



---

**A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL NO TRATAMENTO DA  
OBESIDADE**

José de Oliveira Freitas<sup>1</sup>

E-mail: [jose.oliveira.io54@gmail.com](mailto:jose.oliveira.io54@gmail.com)

Pedro Dornelles Alves<sup>1</sup>

E-mail: [96pedrodornelles@gmail.com](mailto:96pedrodornelles@gmail.com)

Amanda Cristine da Silva<sup>2,3</sup>

E-mail: [amanda.silva@sg.universo.edu.br](mailto:amanda.silva@sg.universo.edu.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2757-2418>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Pós-Graduação em Treinamento Funcional e Corss training da Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ; <sup>2</sup>Docente da Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ; <sup>3</sup>Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Treinamento Funcional e Corss training da Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ

**Resumo:** Com o novo milênio, se está enfrentando um replanejamento dos conteúdos em atividade física e saúde. Com uma corrente emergente contínua de "corpo e mente", o olhar é ajustado em escolas tradicionais; pilates, técnica de Alexandre, Antiginástica, reeducação postural global, entre outras. Correntes que tiveram o seu momento de esplendor décadas atrás e que haviam sido esquecidas em áreas de desenvolvimento entre alguns profissionais de fisioterapia. No entanto, é agora, com a saúde como protagonista em centros de aptidão física quando o interesse em processos do corpo e mente foi recuperado como uma parte integrante de benefícios psicofísicos. As patologias que castigam a população hoje são, em maior proporção, as relacionadas com maus hábitos e as chamadas "patologias hipotéticas". Sim, uma das principais causas de morte são as doenças cardiovasculares e todas associadas com a chamada "síndrome metabólica". Portanto, é essencial obter um tratamento eficaz que melhore a saúde dessas pessoas e incline o balanço energético para a redução da massa corporal e, assim, reduz os riscos associados. Para isso, o exercício físico é uma das melhores ferramentas para o tratamento da obesidade. Para a compreensão da importância desta temática propomos fazer pesquisa de levantamento bibliográfico, isto é, através de leituras e fichamentos, apresentaremos um recorte da importância do treinamento funcional no tratamento da obesidade. Importante ainda, salientar que acreditamos que tal estudo teórico será de grande valia para a prática desta temática.

**Palavras-chave:** Atividade física. Treinamento funcional. Obesidade. Saúde. Movimento.

\*\*\*

**THE IMPORTANCE OF FUNCTIONAL TRAINING IN THE TREATMENT OF OBESITY**

**Abstrat:** With the new millennium, we are facing a redesign of contents in physical activity and health. With a continuous emerging current of "body and mind", the look is adjusted in traditional schools; pilates, Alexandre technique, Antigymnastics, global postural re-education, among others. Currents that had their moment of splendor decades ago and that had been forgotten in areas of development among some physiotherapy professionals. However, it is now, with health as a protagonist in physical fitness centers when interest in body and mind processes has been recovered as an integral part of psychophysical benefits. population today are, in greater proportion, those related to bad habits and the so-called "hypothetical pathologies". Yes, one of the main causes of death is cardiovascular diseases and all associated with the so-called "metabolic syndrome". effective treatment that improves the health of these people and tilts the energy balance towards a reduction in body mass, thus reducing the risks associated with dos. For this, physical exercise is one of the best tools for the treatment of obesity. In order to understand the importance of this theme, we propose to carry out bibliographical research, that

is, through readings and records, we will present an excerpt of the importance of functional training in the treatment of obesity. It is also important to point out that we believe that such a theoretical study will be of great value for the practice of this theme.

**Keywords:** Physical activity. Functional training. Obesity. Health. Movement.

\*\*\*

#### LA IMPORTANCIA DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

**Resumen:** Con el nuevo milenio, nos enfrentamos a un rediseño de contenidos en actividad física y salud. Con una continua corriente emergente de "cuerpo y mente", la mirada se ajusta en las escuelas tradicionales, pilates, técnica Alexandre, Antigimnasia, reeducación postural global, entre otras, corrientes que tuvieron su momento de esplendor hace décadas y que habían quedado en el olvido. en áreas de desarrollo entre algunos profesionales de la fisioterapia, sin embargo, es ahora, con la salud como protagonista en los centros de acondicionamiento físico, cuando se ha recuperado el interés por los procesos del cuerpo y la mente como parte integral de los beneficios psicofísicos. las relacionadas con los malos hábitos y las llamadas "patologías hipotéticas". Sí, una de las principales causas de muerte son las enfermedades cardiovasculares y todas asociadas al llamado "síndrome metabólico". Tratamiento eficaz que mejora la salud de estas personas y inclina el balance energético hacia una reducción de la masa corporal, reduciendo así los riesgos asociados con Dos. Por ello, el ejercicio físico es una de las mejores herramientas para el tratamiento de la obesidad. Para comprender la importancia de este tema, proponemos realizar una investigación bibliográfica, es decir, a través de lecturas y registros, presentaremos un extracto de la importancia del entrenamiento funcional en el tratamiento de la obesidad. También es importante señalar que creemos que tal estudio teórico será de gran valor para la práctica de este tema.

**Palabras clave:** Actividad física. Entrenamiento funcional. Obesidad. Salud. Movimienot.

## 1. INTRODUÇÃO

"A obesidade é uma doença multifatorial que está ligada a várias doenças e um maior risco de morte prematura" (MACEDO e SILVA, 2014. p.32). Hoje é uma das doenças mais comuns nas sociedades, juntamente com o excesso de peso afetando mais da metade da população dos países em desenvolvimento; com os custos para a saúde pessoal, problemas sociais e econômicos (SANTOS; SILVA, 2020).

