

A EFICÁCIA DO TREINAMENTO EM JEJUM QUANTO A REDUÇÃO DE GORDURA CORPORAL

THE EFFECTIVENESS OF FASTING TRAINING AS TO BODY FAT REDUCTION)

ANDERSON CORREA

RESUMO

Atualmente a obesidade é uma doença encontrada em grande parte na população, causando mais de 5 milhões de morte ao ano. A obesidade é considerado um dos fatores de maior risco à saúde, esta doença é causadora de diversas outras doenças e problemas relacionados à saúde e bem-estar. A pratica de atividade física junto a uma alimentação saudável estão trazendo diversos benefícios ao indivíduo. Em busca de alcançar melhores resultados e de forma mais rápida, as pessoas buscam métodos e formas que se alteram constantemente, a prática de treinar em jejum está cada vez mais constante. O corpo usa a oxidação de carboidratos para fornecer energia, quando o corpo esta em jejum, ele acaba por queimar a massa de gordura para conseguir fornecer energia para a realização de suas atividades. Este trabalho teve como objetivo apresentar a eficiencia do treinamento em jejum sobre a redução de gordura corporal. Buscando responder a essa problemática de pesquisa, esse trabalho tem como objetivo fazer uma revisão da literatura sobre a eficácia da pratica de treinamento em jejum. A metodologia foi Revisão Bibliografica, de cunho qualitativo, com trabalhos pesquisados em plataformas como base de dados bdttd, Lillacc, Medline, Scielo, no período de 2015/2023. Os resultados indicaram que a obesidade é um mal prejudicial a população em diversas formas diferente, com isso, cabe a sociedade se conscientizar e praticar atividades físicas e a alimentação saudável. Com isso, conclui-se que a realização de atividade física com a pessoa em jejum traz resultados e benefícios, sendo que o corpo utiliza o carboidrato para oxidar e transformar em energia, mas, em jejum, ele utiliza da massa de gordura para obter energia para prática de exercícios.

Palavras-chave: Obesidade; Atividade/exercício físico, Queima de gordura; Jejum.

ABSTRACT

Obesity is currently a disease found in a large part of the population, causing more than 5 million deaths per year. Obesity is considered one of the greatest health risk factors, this disease is the cause of several other diseases and problems related to health and well-being. Practicing physical activity along with a healthy diet brings several benefits to the individual. In search of achieving better results faster, as people seek methods and forms that constantly change,

the practice of fasting training is increasingly constant. Seeking to respond to this research problem, this work aims to review the literature on the effectiveness of fasting training. The body uses carbohydrate oxidation to provide energy, when the body is fasting, it ends up burning fat mass to provide energy to carry out its activities. This work aimed to present the efficiency of fasting training on reducing body fat. The methodology was Bibliographical Review, of a qualitative nature, with works researched on platforms such as btd database, Lillacc, Medline, Scielo, in the period 2015/2023. The results indicated that obesity is harmful to the population in several different ways, therefore, it is up to society to become aware and practice physical activities and healthy eating. With this, it can be concluded that carrying out physical activity with a person fasting brings results and benefits, as the body uses carbohydrates to oxidize and transform into energy, but, when fasting, it uses fat mass to obtain energy. for exercise.

Keywords: Obesity; Physical activity/exercise, Fat burning; Fast.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho aborda a eficácia do treinamento em jejum quanto a redução da massa de gordura corporal. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, OMS (2023), ocorrem cerca de 5 milhões de mortes no decorrer do ano causados em consequência da obesidade ou pelas doenças causadas através dela, podendo ser de forma direta ou indireta, mas, co-relacionadas a obesidade. A falta de cuidados com a alimentação e prática regular de atividades física, não são coisas voltadas a estética e tão somente a aparência exterior, mas sim, em fator primordial de saúde, onde o descuido e desinteresse tem causado todos esses transtornos, doenças, depressão, síndromes, e até a mortes (OMS, 2023).

