Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v6,2023/06
ISSN 2178-6925

A ATIVIDADE FÍSICA AERÓBICA INTERVALADA DE ALTA INTENSIDADE PARA O EMAGRECIMENTO DE ADULTOS SAUDÁVEIS.

HIGH-INTENSITY INTERVALTED AEROBIC PHYSICAL ACTIVITY FOR WEIGHT LOSS IN HEALTHY ADULTS.

Geovane Arruda Batista
Discente do 9° período do curso de Educação Física da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil. E-mail: arrudageovane24@gmail.com

Flamarion Ribeiro de Souza
Professor orientador. Licenciatura e bacharelado em Educação Física pela Universidade Federal de Viçosa. Pós-graduação em futebol. Professor do Curso de Educação Física da Universidade Presidente Antônio Carlos – ALFAUNIPAC de Teófilo Otoni – MG. Brasil. Email: flamaflamarion723@gmail.com

Recebimento 15/06/2023 Aceite 26/06/2023

Resumo

A atividade física aeróbica intervalada de alta intensidade é um exercício de alto impacto em que se utiliza minutos do seu dia e dias alternados da semana que ajudo no emagrecimento de todas as faixas etárias, nesse artigo contudo tendo do emagrecimento no adulto saudável. O artigo teve como foco descrever sobre o treino de alta intensidade, citando assim seus benefícios em atividade. Tratou-se de um estudo de revisão bibliográfica, sendo utilizados as bases de dados Google acadêmico e Scielo, incluindo artigos nos idiomas português e inglês, publicados entre os anos 2018 e 2023. Ao final desta pesquisa confirmou-se a importância desta discussão dadas as diversas descrições aqui produzidas e apesar de já existirem uma grande quantidade de estudos relacionados sobre o treino intervalado de alta intensidade, nota-se que ainda existe uma necessidade de mais estudos atuais, sobre outras faixas etárias, com patologias diversas, comparativos entre outras modalidades de atividades e faltam estudos de compreensão de como deve

ser encaixado na rotina dos mais variados tipos de pessoa, sem que atrapalhe seu objetivo.

Palavras-chave: Emagrecimento; Treino HIIT; Educação física.

Abstract

High-intensity interval aerobic physical activity is a high-impact exercise that uses little time of day and alternate days of the week with a focus on weight loss for all age groups, in this article focusing on adult weight loss. The article focused on describing high-intensity training, thus citing some benefits and harms of the activity. This was a bibliographical review study, using Google Academic and Scielo databases, including articles in Portuguese and English, published between 2018 and 2023. At the end of this research, the importance of this discussion was confirmed given the several descriptions produced here and although there are already a large number of related studies on high-intensity interval training, it is noted that there is still a need for more current studies, on other age groups, with different pathologies, comparisons between other modalities of activities and there is a lack of studies to understand how it should fit into the routine of the most varied types of people, without jeopardizing its objective.

Keywords: Slimming; HIIT training; Physical education.

1. Introdução

O Ministério da Saúde (2020), pontua a obesidade no Brasil como um problema de saúde pública e, de acordo com trabalho realizado pela Atenção Primária à Saúde no ano de 2019, 63% apresentaram excesso de peso e 28,5% apresentaram obesidade, significando aproximadamente 8 milhões de um total de 12.776.938 de adultos acompanhados.

O NHANES é uma pesquisa contínua, multiestágio e transversal. Em que foram dois conjuntos estudos e foram usados: NHANES III de 1988 a 1994, e a pesquisa NHANES contínua, com dados de 1999 a 2016. O estudo foi realizado de 1988 a 2016 com o total de 41.357 participantes e dentre os resultados o grupo que mais procura

o emagrecimento de formas exógenas são as mulheres com o número total de 21.673 com uma média de 53% da pesquisa.

O treinamento intervalado de alta intensidade visa o desenvolvimento dos esforços sem alta, máxima ou supra máxima intensidade. O pico de Oxigênio é muito importante para determinar a intensidade e ela deve ser de 90% (ou acima) para obter o consumo de VO2 máximo.