Numa sociedade cada vez mais sedentária, onde na medida em que se avança, mais tempo permanece sentados ou sedentários ao longo do dia, é crucial abordar muitos dos problemas de saúde existentes atualmente e cuja frequência aumenta a cada ano. Macedo e Silva (2014) citam como exemplo de um desses problemas a diminuição no metabolismo basal, resultando em sobrepeso ou obesidade. O metabolismo basal é um meio matemático, não exato, de calcular a quantidade calórica que o corpo necessita, em vinte e quatro horas, para manter-se nutrido durante o decorrer das atividades diárias, e/ou fazendo um jejum de pelo menos doze horas em repouso, sem prejudicar o funcionamento dos principais órgãos. Exemplo: o coração, cérebro, pulmões, intestino etc., e manter a temperatura corporal sobre a normalidade. A TMB (Taxa Metabólica Basal) irá variar, a depender do nível/fator de atividade que cada indivíduo exerce.

Portanto, é essencial, obter um tratamento eficaz que irá melhorar a saúde das pessoas e, que em seguida, incline o balanço energético para a redução da massa corporal, e assim



reduzir os riscos associados. Para isso, o exercício físico (EF) é uma das melhores ferramentas para o tratamento da obesidade. Assim sendo, este trabalho de fim de curso, tem como objetivo apresentar a importância e necessidade da atividade física, mais precisamente do treinamento funcional com o objetivo de melhorar a capacidade funcional e a composição corporal de um indivíduo obeso. Pesquisas recentes sobre este problema contribuíram para o fato de que o treinamento funcional aplicado à população possibilita enfrentar o desenvolvimento desses problemas de saúde em qualquer idade.

O principal objetivo nesta pesquisa é contribuir com o debate acerca da importância do treinamento funcional para o tratamento da obesidade, orientado por diversos autores que serviram de aporte teórico para a compreensão do tema. Tendo como objetivos específicos, apresentar conceitos e causas da obesidade; compreender a finalidade do treinamento funcional para a saúde da pessoa obesa; descrever exercícios e rotinas do treinamento funcional.

O presente trabalho utilizará de uma revisão bibliográfica da literatura de caráter exploratório. Marconi e Lakatos (2011) esclarecem que a pesquisa exploratória é um tipo de pesquisa utilizada para estudar um problema que não está claramente definido, por isso é realizada para melhor entendê-lo, mas sem fornecer resultados conclusivos. Nestes termos, será uma pesquisa descritiva, baseada na pesquisa em livros, artigos e revistas o tema abordado. Ratifica-se que a pesquisa descritiva é classificada, conforme Marconi e Lakatos (2011), como exploratória, haja vista que tratará o tema e suas vertentes à luz de conceitos preexistentes.

Para compreender ou explicar comportamentos, motivações e características, opta-se pela pesquisa qualitativa. Marconi e Lakatos (2019) explicam que este caráter qualitativo é eleito quando se deseja compreender ou explicar o comportamento de um grupo-alvo, mas também se estiver em busca de novas ideias ou se simplesmente quiser testar algo. Assim sendo, trata-se de um trabalho de pesquisa de levantamento bibliográfico. Marconi e Lakatos (2011) afirmam que este tipo de pesquisa se baseia em um contexto teórico e seu propósito fundamental consiste em desenvolver uma pesquisa por meio de ampliar generalizações ou princípios já pesquisados.

Tal metodologia versa sobre os aspectos metodológicos que procura discernir, examinar e realizar um resumo das informações e a aplicabilidade de resultados procedentes de pesquisas já existentes. Deste modo, esse gênero de revisão é considerado uma das mais genéricas, porque consente a incorporação de pesquisas experimentais e não-experimentais para o entendimento do que se almeja examinar (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2017). Em seguida, a revisão de literatura será organizada adotando algumas etapas, a saber: Primeira fase - Elaboração da pergunta norteadora; segunda fase, que consiste na busca ou amostragem da literatura; terceira fase, que é a coleta de dados; quarta fase, que trata de uma análise crítica dos estudos incluídos; quinta fase, que é a discussão dos resultados; sexta fase, a apresentação da revisão bibliográfica.

A busca por referências será feita no decorrer do ano de 2022. Serão feitas pesquisas com fontes secundárias em biblioteca pública e também em sites disponibilizados na internet. Para isso, foi elaborada uma lista de temas de interesse e palavras-chaves dentro das quais são:



atividade física, treinamento funcional, obesidade, saúde e movimento, a fim de avançar na busca de obras sobre a temática.

Os critérios de inclusão definidos para a busca dos estudos foram: artigos de pesquisas originais com textos completos referentes à temática, disponíveis online na íntegra, publicados e disponibilizados em domínio público. Serão excluídos da busca os estudos do tipo monografia, teses, dissertação, tutoriais, artigos de revisão, relatos de casos informais, textos não científicos, repetição de um mesmo artigo nas diferentes bases de dados, bem como literatura não respondam à questão norteadora e os objetivos da pesquisa. As possibilidades de análise se encaminham para a análise qualitativa, discussões e abordagens críticas acerca das ideias dos autores estudados. Não foi desenvolvida, deste modo, pesquisa em campo ou estudo de caso.

## 1. OBESIDADE: CONCEITO E CAUSAS

De acordo com Matias (2016), a obesidade é um distúrbio metabólico caracterizado por um acúmulo excessivo de tecido adiposo do corpo. É uma doença crônica e estado nutricional de grande complexidade, o que pode ser considerada como uma doença multifatorial, já que, por um lado, existe um fator genético, uma predisposição, e, por outro lado, encontramos os fatores ambientais que desempenham um papel fundamental, bem como os hábitos alimentares, mudanças dietéticas, tanto do ponto de vista da quantidade e da qualidade, e a redução da atividade física.

