



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - DEF
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

WALLISON GUIMARÃES DO NASCIMENTO LIMA

EXERCÍCIO FÍSICO ASSOCIADO COMO BENEFÍCIO PARA ADOLESCENTES
OBESOS

CAMPINA GRANDE - PB
2019

WALLISON GUIMARÃES DO NASCIMENTO LIMA

**EXERCÍCIO FÍSICO ASSOCIADO COMO BENEFÍCIO PARA ADOLESCENTES
OBESOS**

**Trabalho de Conclusão de Curso em
bacharelado em Educação Física da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção do
título de bacharel em Educação Física.**

Orientador: Prof^o. Ms. Álvaro Luis Pessoa de Farias – DEF/UEPB

**CAMPINA GRANDE - PB
2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L732e Lima, Wallison Guimarães do Nascimento.
Exercício físico associado como benefício para adolescentes obesos [manuscrito] / Wallison Guimarães do Nascimento Lima. - 2019.
28 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.
"Orientação : Prof. Me. Álvaro Luis Pessoa de Farias, Clínica Academia Escola de Educação Física - CCBS."
1. Obesidade. 2. Atividade física. 3. Alimentação saudável.
I. Título
21. ed. CDD 613.71

WALLISON GUIMARÃES NASCIMENTO LIMA

EXERCÍCIO FÍSICO ASSOCIADO COMO BENEFÍCIO PARA
ADOLESCENTES OBESOS

Trabalho de Conclusão de Curso em
Bacharelado em Educação Física da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito à obtenção do título
de Bacharel em Educação Física.

Área de concentração:
Epidemiologia da Atividade Física

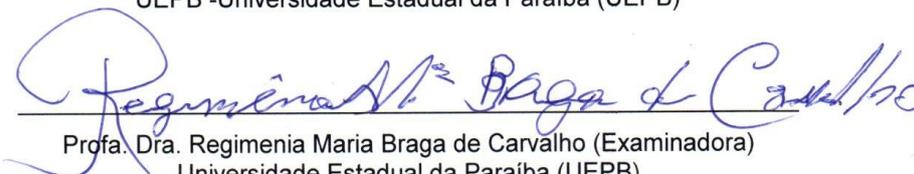
Aprovado em: 05 / 06 / 2019

Nota: 90 (nove)

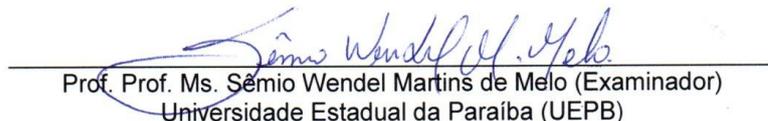
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Álvaro Luis Pessoa de Farias (Orientador)
UEPB -Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Regimena Maria Braga de Carvalho (Examinadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Prof. Ms. Sêmio Wendel Martins de Melo (Examinador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades até aqui enfrentadas;

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que hoje possibilitaram a janela que hoje deslumbro um horizonte superior;

Ao meu orientador Álvaro Farias pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas orientações e incentivos;

Aos meus pais, familiares, amigos e namorada pela ajuda e apoio incondicional;

E a todos que direta ou indiretamente fazem parte dessa jornada, o meu muito obrigado!

EXERCÍCIO FÍSICO ASSOCIADO COMO BENEFÍCIO PARA ADOLESCENTES OBESOS

WALLISON GUIMARÃES NASCIMENTO LIMA

RESUMO

Conhecida por ser uma doença universal cujo caráter epidemiológico é o principal problema de saúde pública da sociedade moderna, a obesidade é proveniente do acúmulo de gordura corporal no organismo decorrente de um balanço energético positivo crônico fazendo com que haja uma associação com diversos problemas de saúde, visto que tem uma grande relação com complicações metabólicas. Por ser um tema de grande importância a pesquisa foi realizada com o objetivo de Identificar, através de estudos sobre o tema, os efeitos da atividade física associada a outras práticas saudáveis, como a alimentação, no controle da obesidade em adolescentes. Foi realizada uma pesquisa do tipo qualitativa com abordagem descritiva. Para desenvolvimento do estudo foi realizada uma revisão de literatura a procura de artigos científicos que destacassem o entendimento de alguns autores sobre o tema abordado nesta pesquisa, no mês de Julho de 2019. De acordo com os dados pesquisados foi visto que o treinamento combinado é de grande eficiência para redução de peso corporal total e ganho de massa magra. A prática de atividades físicas é capaz de fornecer adaptações positivas sobre a obesidade infantil, além de ser uma coadjuvante no processo de prevenção e tratamento. Estimular o adolescente a exercer práticas saudáveis, como realização de exercícios físicos regulares e adequação a uma alimentação saudável balanceada são intervenções que obtiveram resultados entre os adolescentes participantes das pesquisas utilizadas, mostrando que devem ser sempre estimuladas por profissionais da área, tão quanto os profissionais de saúde em geral. Perda de peso, melhora no rendimento escolar, diminuição da circunferência abdominal foram exemplos dos benefícios encontrados nesta associação.

Palavras chaves: Obesidade na adolescência. Atividade física. Alimentação saudável.