Além do tempo em relação ao resultado, o HIIT possibilita a melhora da aptidão física e metabólica que são: oxidação da gordura, controle glicêmico, redução dos triglicerídeos, biogênese mitocondrial, redução da gordura visceral e subcutânea e além tem a cardiorrespiratória.

Diante do exposto entendeu-se que seja de suma importância pesquisar sobre a atividade física intervalada de alta intensidade para o emagrecimento. Tema este que nos levou a indagar: Como a atividade física intervalada de alta intensidade ajuda no emagrecimento de adultos? Para responder a esta indagação estabeleceu como metodologia fazer uma pesquisa de natureza qualitativa, quanto aos fins será descritiva e quanto aos meios será uma análise bibliográfica.

Durante a sistematização da pesquisa foi realizada a análise de algumas literaturas publicadas nas bases de dados do Google Acadêmico, SCIELO. Os critérios utilizados para seleção final das literaturas foram: artigos da língua portuguesa e inglesa, artigos com foco em publicações a partir do ano de 2018 a 2023 de que sejam da área de saúde e artigos relacionados ao tema escolhido por meio de detalhamento metodológico evidenciando a importância da atuação da atividade intervalada de alta intensidade como método de emagrecimento em adultos; e excluir artigos publicados antes do ano de 2018, artigos não relacionados ao tema escolhido, estudos na língua espanhola, estudos que abordam outros tipos de tratamento para o emagrecimento.

Esse artigo tem como objetivo geral descrever sobre o emagrecimento, e o treino intervalado de alta intensidade (HIIT) no processo de emagrecimento, demonstrando assim, o processo e a eficácia desse treino. Para alcançar esse objetivo proposto estabeleceu-se três objetivos específicos:

- Conceituar sobre o emagrecimento no adulto
- Definir sobre o treino HIIT
- Qualificar sobre o treino no HIIT para o emagrecimento

2.Revisão de Literatura

2.1 Emagrecimento no adulto

A obesidade é o acúmulo de tecido adiposo no organismo, resultado de um balanço energético desfavorável, e também por doenças genéticas ou metabólicas. A obesidade é conceituada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), 2015 como doença crônica, de controle complexo.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentou uma das mais recentes classificações para determinar os riscos e o índice de massa corporal (IMC) nos adultos, que se baseia em dois pontos chaves que são o peso e altura.

Por MORAIS (2021) a atividade física regular é muito importante na prevenção de muitas doenças, dentre as quais podemos destacar a obesidade, pessoas neste estado inflamatório podem estar mais propensas a outras doenças, mas através da atividade física regular estruturada e sistematizada, as pessoas podem obter múltiplos benefícios fisiológicos em termos de alteração da composição corporal e aumento da resistência, força e massa corporal magra.

Existe um estudo DE CASTRO et al que procura sobre os fatores internos que os causam, e entre eles podem ser distinguidos problemas respiratórios, musculares e esqueléticos crônicos, doenças de pele, infertilidade, sistema cardiovascular, resistência à insulina, doenças da vesícula biliar e alguns tipos de câncer. Além desses fatores internos, possui fatores externos também que se destacam como dificuldade para o adulto emagrecer.

2.1.1 Fator metabólico

De acordo com BARBOSA et al. existem dois conceitos importantes que não podem ser confundidos nesse tópico: a adipogênese e a lipogênese. A adipogênese é o processo pelo qual o organismo “fabrica” novos adipócitos. Já a lipogênese é o mecanismo de estocagem que ocorre quando há excesso calórico, ou seja, diz respeito ao processo de síntese de triglicerídeos e ácidos graxos, que ocorre no fígado, e é estocado no tecido adiposo já existente.

Por NASCIMENTO FILHO et al. a síndrome metabólica é considerada uma doença da civilização moderna é associada a fatores genéticos e hormonais, bem como ao estilo de vida da população em geral, como inatividade física e excesso de

nutrição, incluindo os ácidos graxos saturados e trans; ela é conceituada pela combinação de vários fatores de risco, incluindo resistência à insulina, intolerância à glicose, obesidade da parte superior do corpo, hipertensão arterial, doença arterial doença coronariana, dislipidemia (triglicerídeos altos, HDL baixo, LDL alto, além de apresentar por tudo isso, o risco de desenvolver diabetes tipo 2, Alzheimer além da mortalidade que é alto.