A obesidade é considerada a doença nutricional mais comum entre crianças e adolescentes em países desenvolvidos, está se tornando um dos problemas emergentes para a saúde pública é preocupante em nossa sociedade (MATIAS, 2016). Segundo o autor acima, na infância e na adolescência, a obesidade tem importantes repercussões físicas e também psicossociais causadas pela discriminação social e as dificuldades de se relacionar com os outros, que sofre uma pessoa cuja figura não corresponde com o que podemos considerar uma silhueta saudável. Além disso, o problema pode ser ainda maior por causa da angústia, que pode comportar e porque pode provocar na criança a discriminação dos colegas de escola e amigos.

Vários estudos documentam que entre 50 e 70% dos adolescentes obesos também permanecerão obesos na idade adulta. Costa (2014, p. 38), diz que o diretor do Centro de Pesquisa da Obesidade, e editor da Revista Internacional de obesidade, afirma clara e taxativamente: “Crianças obesas o serão toda a vida”. Matias (2016) também diz que 22% das crianças têm alto colesterol e que pediatras alertam para os maus hábitos alimentares e sedentarismo.

Araújo e Brito (2012) observa que os pediatras reiteram seu chamamento para que se leve a sério a dieta mediterrânea e abandonem os hábitos alimentares atuais, caracterizados pela ingestão excessiva de gordura saturada e se priorize fundamentalmente a educação física. O Brasil é o terceiro país da América com maior prevalência de obesidade infantil, só perdendo para os Estados Unidos e Canadá. O que é pior, o Brasil é um dos países com maiores incidências de obesidade infantil em todo o mundo, conforme podemos observar no gráfico:



Crianças acima do peso em alguns países			
País	Idade	Meninos(%)	Meninas(%)
Alemanha	5 a 17	20,4	20
Argélia	6 a 10	10,3	8,7
Austrália	9 a 13	25	30
<b>Brasil</b>	<b>7 a 10</b>	<b>23</b>	<b>21,1</b>
Canadá	12 a 17	33,2	25,8
EUA	6 a 17	35,1	36
Índia	5 a 17	12,9	8,2
França	11 a 17	21,6	16,5

Fonte: International Obesity Taskforce (IOTF)  
Pesquisas realizadas entre 2000 e 2007

Costa (2014) diz que a obesidade infantil mais do que quadruplicou em 20 anos, e explica que a nível de América, há uma prevalência de excesso de peso entre 10 a 20% e, por outro lado, no Brasil, a prevalência é mais alta, entre 20 e 35%. Pelo que se pode deduzir que a obesidade progride mais rapidamente no Brasil do que no restante da América Latina. Se seguir assim, a obesidade na infância pode se tornar uma epidemia em nossa sociedade atual, algo sobre o qual não há acordo entre os especialistas envolvidos neste problema e parece que está intimamente relacionada com o estilo de vida de nossa sociedade desenvolvida.

Nos últimos anos tem havido uma evolução muito rápida das pessoas que mostram um excesso de peso, especialmente no Brasil, de acordo com a OMS (2014), a porcentagem de crianças obesas de 8% em 1990 para 21% hoje. O que significa que, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o crescimento da obesidade infantil está próximo de 1% por ano, a não tomar as medidas adequadas, em duas décadas, 1 de cada 3 crianças serão obesas. Este rapidíssimo crescimento do excesso de peso, elimina a possibilidade de explicar o problema em termos puramente biológicos e genéticos, e é por isso que focamos principalmente nas demais causas que levam à obesidade e, em particular, a educação física como um elemento condicionante e determinante.

De acordo com Costa (2014), apenas cerca de 7% dos casos de sobrepeso ou obesidade tem como resultado mais relevante os fatores de tipos biológicos, enquanto que 93% restante corresponde a uma obesidade exógena, isto é, aquela que tem sua causa em um maior consumo de calorias e um menor gasto energético do organismo. O ser humano, e curiosamente também seus animais de estimação, são os únicos animais que podem desenvolver obesidade durante toda a sua vida, o que indica a relação entre os aspectos sociais, psicológicos e de estilo de vida (fatores ambientais) e o problema da obesidade.

Nos países da União Europeia surgem 400.000 novos casos de crianças obesas por ano. Em outros países, como os EUA esse número é de 30% da população adulta é obesa e mais de 60% dos seus habitantes tem problemas relacionados ao excesso de peso. Na França, por exemplo, esse índice oscilaria em cerca de 15%. No entanto, o crescimento da obesidade continua a ser exagerado: enquanto em 1998 apenas 7% dos Estados da América do Norte tinham uma taxa de obesidade infantil superior a 20% da população, em 2000 já eram 50% os países que chegaram a esta cifra, e em 2002 três estados dos EUA superavam entre a sua população um percentual de obesidade infantil de 25% (COSTA, 2014, p. 57).

Em suas pesquisas, Costa (2014) explica a população brasileira deixa de ser a mais baixa e em apenas 20 anos, tem sido equiparada de altura aos canadenses, franceses e americanos, mas os homens têm ganhado peso de uma forma exagerada e desproporcionada,



de acordo com os médicos, até beirar o índice de massa corporal da população dos Estados Unidos, que é a mais afetada de todo o continente pela obesidade e sobrepeso.

As curvas de crescimento da obesidade infantil no Brasil nos últimos anos e as que foram registradas nos Estados Unidos há duas décadas, poucos são tão semelhantes que tudo indica que a atual situação americana de excesso de peso se dará com toda a probabilidade em nosso país em uma década. Passo a passo nos movemos cada vez mais para o grande problema da obesidade que já têm os americanos.