Em relação aos graus de obesidade, existem três tipos, caracterizados como grupos, sendo estes determinados pelo Índice de Massa Corporal (IMC), o Grau 1 (G1) é quando o IMC está entre 30 e 34,9 kg/m², o Grau 2 (G2), com IMC de 35 a 39,9 kg/m², e o grau 3 (G3) maior que 40 kg/m² (GENOVA, 2017).

Portanto a obesidade é medida em níveis e graus, e quanto mais elevado for tais níveis, maior risco e malefícios relacionados a saúde ele pode acarretar, portanto é de suma importância se atentar a esses fatores e tomar as devidas medidas necessárias para reverter e garantir melhor saúde e qualidade de vida (OMS,2023).

De acordo com Garber (2017), a prática de exercícios físicos garante ao ser humano uma melhor qualidade de vida e diversos benefícios ligados à saúde e bem estar, sendo eles de forma direta, mas como também indiretamente. Portanto é de suma importância, qualquer pessoa de qualquer tipo ou porte físico exercer a prática regularmente dos exercícios físicos, garantindo assim, que sua saúde esteja em dia, diminuição portando os riscos e doenças crônicas e diversas patologias (GARBER,2017).

Para Garber (2017) realizar atividades física regularmente não está ligado à sua aparência estética, mas sim, em respeito e cuidado a sua saúde. O exercício pode ser de modo leve e moderado até intenso de alto nível, mas, o fundamental é se exercitar, buscando cada vez mais adquirir condicionamento

físico para a realização de suas tarefas básicas do dia a dia, do seu trabalho, cuidados diários e dentre outros (GARBER, 2017).

As principais fontes de energia para os exercícios prolongados são os carboidratos e as gorduras, sendo assim, é ele quem produz a Adenosina Trifosfato (ATP), e a prática do exercício físico sem o consumo de carboidratos acaba por trazer a obrigatoriedade de o corpo consumir o acúmulo de gordura para sua execução de atividades (MARQUEZI, 2008).

De tal modo, a prática do exercício físico, sendo intenso ou moderado, mas, com a sua prática sem o consumo de carboidratos, acabará por obrigar o seu corpo executar a queima de sua massa de gordura corporal, como fonte de energia (SANTOS, 2009).

Para Schimidt (2012) a queima de gordura corporal está sobre a perspectiva de combustão de energia, onde ele gasta de determinado meio, para que assim possa ter em outro modo, assim, o corpo para ter energia ele precisa de ter fontes de carboidratos para oxidar e transformar em energia, porém, quando o corpo está em jejum, ele acaba por oxidar, queimar as gorduras afim de obter energia (SCHIMIDT, 2012).

Entretanto a execução do jejum para realização de atividades físicas acaba por trazer diversos resultados em relação a queima de massa de gordura corporal, a fim de utilizar a queima de gordura como fonte de energia para pratica de exercícios, assim, queimando a gordura corporal para atribuir energia necessário nas práticas de atividade física (SCHIMIDT, 2012).

Tendo em vista a contextualização acima, esse trabalho se justifica pelos meios determinados, onde apresenta estudos sobre a queima de mssa de gordura corporal no treinamento em jejum, onde a temática em questão tem sido estudada por diferentes autores, dentre eles: Oliveira (2009), Genova (2017), Garber (2017), Marquezi (2008), Freitas (2010), Rebelo (2004), Rodrigues (2014), Silva (2007), Natalicio (2015) e afins.

Diante da contextualização e justificativa apresentada, questiona-se nesse estudo: o que a literatura científica apresenta sobre ser eficiente ou não a prática do exercício físico em jejum quanto a redução de gordura corporal? Buscando responder a essa problemática de pesquisa, esse trabalho tem como objetivo fazer uma revisão da literatura sobre a eficácia da pratica de treinamento em jejum.

METODOLOGIA

Esse trabalho se caracteriza como uma pesquisa do tipo Revisão Bibliográfica. Esse tipo de pesquisa, de acordo com Macedo (1994), refere-se ao estudo da pesquisa bibliográfica como um primeiro passo afim de executar uma pesquisa, onde, o fim é realizar a revisão da literatura já existente e não redundar o tema. Sendo assim, é não repetir o tema, mas, utilizar de uma nova abordagem para passar a mensagem sobre determinado assunto.