Ainda por NASCIMENTO FILHO et al. estudos recentes demonstraram a eficácia do HIIT no tratamento da obesidade e da síndrome metabólica, mostrando que esse tipo de intervenção traz uma importante contribuição para a redução da gordura corporal em indivíduos obesos, conforme demonstrado por um estudo

2.1.2 Fator social

Conforme ARAUJO et al. na esfera social, a obesidade é como um "pânico moral", visto como uma doença perigosa, enquanto fazer dieta é moderno por isso essa doença que afeta tanto as pessoas, mas, juntamente com os desejos de comida e a impossibilidade de fazer dieta. A obesidade tem uma clara desvantagem social que cria um estigma que é ampliado nas carreiras de certos profissionais com a obesidade que são vistos como incompetentes.

De acordo com GODOI o sujeito investigado nessa pesquisa se vê depois desse processo de emagrecimento, é possível notar através da figura, que seu padrão de corpo, vai de acordo com os padrões ditos “normais” pela sociedade, ou seja, nem gordo demais e nem magro demais, no meio, equilibrado entre os dois extremos, de preferência com corpos com grande volume muscular e pouca gordura para os homens, representando os ideais de beleza e estética que permeiam o nosso corpo social atualmente.

Por NASCIMENTO et al. os adolescentes são motivados a serem fisicamente ativos pela motivação intrínseca, principalmente dimensão de felicidade, seguida de status e realização pessoal na prática de esportes e/ou atividade física. No entanto, na fase adultos, alterações de fatores regular o corpo, perder peso e embelezar os mais relevantes, nomeadamente os fatores relacionados com a imagem corporal.

2.1.3 Fator cotidiano

De acordo CAMBRAIA (2022) obesidade se caracteriza por um aumento exacerbado da gordura corporal e tem diferentes métodos de tratamento baseados na perda e manutenção do peso, as estratégias empregadas devem ser adaptadas ao cotidiano de cada indivíduo.

CASTRO (2020) diz que muitas pessoas vêm em busca de conselhos na prática, exige-se um profissional graduado e qualificado, com hoje, o conhecimento específico da área que acompanha a atividade vivemos um alto índice de demanda de profissionais, esse problema de demanda aqueles limitados àqueles que tiveram melhor saúde e mudaram suas rotinas diárias, e presença e autoestima, estudam o corpo humano e adaptam-se melhor saúde, pode ajudar pessoas com sobrepeso pergunta.

De acordo com THUMS et al (2019) os benefícios da prática de métodos de alta intensidade, auxilia no processo de emagrecimento e tem uma vida mais saudável por meio da atividade física regular através do impacto da prática desse método no seu dia a dia e na sua vida.

Ainda por THUMS et al (2019 p. 16):

> Compreender o processo de superação do método HIIT, através da motivação de um grupo de alunas praticantes do método HIIT, seguir na fidelização no programa, através da influência no seu cotidiano e suas vidas, são promissores para promover o emagrecimento, bem-estar, qualidade de vida e influenciar o estímulo de buscar hábitos mais saudáveis.

2.2 Treino intervalado de alta intensidade

De acordo com DE OLIVEIRA (2020) O exercício de alta intensidade, como treinamento intervalado de alta intensidade o treinamento de intensidade ou intervalo de alta intensidade (HIIT) está se tornando muito popular entre a adesão populacional, onde é composto por estímulos realizados em alta, máxima ou intensidades supra máximas seguidas de períodos de descanso e recuperação que podem ser passivos ou ativos.

SANTOS ET AL (2022) cita que o desenvolvendo um amplo programa de treinamento baseado nos objetivos, perfil e disponibilidade de cada aluno, o profissional de educação física deve buscar atividades que sejam efetivas e que

provoquem mudanças fisiológicas para tratar e prevenir o excesso de peso. É importante que você entenda como o exercício levará à perda de peso, o que facilitará a escolha de qual protocolo usar.