PHYSICAL EXERCISE ASSOCIATED AS BENEFIT FOR OBESE TEENS

WALLISON GUIMARÃES NASCIMENTO OLIVEIRA

ABSTRACT

Known to be a universal disease whose epidemiological character is the main public health problem of modern society, obesity comes from the accumulation of body fat in the body resulting from a chronic positive energy balance causing an association with various health problems, as it has a great relationship with metabolic complications. Being a very important topic, the research was conducted with the objective of identifying, through studies on the subject, the effects of physical activity associated with other healthy practices, such as diet, in the control of obesity in adolescents. A qualitative research with a descriptive approach was performed. For the development of the study, a literature review was conducted in search of scientific articles that highlighted the understanding of some authors on the topic addressed in this research, in July 2019. According to the data searched it was seen that the combined training is of Great efficiency for total body weight reduction and lean mass gain. The practice of physical activities is able to provide positive adaptations on childhood obesity, as well as being an adjunct in the prevention and treatment process. Encouraging adolescents to exercise healthy practices, such as performing regular physical exercises and adapting to a healthy balanced diet, are interventions that obtained results among adolescents participating in the researches used, showing that they should always be stimulated by health professionals, as well as health professionals. general health. Weight loss, improved school performance, decreased waist circumference were examples of the benefits found in this association.

Key words: Obesity in adolescence. Physical activity. Healthy eating.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
3. METODOLOGIA	12
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24

1.INTRODUÇÃO

Nos últimos anos em todo o mundo, tem havido um aumento no índice de prevalência da obesidade em diversos países, sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento (FIGUEIREDO et al. 2011). Devido ao acelerado crescimento desta taxa, interessados do ramo buscam obter uma resposta para saber quais as causas desta patologia, mas o que é sabido é que vários fatores são associados ao aumento de peso, e com isso, sua etiologia continua a ser diversificada (BOUCHARD, 2000).

Conhecida por ser uma doença universal cujo caráter epidemiológico é o principal problema de saúde pública da sociedade moderna (SABIA; SANTOS; RIBEIRO, 2004), a obesidade é proveniente do acúmulo de gordura corporal no organismo decorrente de um balanço energético positivo crônico (GOMES, et al. 2013), fazendo com que haja uma associação com diversos problemas de saúde, visto que tem uma grande relação com complicações metabólicas (BRASIL, 2019).

Segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO, 2009) a obesidade pode ser definida como sendo o acúmulo de tecido adiposo que pode ser de maneira localizada (como gordura abdominal, por exemplo) ou generalizada, que é provocada por diversas formas de desequilíbrios, seja nutricional associado ou não a genéticos, seja endócrino metabólicos.

A American College of Sports Medicine – ACSM (2009) avalia que esta é uma doença que pode acarretar o desenvolvimento de inúmeros fatores de riscos, e reitera que a sua etiologia é muito complexa e multifatorial, resultando desde a interação de genes até fatores emocionais e ambientais.

A obesidade entre adolescentes tem sido um problema em ascensão que traz riscos de morbidade e mortalidade. Para que haja uma estabilidade no peso e na composição corporal ao longo dos anos é necessário que haja um equilíbrio entre a ingestão e o gasto energético. Quando ocorre um desequilíbrio nesse processo haverá o desencadeamento da obesidade, logo a má alimentação associada à falta de atividade física são fatores predisponentes importantes no processo de obesidade (SABIA; SANTOS; RIBEIRO, 2004).

Na infância, o controle da obesidade é importante por visar a sua manutenção na vida adulta, nesta fase as morbidades não costumam serem frequentes, se comparadas ao indivíduo adulto que tem elevação de sua taxa de mortalidade por haver a associação da obesidade com doença arterios clerótica, alterações metabólicas e hipertensão. Quando o indivíduo é adolescente todas as alterações que ocorrem na fase adulta irão se somar ao difícil período de transição que passam, como ao sedentarismo e baixa auto estima (SABIA; SANTOS; RIBEIRO, 2004).

Quando a obesidade surge na infância ou adolescência é tendencioso que se prolongue a vida adulta. Segundo Fernandez et al. (2004):

80% dos adolescentes obesos levam a casos de obesidade no adulto; apesar da obesidade infantil não contribuir com mais do que 1/3 da obesidade adulta, os indivíduos adultos obesos que apresentaram obesidade na infância tendem a ser classificados como tendo obesidade mais grave do que aqueles que se tornaram obesos quando adultos.

Neste sentido, exibe-se a importância de acompanhamento nesta fase, como orientação nutricional, atividade física e até acompanhamento psicológico. Esses tratamentos são os mais indicados no tratamento da obesidade, sendo que causam maiores efeitos benéficos em crianças e adolescentes do que em adultos (Dyson, 2010).

Sendo assim, práticas saudáveis como a associação da atividade física realizada de maneira regular, pode trazer grandes resultados benéficos a saúde do adolescente, reduzindo seu grau de obesidade e o levando a uma vida sadia, mas antes de iniciar qualquer programa de intervenção a obesidade se faz necessário conhecer a fundo quais as causas que levaram o paciente a este quadro.

O objetivo geral foi de Identificar, através de estudos sobre o tema, os efeitos da atividade física associada ou não, a outras práticas saudáveis, como a alimentação, no controle da obesidade em adolescentes.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) avalia que no Brasil, aproximadamente um bilhão de pessoas vivem com sobrepeso e entre elas, 300 milhões são obesos. O número elevado de sobrepeso e obesidade pode estar associado ao modo de vida que a população atual vem vivendo, consumindo alimentos cada vez mais industrializados, processados, energeticamente densos e ricos em gorduras, sódio, açúcares, além do consumo superior a necessidade corporal adequada, principalmente entre os adolescentes (SABIA; SANTOS; RIBEIRO, 2004). Em adolescentes, a obesidade acomete 14%, no Brasil, e esse número continua a aumentar, diferentemente do que era notado em décadas anteriores (GOMES, et al. 2013).