Os trabalhos que compõem o referido trabalho, foram pesquisados em plataformas eletrônicas, tais como: nas bases de dados BDTD, LILACC (via Biblioteca Virtual em Saúde), MEDLINE (via PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Foram utilizadas as seguintes palavras-

chaves para a pesquisa: Exercício físico em jejum; Queima de gordura corporal; Treinamento em jejum; Queima de gordura corporal em jejum; e, por fim, obesidade e exercícios. O período de corte para a seleção dos trabalhos foi entre 2006/2023. Após leitura inicial dos trabalhos encontrados, foram selecionados apenas os trabalhos que condiziam com a temática, publicados em língua portuguesa e que estavam disponibilizados na íntegra e de livre acesso. Em contrapartida, foram excluídos os trabalhos em outras línguas, não publicados no período indicado e sem acesso livre ao texto na íntegra.

A título de organização do trabalho, as discussões foram organizadas em três (3) tópicos, sendo eles: o primeiro, intitulado “O estudo sobre a obesidade” o qual discute-se que com o passar dos tempos a população passa a se cuidar menos quanto a alimentação saudável e a prática de exercícios físicos, a praticidade e conforto de fast foods e comidas industrializadas junto com a correria do dia a dia se tornou algo comum como alimentação, inserido cada vez mais nas mesas da população, cominando com a falta da prática do exercício físico, trazendo diversos prejuízos a saúde, como por exemplo a obesidade. Com bases nos estudos de Ezequiel (2018), Anjos (2006), Freitas (2010), Gentil (2014), Rodrigues (2014), Silva (2007). O segundo, “Prática do exercício físico em jejum”, o qual discute-se sobre a realização da atividade física e exercícios tanto de forma intensa, quanto de moderada da pessoa em jejum, sem a consumação de carboidratos. Com bases nos estudos de Antonello (2012), Bernardo (2017), Mcardle (2011), Moraes (2016), Natalicio (2015), Schoenfeld (2011). Por fim, o terceiro tópico, “Queima da massa de gordura corporal”, o qual discute-se uma vez que o corpo está sem energia, ele precisa utilizar de outros métodos para garantir, com isso, se for realizado a pratica de exercícios em jejum, sem o carboidrato como fonte de energia, o corpo humano acaba por realizar a queima da sua massa de gordura corporal a fim de conquistar energia pra prática de suas atividades. Com bases nos estudos de Schimidt (2012), Vieira (2016), Proeyen (2011) , Morais (2003), Mcardle (2011), Vander (2008).

DESENVOLVIMENTO

O ESTUDO SOBRE OBESIDADE

Através deste estudo, se discute que através do passar dos tempos a população passa a se cuidar cada vez menos quanto a sua alimentação saudável, mas como também em relação a prática de exercícios físicos. Com a correria do dia-a-dia, junto da praticidade e conforto de fast foods e comidas industrializadas, tornou-se algo comum este tipo de alimentação, inserido cada vez mais nas mesas da população, cominando com a falta da prática do exercício físico, trazendo assim, diversos prejuízos a saúde, como por exemplo a obesidade (EZEQUIEL, 2018).

De acordo com Luiz (2006), a “Obesidade pode ser definida pela como uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal que traz repercussões à saúde”. Em via de regra, a obesidade pode ser considerada uma doença, ou também um fator causador de doenças (ANJOS, 2006).

De tal modo, diariamente os índices de obesidade aumentam, no Brasil cerca de mais de 80 mil pessoas morram ao ano devido a alguma doença desencadeada através obesidade. Portanto, a sociedade está em busca de adotar medidas de prevenção que visam à perda ou à manutenção de peso e de gordura corporal, auxiliando no entanto o obeso a melhorar seus níveis, regular sua alimentação e consumo de alimentos que tragam benefícios e saúde junto de uma perda de gordura e conseqüentemente lhe traga melhor qualidade de vida. No que se tange, essas medidas de cuidado quanto á saúde e qualidade de vida da população estão ligadas conseqüentemente quanto ao aumento do gasto calórico, prática de exercício físico e diminuição da ingestão calórica, culminadas assim a realização de um cuidado e acompanhamento na alimentação e realização de atividades e exercícios físico (EZEQUIEL, 2018).