De acordo com EVANGELISTA et al (2021) a alta intensidade é caracterizada por um nível de esforço que faz com que diferentes sistemas fisiológicos operem acima de alguns limiares pré-estabelecidos que são caracterizados como submáximos, máximos ou supra máximos.

2.2.1 Diferença do HIIT para o aeróbico

SOUZA (2018) fala de maneira geral, ao analisarmos ambos os princípios, podemos constatar que o HIIT pode ser utilizado tanto para o treinamento físico do público em geral quanto para a preparação esportiva, mantendo as proporções da carga de treinamento de forma adequada e bem estruturada, que deve ser bem planejado e profissionais adequados para prescrevê-lo, de acordo com os objetivos, capacidades e limitações do indivíduo, e considerando que funciona atividades de alta intensidade têm, entre outras coisas, seus riscos físicos, metabólicos e cardiovasculares.

De acordo com SILVEIRA (2022) para homens jovens e sedentários, os programas HIIT podem ser mais eficazes que os programas de treinamento aeróbico contínuo, quando comparados com o volume total de exercícios realizados, melhorar a modulação autonômica cardíaca e reduzir o peso corporal. Essas descobertas têm implicações práticas importantes, pois podem contribuir para estratégias de prescrição de exercícios aeróbicos mais eficazes quando o objetivo é melhorar a modulação autonômica cardíaca e corporais.

Por PEREIRA (2022) tem que ter em mente que o exercício físico pode promover um declínio significativo níveis plasmáticos de glicose, melhorando a captação de glicose no tecido muscular, o que treinamento físico contínuo de intensidade moderada (CIMT) de longa duração realizado em um progressivo tem sido amplamente recomendado neste contexto. Ultimamente, porém, sim o treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) surgiu como uma estratégia uma alternativa para alcançar benefícios semelhantes ao exercício aeróbico de alta intensidade médio e foi reconhecido como um método controle de peso eficaz, devido ao estresse metabólico

causado combinando estímulos estritamente intensos com intervalos de recuperação diminuiu.

2.2.2 Vantagens do HIIT

ANTUNES (2020) apesar dos conhecidos benefícios do exercício físico, ainda existem dúvidas sobre sua segurança e eficácia em relação ao regime e intensidade para humanos com câncer; a intensidade e a duração do exercício são as variáveis determinantes intensidade do treinamento e se refletem diretamente no volume de oxigênio (VO2), que é a capacidade de transportar e metabolizar oxigênio durante o exercício físico, reflete a condição física do indivíduo.

Ainda por ANTUNES (2020) o treinamento intervalado de alta intensidade, também conhecido como o treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) demonstrou ser uma modalidade de exercício benéfica em relação à melhora do VO2 com melhora subsequente fitness, que se manifestou em homens e mulheres ativos.

MORAIS (2018) cita que o treinamento intervalado de alta intensidade fornece benefícios para os seus praticantes de forma eficiente em termos de tempo. Este treinamento envolve explosões repetitivas de grande esforço cardiorrespiratório e muscular.

2.3 Treino HIIT para emagrecimento de adultos saudáveis.

De acordo com DE MATTOS et al (2019), o HIIT apresenta gasto energético equivalente a exercícios aeróbios tradicionais de longa duração, e proporciona adaptações fisiológicas como no treinamento aeróbio de intensidade moderada, o HIIT quando comparado com exercício contínuo demonstra ser igualmente eficaz na perda de gordura corporal. Isso não significa que o HIIT não seja uma boa ferramenta para redução da gordura corporal. Além do mais, este método traz benefícios para a aptidão cardiorrespiratória, pressão sanguínea, sensibilidade à insulina e massa muscular.

Por OLIVEIRA (2018), o treino HIIT é uma alternativa de treinamento tradicional, que foi popularizado nos anos 50 em olimpíadas e recentemente sendo utilizado como treinamento físico. Esse treinamento promove adaptações fisiológicas igual ou maior do que outros treinamentos convencionais com menos tempo de sessão e por não ser tão monótono.

NETO (2017) diz que pelas propriedades fisiológicas o treino HIIT ele é bastante indicado e ainda que ele ajuda a diminuir a vontade de comer doces e alimentos gordurosos. Se o praticante fizer o treino regular e uma alimentação equilibrada pode-se perder muita gordura e emagrecer de forma eficiente.