Lai, Chen e Helm (2013) destacam que a etiologia da obesidade está diretamente ligada a diversos fatores, como elevação da liberação de adipocinas pró-inflamatórias pelo tecido adiposo branco e balanço energético positivo, disfunções da sinalização de hormônios hipotalâmicos vinculados ao apetite, fome e saciedade, polimorfismos gênicos, alta ingestão calórica. A desenvoltura da obesidade nos períodos iniciais da vida está associada a manutenção do estado fisiopatológico da vida adulta (BORG et al. 2012).

A obesidade infantil/ adolescência é definida como sendo um acúmulo em excesso da gordura corporal do tecido adiposo que acarreta complicações ruins para a saúde (PAES; MARINS;ANDREAZZI, 2015). Está relacionada a diversos problemas de saúde, como distúrbios metabólicos, pulmonares, cardiovasculares, endócrinos, hematológicos, cardiovasculares e até psiquiátricos. Sua associação é além de fatores genéticos e ambientais, mas também a um estilo de vida inadequado (ARSLAN; ERDUR; AYDIN, 2010).

Os autores Parikh e Stratton (2011) avaliam a atividade física como benéfica, conforme vemos adiante na fala abaixo:

O exercício físico, independente da intensidade que é realizado, é eficiente na redução da adiposidade corporal, entretanto, estudos prévios não apresentam uma padronização quanto à prescrição da intensidade do esforço (percentual da frequência cardíaca, consumo máximo de oxigênio ou ainda a velocidade aeróbica máxima), o que dificulta a comparação entre os resultados.

Conforme avaliado por Malina e Bouchard (2004) a atividade física realizada regularmente, entre os níveis moderado e elevado durante o crescimento e maturação do adolescente pode ser um fator que trará melhorias tanto para que haja uma regulação no peso e gordura corporais, quanto benefícios na estrutura e funcionalidade do tecido muscular esquelético.

Schimidt (2012) ainda reitera que o exercício físico associado com outras práticas, como uma alimentação saudável, além de ajudar na redução de uma gordura corporal, previnem também doenças crônicas que estão associadas a obesidade. Hauser et al (2004) diz que a atividade física promove o balanço energético adequado e é através dele que o nível de riscos para aparecimento de patologias é diminuído.

O índice de massa corporal (IMC) é a avaliação do estado nutricional preconizado pelo Ministério da Saúde, ($\text{peso}/\text{altura}^2$) em associação com o perímetro abdominal, em adultos. Nesta classe, o peso adequado está em ser maior ou igual que 18 e menor que 25. Acima ou igual que 25 e menor que 30 significa que a pessoa está com sobrepeso e valores acima de 30 indicam obesidade. Em crianças e adolescentes a avaliação é feita de forma diferente, em adolescentes leva-se em consideração além do IMC a estatura e o peso em relação à idade, para tal, é considerado a idade entre 10 e 19 anos. Nesta fase os valores de 20,19 a 25,85 são considerados sobrepeso, dependendo da idade, para o sexo feminino e 19,6 a 26,36 para o sexo masculino (BRASIL, 2017).

Estar no peso correto é muito mais que estética e bem-estar com a auto estima, faz bem para a saúde. Araújo e Gomes (2015) destacam que

“... o exercício físico tanto pode atuar para prevenir quanto tratar a obesidade, oferecendo diversos benefícios à saúde e qualidade de vida. Observou-se que há um aumento no metabolismo após o término da atividade física mostrando que sua prática regular pode proporcionar uma redução no peso corporal”.

Conforme Araújo e Gomes (2015) os treinamentos combinados com alta intensidade funcionam de forma mais eficiente na redução do peso corpóreo total e ajudam também no maior ganho de massa magra. Os autores dizem que a atividade combinada com intensidade moderada a alta quando realizado 3 vezes na semana, com no mínimo de 1 hora em associação com a orientação nutricional promove grande perda de gordura corporal, principalmente comparado ao exercício aeróbio de forma isolada.

Em conjunto, o exercício físico e as dietas hipocalóricas promovem a diminuição da gordura corporal, o aumento da massa magra e a atenuação das comorbidades geradas pelo excesso de gordura, compondo o tratamento clínico da obesidade juntamente com o uso de fármacos específicos (FONSECA-JUNIOR et al. 2013).

A atividade física quando acarreta modificações no estilo de vida sedentário estão bem documentados em estudos como sendo uma importante intervenção de tratamento para a obesidade. 22 A modificação dos padrões alimentares é outro método primordial para obtenção desse fim. A Associação da dieta hipocalórica com o aumento do gasto energético diário total é mais benéfico e irá atuar tanto na redução da massa magra quanto na manutenção desta (DIAS; MONTENEGRO; MONTEIRO, 2014).

3.METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa do tipo qualitativa com abordagem descritiva. Segundo Minayo (2001) este tipo de pesquisa representa uma variedade de crenças, significados, motivos, atitudes, aspirações e irá corresponder a processos, relações e fenômenos de forma mais densa.