Em relação ao surgimento do sobrepeso e obesidade, este fato começou na nobresa, sendo assim algo típico dos ricos, uma vez que eles saciavam do melhor alimento da época, tinham tudo a disposição com os empregados e servos lhe dando a todo momento, não tinham que ir em busca do alimento, eles solicitando e tinham na boca, sem ter que fazer nenhum esforço, e não fazia qualquer atividade física desgastante, assim, a ganha de peso começou, aparecendo assim o sobrepeso junto da obesidade (FREITAS, 2010).

De acordo com Gentil (2010) Quanto a obesidade, ela é considerada através “a quantidade de tecido adiposo presente em seu corpo aumenta numa proporção capaz de afetar a saúde e diminuir a sua expectativa de vida”, sendo assim, existe um grande consumo de calorias, sem a prática de atividade física, conseqüentemente são “os fatores essenciais para o aumento do peso” (GENTIL, 2010).

De tal modo, a população em busca de melhorias sempre na procurando conquistar do corpo ideal, tudo quanto é novo e aparentemente traga o resultado desejado é colocado em prática para atingir tais resultados. De acordo com Rodrigues (2014), novas abordagens de emagrecimento surgem frequentemente, algumas poucas são razoáveis e fundamentadas, outras tantas são tendenciosas e livres de qualquer respaldo científico.

Portanto, de acordo com Silva e Marchi (2007) a população busca pelo corpo ideal, por melhorias em vários fatores, não tão somente pela aparência, mas sim, a adoção de programas de qualidade de vida e promoção da saúde proporcionam ao indivíduo maior resistência ao estresse, maior estabilidade emocional, maior motivação, maior eficiência no trabalho, melhor autoimagem e melhor relacionamento, com isso, não muda somente o corpo, mas como também, a cabeça, onde corpo e mente trabalham juntos e traz inumeros benefícios e melhorias na obra do conjunto. (SILVA ; DE MARCHI, 2007).

O corpo ideal não é aquele de capa de revista, aquela barriga chapada e zero gorduras, o corpo ideal é aquele que você se sente bem, tem saúde e ta de bem com a vida, o corpo ideal é você quem faz e determina SILVA ; DE MARCHI, 2007).

A PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO EM JEJUM

Em relação a realização da prática do exercício físico em jejum, o qual

discute-se sobre a realização da atividade física e exercícios tanto de forma intensa, quanto de moderada da pessoa em jejum, sem a consumação de carboidratos (POLISSENI, 2014).

Para fim de melhor compreensão, vamos retratar um breve resumo acerca da prática do exercício físico e como funciona, e sobre o jejum, para assim melhor sintetizar a realização da atividade física em jejum e seus resultados (BERNARNO, 2017).

De acordo com Mcardle (2011), “O exercício físico pode ser definido como qualquer movimento muscular que tenha certa frequência e cujos objetivos sejam manter ou aumentar a aptidão física, melhorar a saúde e, em algumas vezes, proporcionar recreação e lazer” (MCARDLE, 2011, p.132).

Portanto, o aumento do gasto diário de energia, com o aumento do apetite, traz como consequência aumento da taxa metabólica de repouso, o aumento da massa muscular, melhorando diversos aspectos e fatores quanto ao comportamento do corpo quanto as queimas e benefícios trazidos sob a prática da atividade física e seu pós, junto assim como uma sensação de dever cumprido e por fim um bem-estar, por ter feito o seu papel de ter se exercitado, e estar bem consigo mesmo. (MCARDLE, 2011).

Para Mcardle (2011, p.133) “o emagrecimento é definido como a redução da massa corporal total, principalmente gordura corporal, e é determinado por um balanço energético negativo diário”, sendo assim, uma consequência benéfica pela realização da atividade física (HAUSER, 2004; NATALÍCIO, 2015).