2.3.1 Fator de gasto calórico metabólico.

De acordo com DOS SANTOS et al. (2022) o conceito que se baseia o HIIT é que ele é relacionado com as atividades de curta e média duração sobre condições de esforço/intensidade mais altas do que normalmente se conseguiria realizar em um treinamento contínuo. De tal forma que possibilita o indivíduo chegue a um V̇O2máx cada vez mais alto, gerando adaptações no sistema cardiorrespiratório favoráveis para a saúde e desempenho físico.

OLIVEIRA (2018) diz que o treino HIIT por aumentar a intensidade respiratória faz com que se estimula o sistema metabólico e respiratório, pois exercícios em alto rendimento faz com que aumente o volume corrente total de oxigênio conhecido como VO2. Por exemplo, o treino aeróbio gera aumento no VO2max e maiores reduções de gordura corporal em comparação com o treino de força. Por outro lado, o treino de força gera aumentos significativos no metabolismo e na força.

Por NETO (2017) uma pesquisa indicara que os praticantes do treino HIIT continuam queimando após 24 horas depois do exercício 10% mais calorias em relação a outras atividades físicas e essa pesquisa também confirmou que possui um aumento do metabolismo pós treino além de ser mais eficiente.

2.3.2 Calorias perdidas durante e pós treino.

De acordo com LOPES (2020) protocolos HIIT são projetados para atingir uma intensidade entre 80% e 100% de sua frequência cardíaca máxima (FCmax) ou capacidade aeróbica. O FCmax é amplamente utilizado para prescrever a intensidade do exercício, um programa de treinamento cardiovascular de alta intensidade, ou HIIT, porque é profundo relacionada ao consumo máximo de oxigênio. Alguns autores afirmam que a FCmax não se altera significativamente com o treinamento.

Por DEL VECCHIO et al. possui uma grande intolerância ao exercício e com isso a possível desistência durante a sessão de treino aumenta consideravelmente quando

tal estratégia é adotada, pois por ser de alto impacto, pessoas com alguns comorbidades não são capazes de realizar.

Ainda por DEL VECCHIO ET AL. a mobilização da gordura visceral abdominal está mais associada a exercícios de maior intensidade que irão induzir uma secreção de hormônios lipolíticos (GH), fazendo assim o aumento do gasto energético depois do exercício e que eleva a oxidação da gordura fornecendo um maior balanço energético negativo, fazendo assim uma redução significativa 48 h pós-treino.

3. Considerações finais.

Ao final confirmou-se a importância desta discussão dadas as diversas descrições aqui produzidas, ao pesquisar sobre os mais variados tipos de atividades física constatou-se que é um método do treinamento intervalado de alta intensidade se mantêm como um dos mais usados para perda de peso, causando assim outros benefícios com o qual que irá realizar o HIIT frequentemente. Também é levado em questão de fatores do porquê as pessoas desistem, ou dizem que não tem tempo; pois ela colocada de forma intensa pode acarretar vários problemas, sejam eles esqueléticos ou sociais.

Após as constatações com a leitura das literaturas considerou-se que são diversos os benefícios do treinamento intervalado de alta intensidade, tanto para o emagrecimento, quanto para a prevenção de várias outras patologias. Apesar de vários estudos sobre o treino HIIT, deve se fazer mais estudo de caso ou pesquisas com outras abordagens, principalmente socais e econômicas pois a maioria não sabe o que se trata, mas se soubessem começariam inserir o treino na sua rotina.

Referências:

ARAÚJO, Kênya Lima de; PENA, Paulo Gilvane Lopes; FREITAS, Maria do Carmo Soares de. **Sofrimento e preconceito: trajetórias percorridas por nutricionistas obesas em busca do emagrecimento.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 20, p. 2787-2796, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/GhR44D3dY8RzF8dMZsR4nbD/?format=pdf&lang=pt Acessado em: 02 de fevereiro de 2023.