De acordo com Costa (2014), não há um único fator que determine ou cause obesidade de um menino ou uma menina, ao contrário, as causas são múltiplas e podem ser de origem genética, causada por doenças como hipotireoidismo (hormônio da tireoide), o hipogonadismo (o declínio do hormônio testosterona aumenta a quantidade de tecido adiposo). Mas a causa mais frequente, sem dúvida, está relacionada a fatores ambientais: o estilo de vida, dieta e exercício físico, influenciam consideravelmente na expressão de obesidade. Essas causas estão descritas em textos de especialistas, tais como Costa (2014). Da mesma forma, Schilder (1999) diz que a epidemia de obesidade é um fenômeno mundial. Afirma também que a obesidade dos pais é um dos fatores que fazem prever a obesidade infantil.

## 2. Obesidade e morbidade

Segundo Oliveira *et al* (2008), a obesidade é acompanhada por múltiplas e graves consequências para a saúde. Embora a relação entre ambas não esteja muito definida. Não está claro se a obesidade é a causa de uma condição determinada ou se a obesidade é um fenômeno que acompanha a obesidade, porém o que está evidente é que o risco de morbidade e mortalidade de uma grande variedade de doenças aumenta na população obesa.

É por isso que, de acordo com o autor acima, é importante considerar o obeso como uma pessoa doente que deve ser atendida e não se deve esperar que as enfermidades associadas apareçam para poder tomar medidas terapêuticas. Oliveira *et al* (2013, p. 21) destacam que:

A obesidade está ligada a um aumento de risco de mortalidade em todas as idades, especialmente a partir dos 50 anos. As causas dessa mortalidade geralmente estão relacionadas a doenças crônicas. Por exemplo, aqueles com cardiopatia coronariana têm um excesso de mortalidade de 40% e tem uma mortalidade excessiva de 40% em relação à de pacientes não obesos.

Do mesmo modo, os diabéticos obesos têm uma mortalidade 4 vezes maior que os diabéticos não obesos e ocorrem com mais frequência as mortes por acidentes cardiovasculares, sofrendo das vias biliares<sup>1</sup> e cirrose hepática entre esses indivíduos. Além de um risco de morte, as pessoas obesas são mais propensas a ficar doente. Segundo Macedo e Silva (2014), o risco de diabetes aumenta proporcionalmente com o grau de obesidade. A pressão arterial elevada também está diretamente relacionada com o grau de obesidade; e há evidências claras para indicar uma forte associação entre certos câncer e obesidade. Por exemplo, estudos têm

---

<sup>1</sup> Vias biliares é o nome que se dá ao conjunto de condutos orgânicos que conectam o fígado e a vesícula biliar ao duodeno. Sua função é a de conduzir a bile produzida no fígado, para seu armazenamento na vesícula biliar e posterior liberação no duodeno.



mostrado que homens obesos e fumantes possuem maior risco de sofrer de câncer de cólon, reto e de próstata, e as mulheres a sofrer de câncer de vesícula biliar, mama, útero e de ovário.

Para Macedo e Silva (2014), a obesidade tem um efeito negativo na função reprodutiva feminina, pois é frequentemente relacionada ao hirsutismo<sup>2</sup>, ciclos anovulatórios, amenorreia<sup>3</sup>, diminuição da fertilidade, menarca<sup>4</sup> tardia e menopausa precoce. Estas alterações ocorrem na maioria das vezes em mulheres que são mais obesas e uma obesidade androide<sup>5</sup>.

Por outro lado, “a obesidade afeta a função respiratória e pode causar apneia do sono. Osteoartrite e gota também foram relacionadas” (OLIVEIRA *et al*, 2013, p.28). Finalmente Oliveira *et al*. (2013) consideram que é importante ter em mente que os obesos, além de estarem expostos a tais condições biológicas, são frequentemente submetidos a pressões psicológicas devido à marginalização social.

Os autores estabelecem que o aumento da massa gorda "por si so" não é um problema, mas a consequência no resto dos sistemas. Isso está relacionado à importância da capacidade da atividade física na morbidade e mortalidade.

### 3. Tratamentos para obesidade

Mendonça e Anjos (2016) afirmam que o nosso bem-estar físico e mental depende, em grande medida, da realização de atividade física regular e moderada. Todos os sistemas fisiológicos do nosso corpo (cardiovasculares, metabólicos, imunológicos, nervosos, entre outros.) alcançam seu melhor funcionamento quando mantém um nível adequado de atividade física. Conhecer os hábitos não dar a entender que os levem em consideração, todos sabemos da conveniência de se realizar exercício físico e, no entanto, uma boa parte da população tem um estilo de vida muito próximo ao sedentarismo. Além disso, sobre valorizarmos tanto o conforto que a compreensão de que tudo que envolve algum esforço é algo que provavelmente não vale a pena ser feito, e essa pessoa sempre vai tentar justificar-se para procurar uma alternativa mais cômoda.

Segundo Mendonça e Anjos (2016), a estratégia mais eficaz na perda de peso, para inclinar a balança no sentido de perda de energia, é a limitação ou redução do consumo de energia e aumento do gasto energético. Isso é realizado através da conjugação de dieta e atividade física, com muitos estudos corroborando tais benefícios.

Os autores citados no parágrafo anterior demonstraram que a realização de apenas dieta ou atividade física, não tem uma eficácia real na redução da massa corporal. Se apenas a atividade física é realizada, as pessoas costumam compensar este gasto energético com maior

<sup>2</sup> O hirsutismo é definido como o crescimento excessivo de pelos terminais na mulher, em áreas anatômicas características de distribuição masculina.

<sup>3</sup> Amenorreia significa a ausência de menstruações no período em que elas deveriam acontecer. A menstruação normalmente não acontece antes da puberdade, durante a gravidez e após a menopausa. Para outras situações, a amenorreia pode ser o sintoma de uma condição médica tratável.