Em relação ao jejum, de acordo com Moraes (2016) o jejum pode ser considerado o estado em que a pessoa, por uma determinada quantidade de tempo, acaba por não ingerir nenhum tipo de alimento, ficando assim sem comer. Esta maneira de “ficar sem comer por determinada quantidade de tempo é uma estratégia que adotada desde a antiguidade, com fins religiosos ou de purificação”. Sobre tanto, hoje em dia, tal prática tem sido combinada quanto a realização de exercício físico como um método mais ágil para proporcionar emagrecimento e perda de gordura corporal em uma menor quantidade de tempo (MORAES, 2016, p. 46).

Entretanto a junção da prática de atividades físicas junto ao jejum foi uma maneira que as pessoas inseriram como forma de alcançar seus objetivos e resultados de forma mais rápida (POLISSENI, 2014).

Portanto, devido as alterações fisiológicas que o corpo tem quando esta nem inserir nenhuma fonte de energia por muito tempo, ele acaba por queimar a sua gordura para produzir a energia necessária, assim, “a prática do exercício físico em estado de jejum apresenta a possibilidade de potencializar a oxidação de gordura” (GENTIL, 2014, p.45).

É notório que tal prática não é recomendada para iniciantes, mas sim, para pessoas com certo tempo no ramo de realização de atividades físicas. De acordo com Telles et al. (2009) “defendem que a prática da atividade física em jejum em iniciantes pode trazer sérios malefícios, como a hipoglicemia”, sendo assim, um nível muito baixo de glicose no sangue, com isso, pode causar tremor, suor, calafrios, confusão mental, sensação de formigamento, taquicardia, visão embaçada, dor de cabeça, convulsão e até inconsciência. Assim, “a diminuição da glicemia para até 40-50 mg/dl, pode acarretar exaustão ao indivíduo” (TELES,

2009, p.95).

No que se tange, é mais recomendado que “o exercício em jejum seja realizado no final da tarde”, uma vez que se torne mais difícil casos de hipoglicemia, uma vez o indivíduo provavelmente já tenha realizado cerca de algumas refeições (TELLES; MARTA; GOMES, 2009).

De acordo com Gease (2014), existem diversos padrões que determinam a oxidação de gordura, tanto em jejum ou não, mas o que determina a maior quantidade de gordura está na intensidade da realização do exercício.

Entretanto, de acordo com Gease (2014) é de suma importância prestar atenção quanto a ingestão de substratos e alimentos calóricos for feita de forma incorreta, ficar horas e horas sem se alimentar, e quando o mesmo for feito, ser feito de forma incorreta, por alimento sem nutrientes, e não saudáveis, sendo assim, mesmo um exercício de alta intensidade pode não garantir os resultados esperados, quanto ao emagrecimento, e tanto para o ganho de massa muscular, uma vez que a composição corporal e utilização de substâncias capazes de gerar energia.

Para Antonello (2012), considera que existem dois horários em que a prática de exercício em jejum pode ser realizada de modo mais significativo, garantindo assim melhores resultados e por mais tempo o pós treino é eficiente, sendo assim, o primeiro seria logo de manhã, com o estômago vazio, apenas com uma pequena ingestão hídrica, de 300 a 500 mL, evitando assim desidratação e o segundo momento seria na parte da noite das 20 as 22 horas, onde o corpo dá uma pausa na correria do dia a dia, já fez a maior parte das refeições e por fim, o pós treino seria dormindo, garantindo assim a contínua queimação de gordura por um período maior de tempo enquanto se descansa (ANTONELLO, 2012).

De acordo com os Faria (2017) classificam que existe certo “aumento da oxidação de gordura e diminuição da oxidação de carboidratos, relacionados a diferentes períodos de jejum”; mas, assim como também tem a possibilidade de que tenha a “diminuição da disponibilidade de carboidrato, ocorre limitação da oxidação de ácidos graxos, além de alteração da composição corporal”, sendo assim, ambas as situações estejam relacionadas à diminuição de massa magra, e perda de peso (FARIA, 2017, p.87).

