 2008. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/11-de-outubro-e-dia-nacional-de-prevencao-da-obesidade/>. Acesso em: 18 de Jun. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGISTA METABOLOGIA. 10 Coisas que Você Precisa Saber Sobre Obesidade. In: _____. **[Site da Sociedade Brasileira de Endocrinologista Metabologia]**. Humaitá-RJ: SBEM, 2017/2018. Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/10-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-obesidade/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

STEIBEL, Denise et al. A latência na atualidade: considerações sobre crianças encaminhadas para psicoterapia. **Aletheia**, Canoas, n. 35-36, p. 51-68, dez. 2011. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942011000200005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 27 maio 2018

TATUAPÉ ganha grupo de combate a obesidade infantil. In: QUALYKIDS. São Paulo: Qualykids, 2018. Disponível em: <<http://www.qualykids.com.br/tatuape-ganha-grupo-de-combate-a-obesidade-infantil/>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

VIANA, Victor; SANTOS, Pedro Lopes dos; GUIMARAES, Maria Júlia. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: Uma revisão da literatura. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 9, n. 2, p. 209-231, 2008. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862008000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2018

VIANA, Victor; SINDE, Susana. O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). **Aná. Psicológica**, Lisboa, v. 26, n. 1, p. 111-120, jan. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312008000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 16 abr. 2018.

VICTOR, Viana et al. COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM CRIANÇAS E CONTROLO PARENTAL: UMA REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA. **Revista de Alimentação Humana**, Porto, v. 15, n. 1, p.9-16, 2009..