<sup>4</sup> MENARCA, ou seja, a PRIMEIRA MENSTRUÇÃO FEMININA, é o limite entre a infância e a vida adulta, o momento em que a menina começa a exercer seu ciclo reprodutivo.

<sup>5</sup> A obesidade androide é um grande excesso de massa gordurosa, localizada na parte superior do corpo, em particular no abdômen, causando um ventre muito volumoso. Ela é oposta à obesidade ginecóide, na qual o sobrepeso gorduroso se localiza mais voluntariamente nas nádegas e coxas.





ingestão. E se apenas realiza a dieta, que é a tendência mais comum, não se reduz o suficiente a energia (uma vez que não há gasto através da atividade física, mas apenas a restrição de energia) e também há uma diminuição da energia do metabolismo basal, de modo que o gasto energético total diminui.

Mendonça e Anjos (2016, p. 32) afirmam que:

O exercício físico induz a perda de massa corporal, aumentando o gasto energético na balança. Uma perda segura de massa corporal requer um déficit energético na dieta (nunca menor que uma base de 1200 kcal/dia) e uma redução na ingestão de gordura, combinada com a atividade física, de modo que a redução da massa corporal e sua manutenção seja efetiva.

Uma combinação de dieta, aspecto emocional e atividade física é, portanto, necessário para o tratamento ser eficaz. Embora seja muito importante notar, como já foi dito anteriormente, que a atividade física por si só não é eficaz, especialmente se a realização desta provoca um aumento no apetite e uma compensação da ingestão de alimentos. Portanto, de acordo com Mendonça e Anjos (2016), a atividade física está baseada em três pilares que vêm a ser como um triângulo que não podem ser quebrados: a alimentação, o aspecto emocional e o exercício. Deve-se procurar trabalhar a obesidade e hábitos de educação alimentar, a educação emocional e a autoestima e, finalmente, a atividade física. Cuidar tanto da saúde física e mental. Deve-se compreender que estas três variáveis saudáveis são essenciais para enfrentar o problema do sobrepeso e obesidade.

O estilo de vida geral deve ser alterado para aumentar a qualidade de vida. Para Pereira *et al* (2012), essa mudança tem sido considerada crítica. Isso pode ser conseguido com uma soma de pequenas mudanças. Para o autor acima a prática da atividade física incorporada como um elemento de rotina a mais na vida cotidiana é uma das ferramentas mais úteis que temos de permanecer dentro de uma faixa de peso normal. A vida nos oferece oportunidades para a prática de atividades físicas saudáveis sem a necessidade de realizar explicitamente atividades desportivas para esta finalidade. Ir a pé para os lugares que se precisa ir ao longo de todo o dia, em vez de ir de carro ou ônibus, escolher as escadas em vez do elevador ou executar determinadas tarefas domésticas seriam bons exemplos de atividades que representam um exercício físico moderado e adequado para todos, e que é possível executar de forma cotidiana e facilmente.

A este respeito Pereira *et al* (2012, p. 36) exemplifica:

Um exemplo claro é que aquelas pessoas que andam 2h por dia são menos obesas do que aquelas que não o fazem. Como mínimo recomendado para ter benefícios saudáveis estima-se que se deve realizar 10.000 passos por dia. Se tem visto que o risco de mortalidade demonstrou ser diretamente proporcional à quantidade de atividades físicas espontâneas de cada indivíduo.

É necessária uma ausência de aumento na ingestão energética e aumento do gasto energético através de exercícios físicos e das atividades físicas espontâneas, para produzir um desequilíbrio energético a favor da perda de peso corporal. Para Pereira *et al.*, (2012), existem outros tratamentos para a obesidade, como a cirurgia ou farmacológico, entretanto a longo prazo são mais indicados aqueles que levam a uma mudança de estilo de vida. Deve ser um tratamento multidisciplinar que combine atividade física, nutrição e psicologia.





Segundo Macedo e Silva (2014), a atividade física melhora a capacidade e a força aeróbias, reduz efetivamente a gordura acumulada no nível abdominal, tem efeitos positivos no índice cintura/quadril, reduzindo-a significativamente em comparação com pessoas sedentárias, entre outras fisiológicas e bem-estar. No entanto, Sousa (2015) levanta questões como que tipo de exercício físico é mais eficaz? Em que intensidade, volume ou frequência? Ao longo das últimas duas décadas, um número crescente de estudos tem demonstrado a eficácia dos programas de educação física de tipos muito diferentes (aeróbico, treinamento funcional e misto), frequência semanal, volume, intensidade (moderada ou intensa) e duração.

Quando se fala sobre programas de atividade física para a saúde, e sobretudo em pessoas obesas, habitualmente costuma pensar em um trabalho principalmente aeróbico. No entanto, de acordo com Pereira *et al* (2012), o treinamento funcional tem inúmeros benefícios que o tornam um tipo de treino a considerar. Há evidências suficientes para sugerir que o exercício aeróbico e o funcional em combinação são benéficos para pessoas com obesidade e morbidades relacionadas. “Independente do tipo da atividade física, há melhorias no risco cardiovascular e redução de distúrbios metabólicos” (SOUSA, 2015, p.43). De acordo com a pesquisa realizada será enfatizado neste artigo, a importância do treinamento funcional.

#### 4. Treinamento Funcional: conceito

Por vários anos, o chamado "treinamento funcional" tornou-se cada vez mais popular no Brasil. Uma forma de exercício com resistência caracterizado pelo uso de ferramentas como bolas, escadas, cordas, bastões, entre outros., e banir o uso de máquinas tradicionais que isolam os grupos musculares, em favor das ações globais do corpo, que simulam as condições reais do movimento humano.