QUEIMA DE GORDURA CORPORAL

No que se tange, em relação a queima de gordura corporal, o qual discute-se uma vez que o corpo está sem energia, ele precisa utilizar de outros métodos para garantir, com isso, se for realizado a prática de exercícios em jejum, sem o carboidrato como fonte de energia, o corpo humano acaba por realizar a queima da sua massa de gordura corporal a fim de conquistar energia para a prática de suas atividades (SCHIMIDT, 2012).

De acordo com Schimidt (2012) para um maior resultado quanto a queima de gordura corporal, é necessário a realização de dois fatores, a prática de exercício físico regularmente junto à alimentação regrada, comer alimentos que são saudáveis, tenham nutrientes necessários para garantir saúde e bem estar e sustente o corpo como fonte de energia necessária para o decorrer do dia. A

junção destes dois fatores, o exercício físico e a alimentação saudável traz consigo o auxílio da redução da gordura corporal, protegendo assim, contra doenças crônicas relacionadas a obesidade.

De tal modo, compreende-se que a queima de gordura corporal é determinada pela sua prática de atividades junto a combinação de uma alimentação regrada, assim, você queima o que consome, de nada adianta treinar, treinar e treinar, se a sua alimentação não obtém vitaminas e alimentos saudáveis, for só fast foods, porcarias, que não fornecem o que o corpo precisa, para permanecer saudável, mas sim, somente porcarias (SCHIMIDT, 2012).

Para Vieira (2016), Em primeiro momento é necessário regular o consumo e o gasto calórico, onde deve consumir menor quantidade e gastar mais, garantindo assim a perda da massa de gordura. Sendo assim, a redução de gordura corporal só ocorre quando se gasta mais do que se consome.

É necessário prestar atenção quanto a qualidade e a fonte dos carboidratos, o consumo de produtos termogênicos, como por exemplo chás verde, pimenta vermelha e citrus aurantium, canela, gengibre, dentre outros. A perda do apetite, esta relacionado a enganar a sua fome, antes de comer, recomenda-se inserir um copo de água, assim, saciasse e diminua a fome, sempre mastigar muito bem os alimentos e comer devagar. Focar na alimentação rica em vitaminas e minerais, garantindo assim, uma saciedade, e energia, e fatores necessários para o dia a dia (VIEIRA, 2016).

De acordo com Proeyen (2011) a maior queima da gordura relaciona a menor quantidade de açúcar encontrada no corpo, assim, existe uma maior oxidação de gordura quando atribuída ao baixo nível de insulina, a açúcar no sangue, assim, é elevada a concentração de epinefrina, estimulando a lipólise do tecido adiposo e conseqüentemente, uma maior queima de gordura (PROEYEN, 2011).

O açúcar é um vilão na alimentação, onde seu consumo traz diversos malefícios a saúde e ao emagrecimento, com isso, é necessário se atentar a quantidade que vai consumir, para que esteja de acordo com a dieta balanceada para que sua queima bata o déficit necessário (PROEYEN, 2011).

Para Morais (2003) A redução de gordura corporal não esta relacionado a fins estéticos e de vaidade, mas como também elas proporcionam vários benefícios, como redução da pressão arterial e aumento da captação de glicose pela maior sensibilidade à insulina, obesidade e doenças crônicas assim, a redução da massa de gordura corporal não traz bem somente ao exterior como aparência, mas como também em todo o conjunto, regulando o sistema, aliviando dores, diminuindo atritos e prevenindo doenças (Morais, 2003).

Através da realização de atividade física todos os nutrientes são metabolizados, assim, os macronutrientes, serão oxidados, gerando assim fonte de energia (Vander, 1981; Nelson Cox, 2002).