Na pesquisa qualitativa haverá uma abordagem analítica que irá comparar dados e teorias do problema em questão, e o investigador além de pesquisar sobre também terá que descrevê-los e interpretá-los, sem haver necessidade de estatísticas ou mensurações (RODRIGUES, 2006).

A pesquisa descritiva, conforme Gil (2008) destaca tem a intenção de descrever características de uma população que foi escolhida, ou um fenômeno, além de destacar sua relação entre variáveis.

Para desenvolvimento do estudo foi realizado uma revisão de literatura a procura de artigos científicos que destacassem o entendimento de alguns autores sobre o tema abordado nesta pesquisa, no mês de Julho de 2019. Para isto, bases de dados como a Biblioteca Virtual de Saúde - BVS e Scientific Library Eletronic Online – SciELO foram utilizadas, no qual foram utilizados os seguintes descritores: “obesidade na adolescência”; “atividade física”; hábitos saudáveis” os quais foram cruzados com o descritor Booleano “AND”.

Como critérios de inclusão utilizamos os artigos que se enquadrassem no período de 2004 a 2019, que estivessem disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão foram artigos que não correspondiam ao tema proposto ou que não atendiam aos critérios de inclusão.

Para instrumento de coleta e análise dos dados, foi feito no primeiro momento, a descrição dos dados referentes ao título do artigo, autor, tipo de estudo, ano da publicação e os resultados encontrados. Todos os dados selecionados foram inseridos em uma planilha do Microsoft Excel, facilitando o acesso aos mesmos (Quadro 1). No último momento, os temas foram discutidos à luz da literatura, valorizando todos os dados coletados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada uma busca de artigos (Figura 1) pelos pesquisadores de maneira criteriosa. Foram obtidos 12 artigos que após serem lidos na íntegra foi notado que estavam em conformidade com o objetivo da pesquisa. Desta forma, nesta etapa do estudo serão apresentados de forma detalhada os dados obtidos.

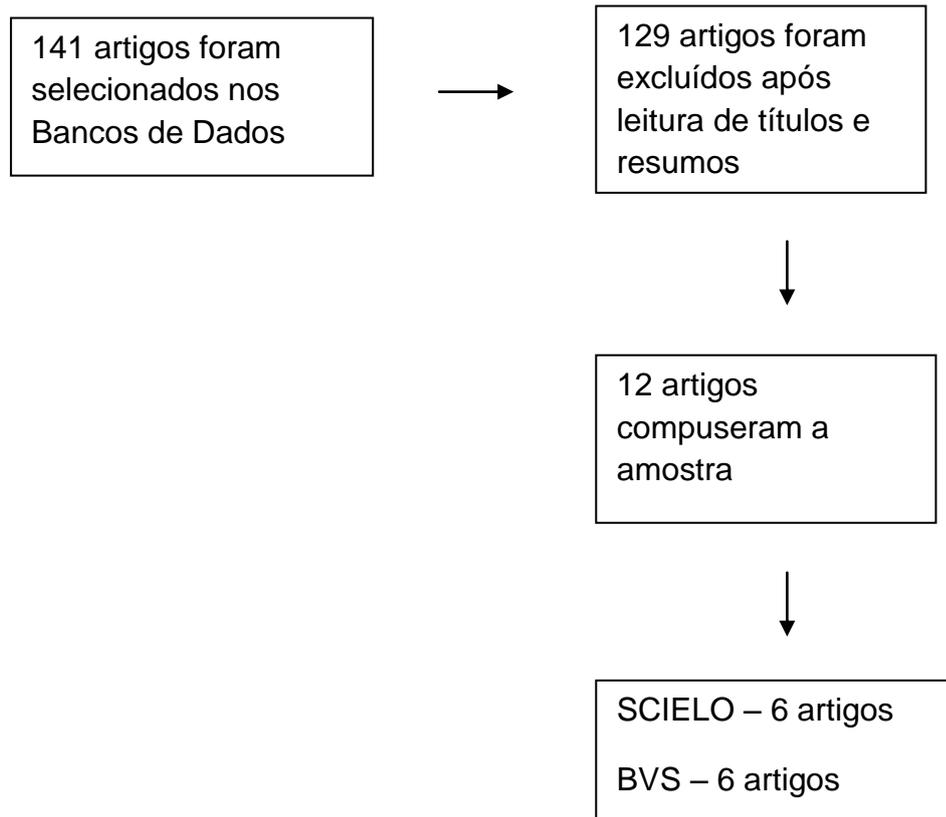


Figura 1: Fluxograma da seleção de artigos

Foi feita a leitura dos artigos a fim de coletar informações para extração dos dados pertinentes. Tais informações foram: Identificação dos autores, título do estudo, resultados alcançados e o ano da publicação dos artigos. A seguir serão descritas as informações de forma detalhadas, na tabela 1.

Tabela 1: Disposição dos artigos segundo autores, título, resultados e ano de publicação. n=12.