Em um sentido mais amplo, Silva (2011) define "funcional" como qualquer condição de treinamento que reproduz o modelo de atividade característica de um indivíduo em particular. De acordo com Carneiro (2010), cada movimento funcional tem um gesto multiarticular, de preferência em pé e em um ambiente altamente proprioceptivo<sup>6</sup>, essas condições são características do movimento humano.

Por "funcional", pode-se entender específico, e, conseqüentemente, essa modalidade de treinamento proclama melhorar o desempenho das atividades da vida cotidiana e do esporte em maior grau do que os métodos convencionais de preparação física. O nome "funcional" associado ao treinamento físico tem sido utilizado há décadas, especialmente ligado ao campo da reabilitação física; afinal, “todo programa para fins terapêuticos tem o objetivo principal de restaurar o status funcional da área afetada” (CARNEIRO, 2011, 41).

Carneiro (2011) destaca que as origens do treinamento funcional, como é atualmente conhecido, são mais recentes, datando dos anos 90 com o fisioterapeuta americano Gary Gray. No entanto, é graças aos autores e renomados preparadores como Juan Carlos Santana, Michael

---

<sup>6</sup> É a capacidade de perceber-se, recebendo e levando informações ao cérebro, contribuindo para a ação. Esta informação nos é dada pelos tendões e músculos, fazendo que tomemos consciência de nossa posição.



Clark e Paul Chek, que esta forma aparentemente nova de formação ganha notoriedade mundial.

Para o autor citado no parágrafo acima, a proposta original é interessante no sentido de que coloca como um déficit a abordagem tradicional para o treinamento de resistência, quando seus objetivos são destinados à busca do desempenho humano. Um trabalho muscular excessivamente analítico, cuja escolha de conteúdo vem quase exclusivamente do culturismo<sup>7</sup>, rivaliza com as demandas motoras que o esporte ou mesmo as atividades cotidianas impõem ao corpo.

A essência do método funcional reside na execução de exercícios que reproduzem as reais condições de função do sistema musculoesquelético, sempre em termos de movimentos completos e não de músculos individuais. Sem dúvida este novo conceito de funcionalidade aplicado à preparação com resistência resulta muito interessante. Nos últimos anos, tem sido observado como a população em geral e envolve com mais frequência em programas com resistência para melhorar e manter sua aptidão física.

Em um passado ainda recente, foi considerado prematuro e até contraproducente realizar levantamento de peso em um campo terapêutico e preventivo. Um fato justificado por uma associação errônea entre "pesos" e desenvolvimento muscular (CARNEIRO, 2011, p.42).

Portanto, atualmente a pesquisa confirmou que o treinamento resistido é vital em um programa de atividades relacionadas à saúde e ao bem-estar físico; precisamente neste sentido, o chamado exercício funcional traz conceitos e ideias certamente válidos, destacando as limitações do treinamento de peso tradicional.

Carneiro (2011) diz que se deve notar que tanto um atleta de elite quanto um indivíduo não condicionado compartilham a mesma estrutura metodológica básica, pois ambos buscam desempenho, embora em níveis diferentes. Se algo caracteriza o treinamento funcional, além da ênfase dada à especificidade da preparação, como dito anteriormente, é o uso extensivo de exercícios de equilíbrio com vários materiais, como bolas, plataformas instáveis, cordas, entre outros; uma prática ligada quase como exclusiva ao ambiente clínico como meio de reeducação motora em condições neurológicas e trauma articular.

Para o autor acima, a abordagem sensório-motora proposta pelo trabalho funcional, fora do campo terapêutico, é de grande interesse, pois esta aplicação estimula bastante o sistema proprioceptivo, melhorando a coordenação muscular e o controle postural. Para Silva (2011) um excesso de especificidade não é de todo benéfico, o excesso, ou melhor, o uso indevido de recursos sensoriais pode até ser contraproducente. Parece que certos precursores do trabalho funcional entendem que quanto maior a instabilidade, maiores os benefícios. Existem até publicações mostrando movimentos circenses em que o sujeito faz o possível para se equilibrar de joelhos ou até com os pés sobre a bola. Um alto grau de instabilidade interfere na atenção e correção postural que definem uma preparação sensorial eficaz. "Instabilidade sob controle" é o ponto principal.

<sup>7</sup> É o uso de exercícios de resistência progressiva para controlar e desenvolver os músculos do corpo, a melhor formação muscular.



Respeitando a metodologia do treinamento físico, uma preparação proprioceptiva deve seguir uma abordagem gradual de aprendizado, aumentando cuidadosamente a estimulação sensorial. Como destaca Silva (2011), inicialmente, não é necessário usar nenhum material instável. Na posição vertical e com os pés descalços, a fim de melhorar os receptores da planta do pé, uma perna é levemente elevada (reduzindo a base de apoio), prestando atenção especial à posição do joelho, coluna, ombros e cabeça se realizam as pertinentes correções posturais.

Quando se adquire habilidade suficiente (talvez 30s de equilíbrio estável com os olhos fechados), se adicionam superfícies instáveis ou até pequenos saltos com uma perna, seguida de estabilização completa após o pouso. “Enquanto a utilização de bolas como base de apoio para a execução de exercícios tradicionais, deve-se ressaltar mais uma vez que a estabilidade precede a instabilidade” (SILVA, 2011, p.39). Portanto, o mesmo movimento deve ser aperfeiçoado primeiro em condições estáveis antes de introduzir sua versão em uma bola (por exemplo, flexões de tronco e elevações da pelve).