A prática de atividade física junto a combinação de uma alimentação saudável trás os resultados almejados, comer bem, não faz bem somente ao seu corpo e seu exterior, mas, a reeducação alimentar virar hábito traz consigo benefícios infinitos em todos os sentidos e parâmetros (Morais, 2003). portanto, comer bem, faz bem, alimentos feitos, de fontes naturais, nada de indústrias e fast food, nem sempre o mais rápido significa que é o melhor, mas sim, o que foi colhido, refogado, cultivado e feito sim, traz consigo seus nutrientes, fontes de

energia, benefícios a saúde e bem estar.

Portanto, os carboidratos, as gorduras e as proteínas serão oxidados a fim de gerar fonte de energia ao mesmo tempo, variando apenas sua respectiva contribuição individual, trazendo os resultados necessários e esperados (Mcardle, 1998; Maughan, 2000).

CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo apresentar a eficácia do treinamento em jejum quanto a redução de gordura corporal. O problema de pesquisa questiona-se nesse estudo: o que a literatura científica apresenta sobre ser eficiente ou não a prática do exercício físico em jejum quanto a redução de gordura corporal?

Assim, os resultados encontrados indicam que o corpo faz a oxidação, a queima dos carboidratos para combustão de energia para que ele possa executar suas atividades, então, quando o indivíduo esta sem se alimentar, sem consumir os carboidratos, em jejum, o corpo acaba por oxidar as gorduras existente, afim de produzir a energia necessária para realizar as atividades físicas.

Diante desses resultados, conclui-se que a execução do treinamento, das atividades física em jejum é eficiente quanto aos seus objetivos, realizar a queima de gordura corporal, alcançando assim seus resultados, no entanto, não é recomendado tal prática para iniciantes, somente a quem já tem certa aptidão física e esta acostumado com treinos e ficar longos períodos sem se alimentar. Para estudos futuros, recomenda-se uma busca sobre os resultados obtidos a longo prazo sobre o treinamento em jejum, e se os resultados são constantes, ou após certo período essa queima de gordura se estagna.

REFERÊNCIAS

ANJOS, LA. Obesidade e saúde pública [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006. **Temas em saúde collection**. 100 p. ISBN 978-85-7541-344-9. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>. Acessado em 09 de junho de 2023.

Alves, B. L., Rezende, L. M. T. & Carneiro-Júnior, M. A. (2018). Comparação dos efeitos do treinamento aeróbio de baixa e alta intensidade no emagrecimento: uma revisão sistemática. **RBPFEEX - Revista Brasileira De Prescrição E Fisiologia Do Exercício**, 12(75), 448-461. <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1433>

ANTONELLO, R. A. et al. O efeito da aerobiose em jejum no percentual de gordura corporal. In: **XVII SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**, 17, 2012, Cruz Alta. Anais... Cruz Alta: Programa de Apoio à Produção Científica e Tecnológica da Unicruz, 2012.

Bernardo, T. C. (2017). **Exercício aeróbio em jejum: prescrição profissional e sua prática por alunos de academias de musculação.** <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181734>>. Acessado em 30 de junho de 2023.

Brianesi, Kathy Ortiz. **Atividade física em jejum, pós e contras.** 15 de julho de 2019. Disponível em <https://manipulae.com.br/artigos/atividade-fisica-jejum>.

EZEQUIEL, D. G., COSTA, M. B., PINHEIRO, H. S. Obesidade: da fisiologia ao tratamento. **HU revista, Juiz de Fora**, v. 44, n. 1, p.5, ja/mar, 2018. Disponível em <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/25822/pdf>>, acessado em 22 de maio de 2023.

Faria, B. S.; Moura, E. S. B.; Melo, F. R. G.; Os efeitos do treinamento em jejum na composição corporal. **Revista linguagem acadêmica, Batatais**, 2017;7(5):107-11

FREITAS, Clara Maria Silveira Monteiro de; LIMA, Ricardo Bezerra Torres; COSTA, Antônio Silva e LUCENA FILHO, Ademar. O padrão de beleza corporal sobre o corpo feminino mediante o IMC. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte.** 2010.

GARBER, C.E. et al. Quantidade e qualidade de exercício para desenvolver e manter a aptidão cardiorrespiratória, musculoesquelética e neuromotora em adultos aparentemente saudáveis: orientação para prescrição de exercícios. **Med Sci Sports Exerc**, v. 7, pág. 1334-59, julho de 2017.