Número	Autores	Título	Resultados	Ano
1	SABIA, R.V.; SANTOS, J.E.dos; RIBEIRO, R.P.P.	Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbio e anaeróbio.	A atividade física que foi proposta no grupo de adolescentes mostrou-se suficiente e satisfatória, pois promoveu a diminuição ponderal, melhora da composição corporal, dos níveis lipídicos e aumento na capacidade aeróbia dos adolescentes.	2004
2	FERNANDEZ, A. C.; MELLO, M. T. de; TUFIK, S.; CASTRO, P. M. de; FISBERG, M.	Influência do treinamento aeróbio e anaeróbio na massa de gordura corporal de adolescentes obesos	Os dados sugerem que o exercício físico, tanto aeróbio como anaeróbio, aliado à orientação nutricional, promove maior redução ponderal, principalmente quando comparado com a orientação nutricional somente.	2004
3	FREITAS, L. K. P.; CUNHA JUNIOR, A.	Obesidade em adolescentes e as políticas públicas de	A obesidade é um tema em grande crescimento entre os adolescentes, é necessário um olhar ampliado em busca por	2014

	T. da; KNACKFUS S, M. I.; MEDEIROS , H. J. de.	nutrição.	políticas que atentem para o controle desta.	
4	FIGUEIRED O, C.; SANTOS, D.; SOUZA, M.; SEABRA, A.; MAIA, J.	Obesidade e sobrepeso em adolescentes : relação com atividade física, aptidão física, maturação biológica e “status” socioeconômico.	O "status" ponderal relaciona-se de forma significativa com as taxas de sucesso da aptidão física, mostrando que os indivíduos obesos ou com sobrepeso têm mais chances de serem inaptos.	2011
5	COLAÇO, N. S.; SANTOS, L. S. C. dos.	Papel da atividade física na prevenção e controle da obesidade infanto-juvenil	Estudos mostram atualmente que na grande maioria dos casos, exercício físico aliado a uma dieta balanceada é a melhor opção para o combate da obesidade.	2009

6	<p>GOMES, P.P.;</p> <p>SILVA, H. J. G. da;</p> <p>LIRA, C. T. C. de;</p> <p>LOFRANO-PRADO, M.C.;</p> <p>PRADO, W. L. do.</p>	<p>Efeitos de diferentes intensidades de treinamento aeróbio sobre a composição corporal em adolescentes obesos.</p>	<p>O treinamento aeróbio, independente da intensidade em que é realizado, é capaz de promover alterações positivas na composição corporal de adolescentes obesos submetidos à intervenção multidisciplinar</p>	2013
7	<p>SOUZA, C. de O.;</p> <p>SILVA, R. de C. R.;</p> <p>ASSIA, A. M. O.;</p> <p>FIACCONE, R. L.;</p> <p>PINTO, E. de J.;</p> <p>MORAES, L. T. L. P de.</p>	<p>Associação entre inatividade física e excesso de peso em adolescentes de Salvador, Bahia – Brasil</p>	<p>Neste estudo foi visto que há uma associação entre inatividade física e excesso de peso somente entre os participantes do sexo masculino.</p>	2010

8	NUNES, M. M. de A.; FIGUEIROA, J. N.; ALVES, J. G. B.	Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande – PB.	Foi visto que há um elevado número de adolescentes com peso elevado e maus hábitos alimentares, assim como o tempo despendido com atividade física é reduzido, principalmente entre os jovens de classe econômica desfavorecida.	2007
9	CAVALCANTI, C. B. dos S.; BARROS, M. V. G. de.; MENÊSES, A. L.; SANTOS, C. M.; GUIMARÃES, F. J. de S. P.	Obesidade abdominal em adolescentes : prevalência e associação com atividade física e hábitos alimentares	A não prática de atividade física é um fator relacionado a prevalência de obesidade abdominal em adolescentes.	2010

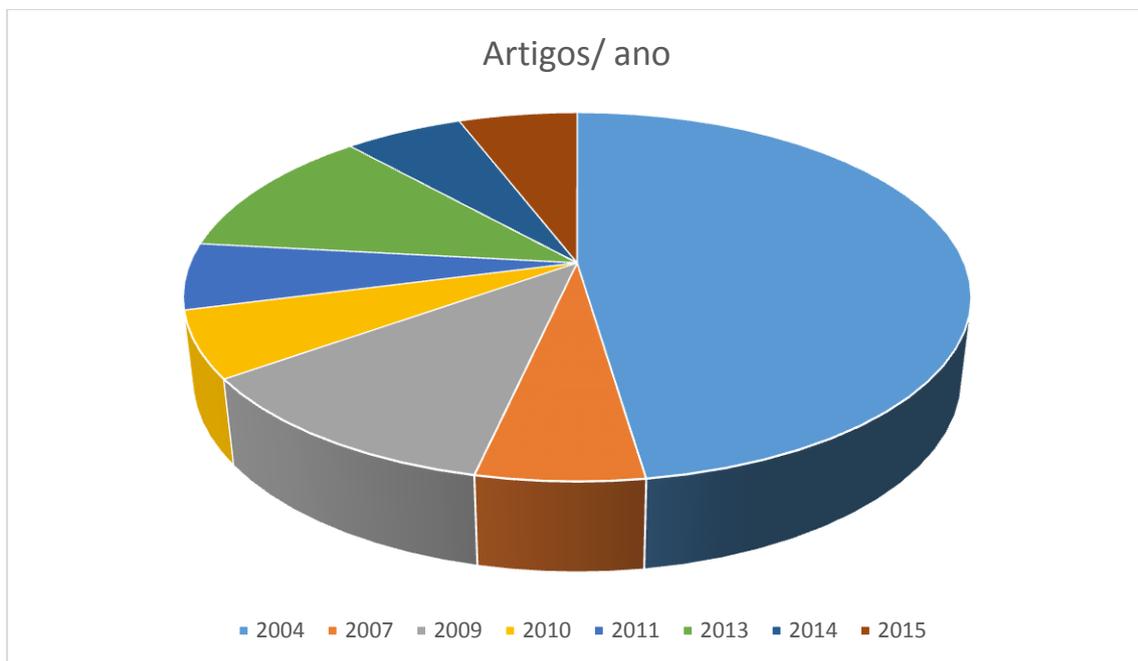
10	SOUZA, E. A. de; BARBOSA FILHO, V. C.; NOGUEIRA, J. A. D.; AZEVEDO JÚNIOR, M. R. de.	Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção.	As intervenções tiveram resultados diversos de acordo com seus objetivos: aumento da quantidade semanal de atividade física; melhoria dos hábitos e conhecimentos sobre alimentação; e redução da prevalência de sobrepeso e obesidade.	2009
11	ARAÚJO, B.B.; GOMES, G.C.	Influência de diferentes tipos de exercício físico sobre o processo de emagrecimento em indivíduos obesos: uma revisão sistemática	Os achados mostram que os treinamentos combinados e de intensidade moderada a alta são mais eficientes para a redução de peso corporal total e ganho de massa magra.	2015
12	FONSECA-JUNIOR, S. J.; SÁ, C. G. A. DE B.; RODRIGUES, P. A. F.; OLIVEIRA,	Exercício físico e obesidade mórbida: uma revisão sistemática	O treinamento resistido pode contribuir de forma efetiva na diminuição dos fatores de risco relacionados à síndrome metabólica, que é comum na obesidade.	2013