ATENAS, CENTRO UNIVERSITÁRIO; ARAÚJO, VAGNER NOGUEIRA. **CONTRIBUIÇÕES DO EXERCÍCIO CONCORRENTE PARA O EMAGRECIMENTO NA FASE ADULTA.** Disponível em: http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/spic/monography/CONTRIBUICOES_DO_EXERCICIO_CONCORRENTE_PARA_O_EMAGRECIMENTO_NA_FASE_ADULTA.pdf Acessado em: 09 de janeiro de 2023.

BARBOSA, Francisca Karinny Lemos et al. **Influência do status metabólico e do consumo alimentar na ocorrência e magnitude do emagrecimento induzido por um programa de treinamento físico em adultos com excesso de peso.** 2021.Pág 20. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/22337/1/FranciscaKarinnyLemosBarbosa_Dissert.pdf. Acessado em: 19 de janeiro de 2023.

CAMBRAIA, Bruno Machado. **Estratégias para emagrecimento e sua manutenção: papel da atividade física e motivação.** 2022. Pág 5. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/217442/cambraia_bm_tcc_bauru.pdf?sequence=4&isAllowed=y Acessado em 08 de fevereiro de 2023.

CASTRO, Natalia Nogueira de. **A influência da atividade física associada à alimentação para o processo de emagrecimento: revisão bibliográfica.** 2020. Pág 8. Tese de Doutorado. Disponível em: http://repositorio.unifametro.edu.br/handle/123456789/276. Acessado em 28 de fevereiro de 2023.

CHIPISCKI, Aline. **Adesão às dietas de emagrecimento: um estudo de revisão.** 2022. Pág 11. Disponível https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/28752/1/TCC.pdf em: Acessado em: 10 de janeiro de 2023.

DE CASTRO, Jéssica Marliere et al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade e os fatores de risco associados em adolescentes.** RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 12, n. 69, p. 84-93, 2018. Disponível em: http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/657/511. Acessado em: 19 de janeiro de 2023.

DE MATTOS OISHI, Letícia et al. **O treinamento intervalado de alta intensidade no ambiente aquático.** Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, v. 18, n. 1, p. 32-37, 2019.Disponível em: https://convergenceseditorial.com.br/index.php/revistafisiologia/article/view/2876. Acessado em: 06/03/2023.

DE OLIVEIRA, Tiago Almeida; DE MEDEIROS, Rodrigo Cordeiro; MELO, Sêmio Wendel Martins. **Os efeitos do treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) nos processos deletérios do envelhecimento: uma revisão sistemática.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 8, p. 55493-55503, 2020. Disponível em:

https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/download/14614/12122. Acessado em: 09 de fevereiro de 2023.

DOS SANTOS, Herbert Vinicius Miranda et al. **HIIT-Treino intervalado de alta intensidade: o efeito em pessoas com sintomas de estresse causadas pela Pandemia de Covid-19.** Human and Social Development Review-ISSN 2675-8245, v. 3, n. 1, p. 0-0, 2022. Disponível em: http://www.hsdr.periodikos.com.br/article/doi/10.51995/2675-8245.v3i1e10019. Acessado em: 28 de fevereiro de 2023.

EVANGELISTA, Alexandre Lopes et al. **Treinamento intervalado de alta intensidade: uma breve revisão sobre o conceito e diferentes aplicações.** Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, v. 20, n. 6, p. 665-676, 2021. Disponível em: https://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/revistafisiologia/article/view/4338/7747 Acessado em: 09 de fevereiro de 2023.

GODOI, Guilherme Fernando Silva. **Emagrecimento, imagem corporal e autoestima: um estudo de caso.** 2019. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/19023. Acessado em: 28 de fevereiro de 2023.

HAN, Liyuan et al. **As tendências nacionais da American Heart Association revisaram as 7 métricas simples da vida associadas ao risco de mortalidade entre adultos nos EUA**. Rede JAMA aberta, v. 2, n. 10, pág. e1913131-e1913131, 2019.Disponível em: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2752819#zoi190504r8. Acessado em: 09 de janeiro de 2023.

LIMA, Neumir Sales de. **Impacto do treinamento de corrida intervalada versus treinamento contínuo sobre as funções cognitivas e BDNF sérico de Policiais Militares do Estado de Minas Gerais.** 2018. Disponível em: http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/2186 Acessado em 10 de fevereiro de 2023.