Genova, L. F. F. (2017). Exercício aeróbio em jejum na obesidade: Revisão Bibliográfica. **Revista Ciência e Saúde Coletiva.** Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000995218&opt=1>>. Acessado 03 de julho de 2023.

GENTIL, P. **Emagrecimento: quebrando mitos e mudando paradigmas.** 3. ed. Sprint, 2014. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/escolaadolfo/emagrecimento-quebrando-mitos-e-mudando-paradigmas-paulo-gentil>> acessado em 05 de Junho de 2023.

HAUSER, C.; BENETTI, M.; REBELO, F. P. V. Estratégias para o emagrecimento. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Santa Catarina**, v. 6, n. 1, p. 72-81, mar. 2004. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/6888910-Estrategias-para-o-emagrecimento-weight-loss-strategies.html>>. Acessado em 19 de Maio de 2023

Lima, A. H. C., Leite, J. D., & Alves, E. A. C. (2016). A funcionalidade do treinamento aeróbio em jejum na perspectiva de emagrecimento para indivíduos ativos fisicamente. **Revista de Saúde Pública.** Disponível em

<<https://bibc3.files.wordpress.com/2016/03/lima-arthur-henrique-cassiano-leite-juliana-dias-a-funcionalidade-dotreinamento-aerc3b3bio-em-jejum-na-perspectiva-de-emagrecimento-para-indivc3adduos-ativos-fisicamente-2016.pdf>>. Acessado 21 de junho de 2023.

MCARDLE, W. D., KATCH, F. I. & KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício. energia, nutrição e desempenho humano**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

MARQUEZI, M. L.; COSTA, A. S: Implicações do jejum e restrição de carboidratos sobre a oxidação de substratos. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**. v. 7, n.1, p. 119- 129, 2008.

MACEDO, N. D. **Iniciação à pesquisa bibliográfica: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa**. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1994.

MORAIS, M. **Avaliação do controle glicêmico através da colação e atividade física em uma criança portadora de Diabetes mellitus insulino-dependente**. Brasília: Faculdade JK, 2003. 33p. Monografia de Graduação em Nutrição.

NATALÍCIO, P. A. S. et al. Efeito de 12 semanas de treinamento aeróbio em jejum sobre o emagrecimento. **Revista O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 401-409, jan. 2015. Disponível em: <http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/155572/A01.pdf>. Acessado em 25 de maio de 2023.

NELSON, D.L. & COX, M.M. Lehninger **princípios de bioquímica**. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

OLIVEIRA LPM, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SMC, et al. **Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos**. Cad Saúde Pública 2009; 25(3): 570-82. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300012>>. Acessado 29 de junho de 2023.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Violência e Saúde**. Genebra: OMS, 2023. Disponível em: <<https://www.who.int/pt>>. Acessado em 13 de junho de 2023.

POLISSENI, M. L. C.; Ribeiro, L. C.; Exercicio físico como fator de proteção para a saúde em servidores públicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2014;20(5):1-5.

PROEYEN et al. Adaptações metabólicas benéficas devido ao treinamento físico de resistência em o estado de jejum. **Revista Fisiologia Aplicada**. 110, pág. 236-245, 2011.

SCHMIDT, M.S. **Obesidade e exercícios.** Colégio americano de atividades e exercícios (ACSM). Publicação em 19 de janeiro de 2012. Disponível no site: <https://www.acsm.org/public-information/articles/2012/01/19/obesity-and-exercise>, acessado em 16 de maio de 2023.

Schoenfeld BJ. **Os mecanismos de hipertrofia muscular e suas aplicação ao treinamento de resistência.** J Força Cond Res. 24(10):2857-2872, 2011.

WELKER, A.F. & SOUZA, P.F.A.b. **Inibição da oxidação de ácidos graxos pela ingestão de açúcar simples após exercício físico.** Arq. Bras. Endocrinol. Metab, 46: supl.1, 505-505, 2002.