A. J.;			
FERNANDE			
S-FILHO, J.			

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A pesquisa por artigos é uma etapa primordial na pesquisa, é necessária que haja procura por trabalhos que se relacionem com o tema. Deste modo, no gráfico 1 será apresentado dados que sejam referentes à prevalência dos artigos, de forma que sejam divididos por ano de publicação.

Gráfico 1: Prevalência de artigos por ano. n=10.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O gráfico 1 demonstra que a abordagem do tema tem se mostrado relevante ao passar dos anos, mas a quantidade de artigos especificamente sobre o tema proposto por ano não tem sido crescente.

Logo abaixo, na tabela 2, serão especificados os dados acerca dos tipos de estudos que foram analisados para compor a amostra desta pesquisa.

Tabela 2: Distribuição dos artigos segundo tipo de estudo. n=12.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A partir do gráfico exposto ficou evidente que a maioria dos estudos analisados foram do tipo revisão de literatura. Logo em seguida vieram os tipos de estudo transversal e pesquisa de campo. A revisão de literatura é uma pesquisa que se baseia em livros, artigos, trabalhos monográficos, sítios eletrônicos e artigos científicos, como também em documentações internas da organização que será estudada (GIL, 2010). Já a pesquisa de campo está relacionada à observação, coleta, análise e interpretação de fatos e fenômenos.

Santos e Silva (2012, p. 1) consideram que:

A teoria refere-se aos conhecimentos produzidos e sistematizados, enquanto a prática diz respeito à aplicação destes conhecimentos, que juntos devem servir para solucionar situações do cotidiano, ou seja, devem ser aplicáveis no contexto diário de cada educando.

Segundo Freire (2009) aulas teóricas sobre exercício físico também contribui para que o adolescente desenvolva habilidades, como por exemplo, habilidades sensoriais, motoras, afetivas, morais e intelectuais. Para este autor, parte do que o corpo precisa “para viver não está nele, mas no mundo fora dele”. Desta forma, as vivências do dia a dia trarão conhecimentos que serão levados ao longo da vida. Sendo assim, assuntos como saúde, alimentação saudável e prática de exercícios físicos quando são propostos nas aulas teóricas de educação física, serão relevantes na vida do adolescente, pois irá conscientizá-lo na medida em que aprende.

Estudos recentes não costumam falar tanto da importância da alimentação saudável e da prática de exercícios físicos (RISSATO, 2014), mas já na antiguidade era reportado sobre esse assunto por Lovisolo (2000, p. 39):

Quanto mais moderada a ingestão de alimentos, melhor será a digestão. O excesso arruína as forças da vida, provocando a doença dos maus humores pouco ou nada digeridos e espalhados pelo corpo. Mas não é apenas o problema de quantidade, é também de qualidade. Os alimentos devem ser simples com preferência para água e legumes. Como a árvore tem necessidade de transpirar, assim o corpo humano tem absoluta necessidade de movimento, de ginástica, de exercícios sérios ou de jogos.

Sobre exercício físico Danelon (2007) destaca que a atividade física deve ser promovida desde a infância e adolescência, pois representa o primeiro passo na prevenção de patologias crônicas. Santos (2013) acrescenta que ser fisicamente ativo desde a infância e adolescência trará benefícios em muitos âmbitos da vida adulta, não só fisicamente, mas psicologicamente e social, além de trazer maiores controles de doenças na vida adulta.

No estudo de Silva e Silva (2015) foi concluído que baixos níveis de exercício físico em associação com o consumo inadequado de frutas, legumes e verduras, está ligado diretamente com o alto grau de obesidade de adolescentes.

Foi visto no artigo de Paz et al. (2017) que entre os adolescentes, os que se encontram com sobrepeso ou obesidade são os que consomem mais alimentos cujos preparos são mais simples, com altos valores de calorias e com pequena

carga nutricional, além dessa mesma classe não darem a devida atenção a importância da atividade física regular.