## 5. O treinamento funcional e sua contribuição no tratamento da obesidade

Hoje, um dos maiores problemas de saúde na sociedade são os transtornos do peso, especialmente o sobrepeso e a obesidade. Estas duas alterações podem levar a outras patologias como doenças cardiovasculares ou diabetes tipo 2 a médio e longo prazo. O aumento da porcentagem de pessoas que têm esses problemas é causado pelos hábitos insalubres que desenvolvemos no nosso dia a dia, como a alimentação errônea ou sedentarismo, ou seja, falta de exercício, trabalho ou as atividades que fazemos durante o nosso tempo livre. Para obter um peso adequado às nossas características, é necessário comer de uma forma saudável e adequada às nossas necessidades e fazer algum tipo de atividade física em uma base regular (SOUSA, 2015).

Segundo Mendonça e Anjos (2016), se combinarmos atividade física e hábitos saudáveis, reduziremos o risco de sofrer patologias que podem se desenvolver devido ao excesso de peso não recomendado para o nosso corpo. Existem vários tipos de exercício para eliminar os quilos extras, como o treinamento funcional. O treinamento funcional é um tipo de treinamento que se baseia em um conjunto de exercícios que imitam ou incluem movimentos que realizamos no dia a dia. Isso pressupõe que estes são movimentos mais comuns que estamos acostumados a fazer em uma base regular, portanto, nosso corpo sabe perfeitamente como executar a mecânica dos mesmos e, conseqüentemente, não será tão complicado, mesmo que não tenha sido exercitado regularmente por um tempo.

Além disso, segundo Andrade (2015), o treinamento funcional contribuição no tratamento da obesidade porque se trabalha continuamente, em cada exercício, todos os músculos integralmente, ou seja, não fazer exercícios em que só funcionam com um músculo ou um pequeno grupo de músculos é feito.

Desta forma, a queima de gordura é maior, além de outros benefícios que serão mostrados abaixo por Andrade (2015). Entre os principais benefícios deste tipo de treinamento estão:



- Maior flexibilidade: deve-se ter em mente que, com um exercício de tipo integral, o grau de tonificação é maior, além de ganhar maior flexibilidade em todos os músculos envolvidos no movimento.
- Maior perda de gordura corporal: como foi dito na seção anterior, a perda de gordura é maior do que fazer outro tipo de treinamento.
- Melhora a postura: outra vantagem de realizar esse tipo de treinamento é a melhora da postura. Fazendo os exercícios funcionais corretamente, se aprende a realizar movimentos que geralmente é feito errado no nosso dia a dia.
- Previne lesões: devido ao motivo anterior, o treinamento funcional também ajuda de forma ativa a prevenir lesões, além de gerar maior equilíbrio graças ao fortalecimento dos músculos de forma gradual e progressiva.

Por outro lado, esse tipo de treinamento é perfeito para combinar com qualquer outro esporte que se pratique. Dessa forma, trabalhará o corpo de maneira integral, ganhando força e resistência, de modo que seja benéfico ao realizar qualquer outro tipo de atividade física, reduzindo também o risco de lesões.

## 6. Exercícios e rotinas do treinamento funcional

O treinamento funcional é muito semelhante ao treinamento HIIT (treinamento intervalado de alta intensidade), mas, em vez de fazê-lo em uma bicicleta ou em uma esteira, são realizados exercícios que incluem movimentos que são feitos de maneira rotineira. De acordo com Carneiro (2011), consiste em um circuito no qual os exercícios são realizados por um curto período, intercalados com períodos de descanso também curtos. Dessa forma, se acelera o metabolismo, aumentando também a queima de gordura que continua mesmo após 24 horas de treinamento. Carneiro (2011) afirma que um exemplo muito característico deste tipo de treinamento é fazer um circuito com os seguintes quatro exercícios:

- Suba em um caixote ou em um banco com uma perna: consiste em subir com uma perna e depois com a outra e descer de volta (como se estivesse subindo escadas). Primeiro começa levantando uma perna e depois a outra, alternando.
- Agachamento: fazemos um agachamento clássico, com os pés voltados para a frente e de acordo com a largura dos quadris. Abaixamos o tronco, como se fôssemos sentar até os joelhos ficarem 90 graus com o chão e nos levantarmos novamente.
- Joelhos ao peito: de pé, trazemos um joelho ao peito e, em seguida, o outro, aumentando a velocidade do movimento.
- Pular corda: o clássico exercício de pular corda.

Se realiza o circuito fazendo 10 subidas no caixote ou banco (5 com cada perna), 10 agachamentos, 20 elevações de joelhos ao peito (10 com cada perna) e 30 segundos de pular corda. Quando terminar, descanse por dois minutos e comece de novo, fazendo três séries completas.

De acordo com Andrade (2015), uma boa sessão de treinamento funcional requer concentração máxima por parte do atleta. O instrutor pode usar acessórios esportivos para tirar o máximo da rotina, embora trabalhar com o próprio peso corporal seja uma das principais chaves desses treinamentos. Atualmente, as sessões de treinamento deste tipo visam melhorar a coordenação, o equilíbrio, o físico e até mesmo psicologicamente para o indivíduo. Portanto, essas rotinas se adaptam a diferentes níveis, permitindo que qualquer pessoa implemente a



atividade. O treinamento funcional se desenvolve de forma muito completa, pois é ideal para fortalecer os músculos, bem como para eliminar os depósitos de gordura em excesso. Além disso, promove a saúde e melhora a mobilidade.