LOPES, Cláudio Miguel Piedade. **Efeito de um programa de intervenção de 16 semanas, de alta intensidade (Hiit), em jovens universitários com excesso de peso e obesidade.** 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora. Disponível em: https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/27869. Acessado em: 17 de janeiro de 2023.

MENEGAZ, Suzana. **A Fome Emocional: Impasses ao emagrecimento.** 2022. Pág 1. Disponível em: http://repositorio.laboro.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/594/Suzana%20Segalla%20.docx.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acessado em: 10 de janeiro de 2023.

MORAIS, Juliana Almeida de et al. **Os efeitos do treinamento intervalado de alta intensidade (hiit) na melhoria da composição corporal**. REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS-CAMPUS NITERÓI, v. 1, n. 15,

2018.Disponível em: http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1reta2&page=article&op=view&path%5B%5D=6647&path%5B%5D=3412. Acessado em:11 de janeiro de 2023.

NASCIMENTO, Carolina Campos et al. **Motivação na aderência à prática de atividade física**. Arquivos de Ciências do Esporte, v. 7, n. 3, 2019. Disponível em: https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/aces/article/view/3592. Acessado em 02 de fevereiro de 2023.

NASCIMENTO FILHO, Nilton et al. **Benefícios do treinamento intervalado de alta intensidade no processo de emagrecimento em obesos**. Revista de trabalhos acadêmicos-campus Niterói, v. 1, n. 15, 2018. Disponível em: http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=1reta2&page=article&op=view&path%5B%5D=6671&path%5B%5D=3394. Acessado em: 19 de janeiro de 2023.

NETO, Jorge; SIQUEIRA, Arthur. **Impactos do treinamento intervalado de alta intensidade de curta e longa duração em adultos jovens.** 2017. Disponível em: http://200.229.206.179/bitstream/handle/123456789/390/ARTHUR%20SIQUEIRA%20JORGE%20NETO%20-%202017.pdfok.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acessado em: 09 de março de 2023.

OLIVEIRA, Ana Carla Miranda de. **Resposta metabólica e ventilatória no exercício contínuo de alta intensidade versus intervalado de alta intensidade em corredores de fundo.** 2018. Disponível em: https://www.lareferencia.info/vufind/Record/BR_3e732caebcf5e02de7ecf02763ab4665 Acessado em: 07 de março de 2023.

PEREIRA, Luíza Bernardino. **Comparação do treinamento moderado e do treinamento de alta intensidade sobre a resistência à insulina: revisão de literatura.** 2022. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/216891/pereira_lb_tcc_rcla.pdf?sequence=6&isAllowed=y Acessado em: 10 de fevereiro de 2023.

SANTOS, Alan Alcântara et al. **Treinamento intervalado e sua eficiência para o emagrecimento em adultos saudáveis: revisão sistemática.** Research, Society and Development, v. 11, n. 4, p. e13611426682-e13611426682, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26682/23756 Acessado em: 08 de fevereiro de 2023.

SILVEIRA, Natalia de Sousa. **Efeitos do treinamento intervalado de alta intensidade vs. treinamento aeróbio contínuo, em condições de volumes equiparáveis, sobre a função autonômica cardíaca de jovens sedentários**. Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2022. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/216611. Acessado em: 10 de fevereiro de 2023.

SOUZA, Fernanda Bianchi; FARJE, Luis Francia. **Balanceando o treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT)**. In: VII JORNACITEC-Jornada Científica e Tecnológica. 2018. Disponível em: http://www.jornacitec.fatecbt.edu.br/index.php/VIIJTC/VIIJTC/paper/viewFile/1602/2000. Acessado em: 09 de fevereiro de 2023.

THUMS, Isis Amaral; ANTUNES, Fabiana Ritter. **O método HIIT e seus benefícios para a qualidade de vida no século XXI.** Revista da Saúde da AJES, v. 5, n. 9, 2019. Disponível em: http://revista.ajes.edu.br/index.php/sajes/article/view/306. Acessado em: 08 de fevereiro de 2023.