O estudo de Oliveira et al. (2016) corrobora com o de Paz et al. (2017) e o autor acrescenta que o hábito de se alimentar de maneira rápida, em frente de computadores ou televisões, eleva o consumo de alimentos gordurosos e pouco nutritivos, como são os casos de refrigerantes e *fast foods*, além de propiciá-los a um sedentarismo.

Em concordância com este estudo, na pesquisa de Silva e Bezerra (2017) também foi visto que a utilização de práticas saudáveis para a saúde, como a realização de exercícios físicos rotineiramente e o consumo de alimentação saudável são fatores definidores quando se trata em reduzir níveis de obesidade e promover saúde de forma holística, em uma população geral, inclusive em adolescentes.

Christiansen et al () fez uma pesquisa em um acampamento para perda de peso em 21 dias a base de dieta hipocalórica, terapia comportamental e exercício físico intenso, sendo 2 horas, durante 5 dias, com exercícios aeróbicos como natação, musculação, bicicleta ergométrica. Foi visto neste estudo que ao fim do acampamento os indivíduos perderam uma média de 15% do peso corporal final do treinamento. O estudo de Christiansen corrobora com esta pesquisa, pois demonstrou na prática que o exercício físico de maneira combinado com outra atividade, como alimentação saudável, apresenta resultados representativos para combate da obesidade, assim como nos mostra a literatura pesquisada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fato notável diante dos trabalhos pesquisados que a obesidade em adolescentes é uma agravante de diversas desordens para o homem, desde a parte psicológico a fisiológica. Caso seja negligenciada poderá trazer inúmeras complicações na vida adulta, como doenças cardiovasculares e osteomusculares. É preciso intervenção precoce, ainda na adolescência a fim de prevenir problemas presentes e futuros.

De acordo com os dados pesquisados foi visto que o treinamento combinado é de grande eficiência para redução de peso corporal total e ganho de massa magra. A prática de atividades físicas é capaz de fornecer adaptações positivas sobre a obesidade infantil, além de ser uma coadjuvante no processo de prevenção e tratamento.

Cada exercício e a forma como é praticado diz diretamente sobre os efeitos que serão alcançados, e entre eles estão a melhora da composição corporal, ativação metabólica, restauração do perfil lipídico, entre outros. O treinamento de força combinado com o treinamento aeróbio ajuda na obtenção de resultados mais favoráveis contra a obesidade de pessoas em geral, assim como em adolescentes.

Estimular o adolescente a exercer práticas saudáveis, como realização de exercícios físicos regulares e adequação a uma alimentação saudável balanceada são intervenções que obtiveram resultados entre os adolescentes participantes das pesquisas utilizadas, mostrando que devem ser sempre estimuladas por profissionais da área, tão quanto os profissionais de saúde em geral. Perda de peso, melhora no rendimento escolar, diminuição da circunferência abdominal foram exemplos dos benefícios encontrados nesta associação.

Embora seja uma patologia de grande ascensão entre toda a população brasileira e mundial, o tema de obesidade na adolescência, associado com atividades associadas como alimentação saudável e práticas regulares de exercícios físicos a fim de promover o controle para essa enfermidade, não é um assunto muito estudado por pesquisadores, sendo importante que sejam elaboradas novas pesquisas com o objetivo de encontrar soluções pertinentes para prevenção e promoção em saúde entre esta classe.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA-ABESO. Diretrizes brasileiras de obesidade. Itapevi, SP: **AC Farmacêutica**, 2009.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. ACMS. Position Stand. Appropriate physical Activity Interventions strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. **Medicine Science and Sports Exercise**, vol.2, n.41, pp. 459-471, 2009.

ARAÚJO, B. B.; GOMES, G. C. **Influência de diferentes tipos de exercício físico sobre o processo de emagrecimento em indivíduos obesos**: uma revisão sistemática. Universidade Federal Do Espírito Santo. Vitória, 2015.

ARSLAN, N. ERDUR, B.; AYDIN, A. Hormones and cytokines in childhood obesity. **Indian Pediatrics** 2010; 47(10):829-839

BRASIL, Ministério da Saúde. **Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável**. Disponível em:
http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=excesso.
Acesso em 20 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **IMC em crianças e adolescentes**. 2017. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/component/content/article/804-imc/40510-imc-em-criancas-e-adolescentes>. Acesso em: 15 fev. 2019.

BORG, M. L.; et al. Consumption of a high-fat diet, but not regular endurance exercise training, regulates hypothalamic lipid accumulation in mice. **J Physiol**. 2012;1:590:4377-89.

BOUCHARD, C. Physical activity and obesity. Champaign, ILL: **Human Kinetics**, 2000.

BUCZEK, M.R.M. Movimento, expressão e criatividade pela educação física: metodologia, ensino fundamental, 1º ao 5º ano. Curitiba: **Base Editorial**, 2009.

CAVALCANTI, C. B. S. de. et al. Obesidade abdominal em adolescentes: prevalência e associação com atividade física e hábitos alimentares. **Arq. Bras. Cardiol.** vol.94 no.3 São Paulo Mar. 2010

COLAÇO, N. S. SANTOS, S. L. C. dos; **Papel da atividade física na prevenção e controle da obesidade infanto-juvenil.** Universidade Federal do Paraná. 2009.