Isso é porque o trabalho de força acrescenta uma boa carga de atividade cardiovascular, o que ajuda a pessoa a queimar calorias de forma eficaz, mesmo quando em repouso. Uma sessão de treinamento funcional completa deve incluir aquecimento, rotina propriamente dita e um retorno ao repouso, pausado e confiável. Para isso, possui pequenos circuitos de exercícios, como exemplificado em parágrafos acima, acompanhados de uma contribuição cardiovascular, além de corridas curtas.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela observação dos aspectos analisados, quase todos os fatores associados à obesidade estão associados com o estilo de vida. Devemos primeiro fazer uma prevenção, ou seja, reconhecer precocemente o problema para poder mudar os maus hábitos. Os tratamentos devem ser baseados em uma rotina que se aplicam à atividade física, hábitos alimentares, e, claro, sempre com um acompanhamento médico e um especialista da Educação Física para a boa saúde de todos. Foi possível constatar que o exercício físico como o treinamento funcional em uma pessoa com obesidade apresenta melhorias em quase todos os objetivos colocados de: capacidade cardiorrespiratória, composição corporal, níveis de força, marcadores bioquímicos e aquisição de hábitos de vida mais ativos.

Este trabalho segue a linha da mais recente pesquisa centrada no campo da atividade física e saúde, que traz como o treinamento funcional pode ser muito benéfico para toda a população. Neste caso, o estudo centrou-se na população que sofre com a obesidade, isto é, tentando trazer uma alternativa para esse grupo e para toda a sociedade, aplicando a importância da atividade física na saúde da população, podendo preveni-los dos principais problemas de saúde do século XXI, além de fortalecer o desenvolvimento de habilidades motoras e evitar lesões e uma série de benefícios psicológicos. Graças a toda a literatura científica que este trabalho apresenta, atualmente se reconhece o treinamento funcional como uma ferramenta muito eficaz para aliviar, e até mesmo evitar, muitas doenças comuns em nossa sociedade, produzir uma vasta gama de benefícios, como: aumentar a flexibilidade, maior perda de gordura corporal, melhora a postura, previne lesões.

Em conclusão, e como já foi marcado, o treinamento funcional é potencialmente benéfico para seus participantes tanto no nível da saúde quanto da motricidade. É, portanto, de particular interesse incluir o desenvolvimento desta qualidade física básica de forma plena. Uma vez que foi demonstrado que, longe de ser uma atividade com efeitos negativos para as pessoas praticantes, é potencialmente benéfico e interessante.

É de vital importância uma correta visão geral e uma adaptação da intensidade, volume e periodização das atividades de acordo com a capacidade e as necessidades de cada indivíduo, a fim de reduzir ao máximo o risco de lesões ou efeitos negativos. Em relação às futuras linhas de pesquisa relacionadas a essa temática, é de especial interesse continuar aprofundando o estudo de todos os benefícios que a apresentação ao treinamento funcional supõe para os



indivíduos, uma vez que é um assunto de estudo relativamente recente que ainda pode lançar novos aspectos positivos.

Por fim, é possível com a corroboração de alguns autores que já foram citados acima evidenciar a importância da atividade física, precisamente do treinamento funcional para o tratamento da obesidade. Portanto, este trabalho abre a porta para futuras pesquisas e intervenções destinadas a incluir esta temática na contribuição para a melhoria na saúde de toda a população.

## REFERENCIAS

ANDRADE, F. **Estratégias para melhorar o seu Condicionamento Físico**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

ARAÚJO, Rafael André; BRITO, Aécio Araújo; SILVA, Francisco Martins. **O papel da educação física escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes**. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2012.

CARNEIRO, T. **O que é Treinamento Funcional**. São Paulo, SP, [SI] 2011.

COSTA, Ana Raimundo. **Obesidade na Infância e na adolescência**. In: TEIXEIRA, Luzimar R. Educação Física Escolar Adaptada: postura, asma, obesidade e diabetes na infância e adolescência. São Paulo: EEFUSP/EFP, 2014.

MACEDO, D.; SILVA M. S. **Efeitos dos programas de exercícios físicos e resistido na redução da gordura abdominal de mulheres obesas**. exercício físico e saúde. phorte.8 ed. São Paulo, 2014.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. 6. reimpr. São Paulo: Atlas: 2011.

MATIAS, P. O. **Comportamento Alimentar e Obesidade: depressão em pacientes com sobrepeso**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. **Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil**. Cad. Saúde Pública, São Paulo, 2016.

PEREIRA, P. C. et al. **Efeitos do treinamento funcional com cargas sobre a composição corporal: Um estudo experimental em mulheres fisicamente inativas**. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, 2012.

SCHILDER, P. **A imagem do corpo: As energias construtivas da psique**. São Paulo: Martins Fontes. 1999.

SILVA, L. X. N. **Revisão da Literatura acerca do Treinamento Funcional Resistido e seus Aspectos Motivacionais**. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.



SANTOS, Gabriela Martins dos; SILVA, Carlos Alberto Figueiredo da. Obesidade infantil e seus impactos psicológicos e sociais. **Intercontinental Journal on Physical Education ISSN 2675-0333**, v. 2, n. 3, p. 0-1, 2020.

SOUSA, Lucas M. **Atividade de programa de exercícios físico no controle do peso corporal**. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **einstein**. v. 8, n. 1 (Pt 1), 2017.

OLIVEIRA, Carolina. et al. **A obesidade associada a fatores de risco a saúde em adultos**. Disponível em:<<http://www.unigranrio.br/artigos.pdf>>. 2013. Acesso em: 09 out. 2022.

Organização Mundial da Saúde. **Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde**. Genebra: Organização Mundial de Saúde; 2014.

Recebido em: 11/11/2022

Aceito em: 15/12/2022

Endereço para correspondência

Amanda Cristine da Silva

E-mail: [amanda.silva@sg.universo.edu.br](mailto:amanda.silva@sg.universo.edu.br)

Esta obra está licenciada sob uma Licença  
Creative Commons Attribution 3.0