DANELON, M. S. Estado nutricional, consumo alimentar e estilo de vida de escolares de Campinas – SP. 2007. **Dissertação** (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2007. DYSON PA. The therapeutics of lifestyle management on obesity. *Diabetes Obes Metab* 2010;12:941-6. 8.

DIAS, I. B. F.; MONTENEGRO, R. A. MONTEIRO, W. D. Exercícios físicos como estratégia de prevenção e tratamento da obesidade: aspectos fisiológicos e metodológicos. **Brazilian Journal BJHBS.** Rio de Janeiro, 2014.

DYSON, P. **The therapeutics of lifestyle management on obesity.** *Diabetes, obesity and metabolism*, 12, 941 – 946. 2010.

FERNANDEZ, A. C. et al; Influência do treinamento aeróbio e anaeróbio na massa de gordura corporal de adolescentes obesos. **Rev Bras Med Esporte** _ Vol. 10, Nº 3 – Mai/Jun, 2004

FREIRE, J. B. Educação de corpo inteiro. São Paulo, **Scipione**, 2009

- FIGUEIREDO, C. et al. Obesidade e sobrepeso em adolescentes: relação com atividade física, aptidão física, maturação biológica e "status" socioeconômico. **Rev. bras. educ. fís. esporte** (Impr.) [online]. 2011, vol.25, n.2, pp.225-235.
- FREITAS, L. K. P. e; et al. Obesity in adolescents and public policies on nutrition. **Ciênc. saúde coletiva**[online]. 2014, vol.19, n.6, pp.1755-1762.
- FONSECA- JUNIOR et al. Exercício físico e obesidade mórbida: uma revisão sistemática.ABCD, **arq. bras. cir. dig.** vol.26 supl.1 São Paulo 2013
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: **Atlas**, 2010. 184p.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: **Atlas**, 2008
- GOMES, P. P. de; et al. Efeitos de diferentes intensidades de treinamento aeróbio sobre a composição corporal em adolescentes obesos. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.** [online]. 2013, vol.15, n.5, pp.594-603.
- HAUSER, C; et al. Estratégia para o emagrecimento. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis SC, v. 6. n.1, p. 72-81, 2004.
- LAI, A.; CHEN,W.; HELM, K. Effects of visfatin gene polymorphism RS4730153 on exercise-induced weight loss of obese children and adolescents of Han Chinese. **Int J Biol Sci.** 2013;9:16-21.
- LOVISOLO, H. Atividade física, educação e saúde. Rio de Janeiro. **Sprint**, 2000.
- MALINA, R. M.; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. Growth, maturation, and physical activity. 2nd ed. **Champaign**: Human Kinetics Books; 2004.
- MINAYO, M. C. de S. (org.). Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: **Vozes**, 2001.

NUNES, M. M. A. de; et al. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). **Rev. Assoc. Med. Bras.** [online]. 2007, vol.53, n.2, pp.130-134.

OLIVEIRA, J. S. et al. ERICA: use of screens and consumption of meals and snacks by Brazilian adolescents. **Rev. saúde pública** [online journal]. 2016

PAES, S.T.; MARINS, J. C. B.; ANDREAZZI, A. E. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual. **Rev. paul. pediatr.** vol.33 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2015

PAZ, C. J. R. et al. A Influência da Nutrição e da Prática de Atividades Física na Saúde dos Adolescentes. **Revist. Port.: Saúde e Sociedade.** 2017;2(1): 332-346.

RISSATTO, L. **Prática de atividades físicas e alimentação saudável, uma proposta de reflexão no 8º ano do ensino fundamental.** Unioeste Marechal Cândido Rondon. 2014.

RODRIGUES, A. de J. Metodologia científica: completo e essencial para a vida universitária. [s.l]: **Avercamp**, 2006.

SABIA, R. B. SANTOS, J. E. dos; RIBEIRO, R. P. P. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbio e anaeróbio. **Rev Bras Med Esporte** vol.10 no.5 Niterói Sept./Oct. 2004

SANTOS, O. J. G. dos, SILVA, M; C; da. Teoria e prática: as implicações nas aulas de Educação Física escolar. EFDeportes.com, **Revista Digital.** Buenos Aires - Año 17 - Nº 170 - Julio de 2012.

SANTOS, V. A prática de hábitos saudáveis na escola: atividade física, alimentação e controle de peso corporal infantil. **Ariquemes** – RO 2013.

SCHMIDT, M.S. **Obesity and Exercise**. American College of Sports Medicine (ACSM). Publicação em 19 de Janeiro de 2012. Disponível no site:

<https://www.acsm.org/public-information/articles/2012/01/19/obesity-and-exercise>

Acesso em 26 jul. 2019

SILVA, D. A. S.; SILVA, R. J. dos S. Associação entre prática de atividade física com consumo de frutas, verduras e legumes em adolescentes do Nordeste do Brasil.

Associação de Pediatria de São Paulo. **Elsevier Editora Ltda**. 2015.

SILVA, F. de A. L. da, BEZERRA, J. A. X. Benefícios da atividade física no controle da obesidade infantil. **Revista Campo do Saber**. Volume 3 - Número 1 - jan/jun de 2017.

SOUZA, C. O. de; et al. Associação entre inatividade física e excesso de peso em adolescentes de Salvador, Bahia - Brasil. **Rev. bras. epidemiol.** [online]. 2010, vol.13, n.3, pp.468-475.

SOUZA, E. A. D. et al. Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. **Cad. Saúde**

Pública vol.27 no.8 Rio de Janeiro Aug. 2011